

FELIX TROMBE

LE MYSTÈRE DE LA
HENNE MORTE

МИСТЕРИЯ
ЭНИ МОРТ

COLLECTION VOYAGES ET AVENTURES

J. SUSSE

FÉLIX TROMBE

LE MYSTÈRE DE LA **HENNEMORTE**



J. SUSSE

перевод на русский язык
Константин Б.Серафимов

некоммерческое электронное издательство "Soumgar"

ХАЙФА - 2021

FÉLIX TROMBE

Chef de l'Expédition.

Président du Spéléo-Club de Paris.

Maître de Recherches au Centre National de la Recherche Scientifique.

ФЕЛИКС ТРОМБ

Начальник экспедиции

Президент Парижского Спелеологического Клуба

Старший научный сотрудник Национального Центра Научных Исследований

LE MYSTÈRE DE LA HENNEMORTE

Une grande exploration spéléologique

МИСТЕРИЯ ЭНИ МОРТ

Великое спелеологическое исследование

КОЛЛЕКЦИЯ «ПУТЕШЕСТВИЯ И ПРИКЛЮЧЕНИЯ»

COLLECTION "VOYAGES ET AVENTURES"

J. SUSSE

13, rue de Grenelle, PARIS-7^e.

Copyright by J. SUSSE, 1948

Предисловие переводчика

Имя Феликса Тромба впервые замаячило в анналах Советской практической спелеологии очень давно. Пожалуй, первые упоминания о нем можно найти в книге В.Илюхина и В.Дублянского «Путешествия под землей», 1968 года, где присутствуют 3 иллюстрации (Рис. 22, 24 и 25) с пометкой - по Ф.Тромбу.

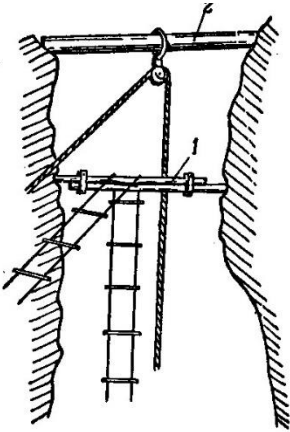


Рис. 22. Схема крепления лестницы в горле шахты, заложенной в массивных известняках (по Ф. Тромбу):

1 — раздвижной шест; 2 — шест либо бревно с блоком

Рассматривая эти картинки сегодня, я обнаружил, что изображенное на Рис.22 здорово напоминает оборудование колодца Смерти в Эни Морт!

А на Рис.24 изображен штурмовой шест Пьера Шёвалье и Ферно Петцля, использовавшийся в Тру-дю-Гляз (возможно Тромб упоминал его в какой-нибудь из своих публикаций).

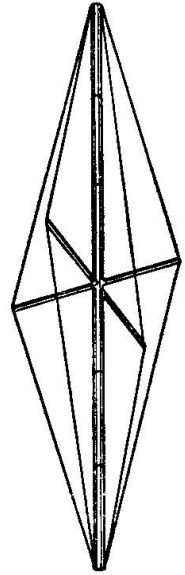


Рис. 24. Свинчивающийся шест с растяжками для преодоления каскадов (по Ф. Тромбу)

Гораздо позже знакомства с «Путешествиями под землей» эти картинки мне пригодились на практике - в очень разное время и разных пещерах я использовал подобное снаряжение и техники - много-много позже Великих французов.

Интересно и характерно то, что в разных странах и в разное время - мы идем одной и той же цепочкой осознаний.

Одним из открытий для меня стал тот факт, что именно Феликс Тромб первым во Франции и, возможно, в мире предложил и успешно осуществил подземный палаточный лагерь - то, без чего сегодня немыслимы никакие хоть сколько-то серьезные работы в пещерах.

Второе открытие - использование французами радиосвязи в достаточно большой пещере. Непонятно, разобрался ли Автор, за счет чего эта связь оказалась

успешной. Но аналогичный путь мы проходили много позже в русле советской спелеологии. Мы тоже экспериментировали с радиосвязью, выяснив в итоге, что она в той или иной степени успешна при наличии в пещере волноводов в виде телефонного провода, даже не сплошного.

Но самое любопытное - одинаковые ошибки. Наиболее яркая из них - использование шкивов-роликов при страховке, на чем обожглись и французы, и мы. А ведь мы топтались по тем же граблям на 30 лет позже! Если бы не поганый «железный занавес» между нашими странами во времена «холодной войны», был шанс учесть печальный опыт французов. Но увы.

За этот перевод я взялся сразу же после книги Пьера Шёвалье «Подземные Восходители», которую перевел с большим трудом (о причинах чего я писал в предисловии к тому переводу) и огромным удовольствием!

А сразу - потому что автор «Мистерии Эни Морт» - Феликс Тромб, оказался товарищем и сослуживцем Пьера Шёвалье. И мне не терпелось познакомиться с еще одним свидетельством того славного времени.

Более того, как выяснилось, именно Тромб вовлек Шёвалье в спелеологию, показав первые пещеры и, в свою очередь переняв у его группы необычную для того времени технику подъема по веревке на зажимах («обезьяны Анри Брено»).

Все это косвенно можно понять из «Подземных Восходителей».

Косвенно, потому что Шёвалье ни разу не называет имени Феликса Тромба в своей книге. И это удивительно!

А ведь оба великих спелеолога много лет сотрудничали профессионально бок о бок в одной лаборатории химического предприятия в Гренобле, где вели частые разговоры о горах и пещерах. Оба являлись членами Спелео-Клуба Парижа. В одни и те же годы занимались исследованиями пещер Франции и наверняка имели много общих знакомых, то и дело пересекаясь по самым разным вопросам.

В одном и том же 1947 году у одного и того же издателя - Жана Сюсса, издаются книги их мемуаров о самых значимых спелеологических событиях Франции того времени - завершении исследований системы Тру-дю-Гляз и о штурме пропасти Эни Морт. Что называется - ноздря в ноздрю.

Но Шёвалье имени Тромба не называет, а Тромб, напротив, не единожды упоминает Шёвалье в своей книге. И эта отношенческая диспропорция, невольно привлекает внимание.

Главным же поводом для перевода «Мистерии» стал интерес к необычной технике преодоления большого колодца в Эни Морт - фотографии каких-то

диковинных для спелеологии конструкций интригуют с первого взгляда. А следовать за первопроходцами вертикально-технических решений всегда очень интересно!

Ну и стоит отметить инженерные методы прохождения узостей, довольно широко практиковавшиеся в пещерах Франции - практически недоступные нам в эпоху СССР и в постсоветские годы второй половины XX века.

В целом, история Эни Морт это совсем другая сторона французской спелеологии. В сравнении с многолетней «партизанской» эпопеей Пьера Шёвалье с небольшой группой товарищей в Эни Морт поражают размах и без преувеличения общенациональная поддержка Францией спелеологического исследования, инициированное и возглавленное Феликсом Тромбом.

Описания штурма очень серьезной для тех лет пропасти его участниками, заботливо собранные Феликсом Тромбом в этой книге, его научные и исследовательские гипотезы и наблюдения, непростая работа руководителя столь сложного по составу коллектива и лидерами французской спелеологии, взаимоотношения с прессой - столь же лживой и назойливой тогда, как и сегодня - все это дает нам уникальную возможность приоткрыть окошечко во Францию тех лет .

Особенно если учесть, что это были 1946-47 годы, когда большинство стран Европы едва приходили в себя после Второй мировой войны.

Константин Б.Серафимов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Исследование пропасти Эни Морт, планировалось на очень большую глубину и потребовало покупки Спелео-Клубом Парижа (*Spéléo-Club de Paris*) значительного количества снаряжения и очень дорогих специальных приспособлений.

Несмотря на помощь, оказанную армией, предоставленные субсидии и материальный вклад каждого из членов, из-за этого исследования, все расходы на которое взял на себя Спелео-Клуб, в настоящее время он работает при наличии значительного финансового дефицита, который может серьезно сказаться на его дальнейшей деятельности.

Эта книга, благодаря сотрудничеству многих товарищей, имена которых встретятся на следующих страницах, опубликована в интересах Спелео-Клуба Парижа.

Мы надеемся, что это позволит нашей группе сохранить и, возможно, даже улучшить имеющийся у нее фонд снаряжения для спелеологических исследований.

Ф. Т.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В июле 1908 года я сопровождал Мартеля (*Martel*)¹ при выполнении задания, порученного ему Министерством сельского хозяйства (*Ministère de l'Agriculture*), по изучению подземной гидрологии в районе Арбаса (*région d'Arbas*).

Правда, эта довольно краткая разведка не позволила сделать заметных открытий. В исследованном в 1774 году Фиёлем (*Filhol*), Жёнберна (*Jeanbernat*) и Тимбаль-Лягравом (*Timbal-Lagrave*) массиве Арбас уже были известны многочисленные пещеры и пропасти. Некоторые из них, ставшие классическими, были даже описаны в путеводителе Жоан 1882 года (*guide Joanne de 1882*)².

Фиэль, Жёнберна и Тимбаль-Ляграв были первыми, кто проявил спелеологический интерес к району Арбаса. В больших мемуарах объемом почти 100 страниц, опубликованных Обществом Естественных Наук Тулузы (*Société des Sciences Naturelles de Toulouse*), эти ученые, по сути, дали известность источнику Гуэй ди Ер (*Goueil di Her*) с его периодическими бурными паводками, пропасти Понт дю Жербау (*Punt de Gerbau*), дно которой было достигнуто много позже Робером де Жоли (*R. de Joly*), ветровой полости «Бюаде дё Гондиль» («*Buhadé de Gandil*»), огромной пещере Пен-Блёнк (*Pène-Blanche*) и многим другим.

Главным результатом визита в 1908 году было очередное привлечение внимания к массиву Арбас и возможность высказать личные взгляды на местную гидрологию самому Мартелю.

После Мартеля я много раз возвращался в район Арбаса. Я возобновил исследование пещеры Гуэй ди Ер и Унт дез Эричу (*Hount des Heretchos. source des Frênes - Буковый источник*), о которых будет сказано в этой книге.

Но ни Мартель, ни я не поднимались с разведкой выше тысячи метров. Огромный массив Палюмер (*Paloumère*), возвышающийся над Мэйл дю Пен-Блёнк (*Mail de Pène-Blanche*), оставался неизведанным.

Именно Тромбу мы обязаны знанием более чем тридцати подземных полостей и рек, исследованных им до 1939 года и описанных в общей работе, которую я имел удовольствие опубликовать в научных трудах Французского Альпийского Клуба (*Club Alpin Français*).

¹ Эдуард Альфред Мартель (фр. *Édouard-Alfred Martel*) (1859 — 1938) — французский учёный, географ, картограф, основоположник спелеологии, прим. К.Б.С.

² В 1890-1905 годах под руководством Поля Жуан (*Paul Joanne*) издавался «Географический и административный словарь Франции и ее колоний», более известный как «Путеводитель Жоан» (*Dictionnaire géographique et administratif de la France et de ses colonies* — «*Guide Joanne*», издатель — *Hachette*), прим. К.Б.С.

Во время войны Тромбу пришлось прервать исследования пещер.

В 1944 году он возобновляет их, после чего они становятся более детальными и одновременно расширенными.

В 1945 году в своем родном регионе Верхний Комаж (*Haut-Comminge*) он обнаружил в подземной реке ионизацию воздуха, достигающую невероятных значений.

В следующем году в той же пещере Тромб показал существование проникающей радиации γ (гамма-излучение). С этого момента он начал заниматься подземным климатом, знание которого представляет особый интерес для биологов. Его недавнее исследование выявило ряд закономерностей, связанных как с температурой и движением воздуха в пещерах, так и с его ионизацией.

Перед нашим неутомимым другом открылось огромное поле для новых исследований.

Все это объясняет, почему Тромба особенно интересовала пропасть Эни Морт (*gouffre de la Hennemorte*), которая находится в верхней части массива Арбас.

В этой книге мы прочитаем историю попыток ее исследования. Первыми пропастью занялись наиболее опытные спелеологи. Несмотря на то, что в их распоряжении было современное снаряжение, пришлось столкнуться с реальностью. Эни Морт представляет почти непреодолимые трудности для исследований, проводимых классическими методами. Ужасающие водопады останавливают самых смелых. В 1943 году после двойной аварии Кастере (*Norbert Casteret*)¹ временно оставляет попытки достичь дна.

Именно тогда Тромб задумывает возобновить исследования Эни Морт.

В наших частых беседах он рассказывал мне о проектах специального оборудования, которое позволит спуститься под ужасными водопадами и, возможно, достичь огромных полостей, где должны скапливаться массы воды, вызывающие, необычайные паводковые извержения источника Гуэй-ди-Ер еще в девятистах метрах ниже.

В 1946 году исследование Эни Морт предпринимает Спелео-Клуб Парижа. Еще одна неудача.

В октябре того же года высокие спортивные и научные качества Тромба приводят его к председательству в Спелео-Клубе Парижа, который является основной спелеологической группой Французского Альпийского Клуба (*Club Alpin Français*).

¹ Норбер Кастере (фр. *Norbert Casteret*) (1897—1987) — выдающийся французский исследователь пещер, спелеолог, автор многих книг, посвященных его исследованиям, прим. К.Б.С.

И он сразу же отправляет в Научный Комитет Клуба (*Comité Scientifique du Club*) запрос для получения гранта на зимнюю экспедицию-разведку, что выходило дорого из-за сложностей заброски с необходимостью привлечения носильщиков.

Грант был предоставлен и не зря: экспедиция декабря 1946 года принесла урожай полезных наблюдений.

Таким образом, инициативу берет Спелео-Клуб Парижа.

Он получает неоценимую помощь армии в подготовке снаряжения и формирует команду спелеологов, сильнейшую из тех, какая когда-либо собиралась, команду, в которую входят Кастере, Дельтей (*Joseph Delteil*) и Любанс (*Marcel Loubens*)¹, то есть, пионеры-первопроходцы Эни Морт.

В таких масштабах подземные исследования еще не проводились. Тромб и члены исполнительного комитета Спелео-Клуба выше всяких похвал - они получают всё необходимое содействие. Мощную поддержку оказывают даже военные, впервые непосредственно и эффективно участвуя в подземных исследованиях.

В этой книге мы с интересом ознакомимся с организацией и развитием исследования, которое, наконец, пролило свет на тайну грозной бездны.

Покорение Эни Морт стало возможным благодаря совместным усилиям. Заслуга принадлежит не только тому, чье положение в авангарде позволило ему первым прикоснуться к донному сифону на отметке четырехсот сорока шести метров, но и всем членам команды, которые самоотверженно выполнили свои задачи на всех уровнях и обеспечили этот успех.

Исследование Эни Морт, не имеющее аналогов в истории спелеологии, можно привести как пример того, чего французы способны достичь в идеально организованном командном духе.

Если полученный результат сам по себе является рекордным как по количеству метров, достигнутых при спуске по вертикали, так по продолжительности пребывания под землей, то в этой книге мы увидим, что спортивные достижения, замечательные сами по себе, дополнялись многочисленными научными наблюдениями.

Техника, использованная для преодоления трудностей, сама по себе основана на предваряющих научных исследованиях, касающихся конструирования снаряжения и его использования.

¹ *Marcel Jean Firmin Loubens (1923 - 1952) - Марсель Любенс, в русских переводах известен как Любанс, французский спелеолог, погиб 14 августа 1953 года в пропасти Пьер-сен-Мартен (gouffre de la Pierre-Saint-Martin), пгм. К.Б.С.*

С другой стороны, важная заслуга Спелео-Клуба Парижа и его президента в том, что они показали возможность разбить лагерь под землей и добиться снижения влажности в палатке до такой степени, чтобы позволить пребывание в пещерах неограниченное время.

Эни Морт практически не дала ничего нового относительно пещерной фауны. Но мы знаем, что большие вертикальные полости не очень способствуют распространению пещерных животных (*animaux troglobies*).

Научные результаты разведки являются в основном физическими и гидрологическими.

Комиссия Спелеологии Национального Центра Научных Исследований (*Commission de Spéléologie du Centre National de la Recherche Scientifique*) предоставила исследователям флуоресцеин, необходимый для гигантского эксперимента по окраске, который оказался успешным. Теперь гидрологическая сеть Эни Морт известна. Мы знаем, что она выходит в источнике Унт дез Эричу, который я посетил в 1908 году вместе с Мартелем. Измерения на местности: температура, pH, концентрация красителя показали существование между дном Эни Морт и Унт дез Эричу большой затопленной сети.

Наблюдения в пропасти также выявили любопытное функционирование огромного периодически переполняемого резервуара, существующего под дном Эни Морт.

К спортивному достижению, совершенному в августе-сентябре 1947 года, добавляются многие другие результаты, такие как наблюдение за рождением подземного потока вследствие конденсации в начальных вертикалях пропасти.

Короче говоря, и я не стесняюсь это повторять, покорение Эни Морт — это большой командный успех, который вписывает еще одну славную строку в перечень достижений французской Спелеологии.

Я очень охотно присоединяюсь к выводу автора этой книги, стремящегося обобщить память об исследователях, чьи усилия он смог объединить и координировать под своим руководством.

Д-р Р. Жанель

Профессор Музея
Почетный Президент Спелео-Клуба Парижа

Dr R. JEANNEL

Professeur au Muséum
Président d'honneur du Spéléo-Club de Paris

I ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭНИ МОРТ

Гора Арбас в Верхней Гаронне (*montagne d'Arbas, en Haute-Garonne*): альпийские луга вверху, глубокие долины с быстрыми потоками. Среди них - огромный провал, Кумонер, Черная долина (*Coumonère, la Vallée Noire*). Белые скалы, промытые и изрезанные водой, возвышаются над большими темными пятнами чахлого леса. Сумрачно, земля исковеркана: ложбины, разломы, тупики, входы в пещеры и колодцы, повсюду дыры! Они обнаруживаются на каждом шагу, подо мхом, листьями и мертвыми ветками.

Есть и головокружительные, на дне воронок у подножия огромных цирков или сразу обрывающиеся вниз иззубренными неровными скальными клифами. На их сырых уходящих под землю стенах, как игрушки, лепятся деревья.

В этом зловещем пейзаже заблудилась женщина. Куда ей идти - направо, налево, спуститься по этой осыпи, пройти по той скале? Она спотыкается, падает, неудержимо соскальзывает и внезапно исчезает. Крик, перекрытый глухим грохотом камней, осыпающихся в бездну, затем тишина, и только стон ветра в соснах.

Трепещущий на ветке платок, свидетельство разыгравшейся драмы.

Эниморт, Ину-Морту или Мертвая Женщина (*Hennemorte, Henno-Morto ou Femme Morte*) даст название этой темной воронке, в которой, кажется, открывается бездонная пропасть.

С тех пор, а это было давно, пропасть известна лишь немногим жителям Арбаса. Ее называют Колодец Мертвой Женщины (*Clot¹ de la Hennemorte*), или, по мнению некоторых, Колодец Крапивы (*Clot deras Ourtigos - Puits des Orties*).

Этот великолепный известняковый регион, расположенный между Сен-Жирон (*Saint-Giron*) и долиной Жер (*vallée du Ger*), привлекал внимание исследователей подземелий не только в последнее время.

¹ *Clot* - с португальского буквально, сгусток, тромб, - так и не смог установить прямой связи с «колодец», прим. К.Б.С.

В 1873 г. Ж. Фиэль (*G. Filhol*), Э. Жёнберна (*E. Jeanbernard*) и Тимбаль-Ляграв (*Timbal-Lagrave*) ⁽¹⁾ начинают ботанические, палеонтологические и археологические исследования.

Путеводитель Жоан в издании 1882 года упоминает о существовании различных пещер в массиве Арбас и, в частности, пещеры Пенеблэнк (*Pèneblanque*).

В 1908 году ⁽²⁾ в Пиренеи прибывает Мартель. Он предпринимает систематическое исследование полостей, расположенных над Арбасом, но ограничивается верхним уровнем Кумонер (около 1200 м). Выше, по его словам, со ссылкой на Фиэля, Орте (*Ortet*) и Любе (*Loubet* - гда по окрестностям Арбас), есть ледяные полости, забитые снегом: доступ к ним долгий и трудный, но, поскольку они, по всей вероятности, будут непроходимы, нет смысла идти, чтобы их осмотреть.

Мартель пренебрег пропастью Эни Морт!

В сопровождении Жаннеля (*Jeannel*), Жамм (*Jammes*), Ридоу (*Rudanx*), Орте и Любе (*Loubet*) он исследовал нижние части массива, в том числе находящуюся там большую пещеру Пенеблэнк, пропасть Плэнк (*gouffre de Planque*), сквозную полость Буади дё Гондиль (*Buhadé de Gandil*) и источники Гуэй-ди-Ер и Унт-дез-Эричу.

В 1930 году, прочитав первые исследования Мартеля, я узнаю о впечатляющем провале Кумонер и понимаю, что сам массив, простирающийся выше до Палумер и дальше к югу и востоку от этой наивысшей точки, не исследован.

⁽¹⁾ *Exploration scientifique du massif d'Arbas (Haute Garonne). Bulletin de la Société des Sciences physiques et naturelles de Toulouse, II, pp. 367-477, 1874-1878.*

Научное освоение массива Арбас (Верхняя Гаронна). Бюллетень Общества физических и естественных наук Тулузы, II, стр. 367-477, 1874-1878.

⁽²⁾ *E.-A. Martel : Exploration souterraine hydrologique des Pyrénées en 1908.*

Annales du Ministère de l'Agriculture, fascicule 38, 1910, page 2 et suivantes.

Э.-А. Мартель: Подземное гидрологическое исследование Пиренеев в 1908 году. Анналы Министерства сельского хозяйства, глава 38, 1910 год, стр. 2 и далее.

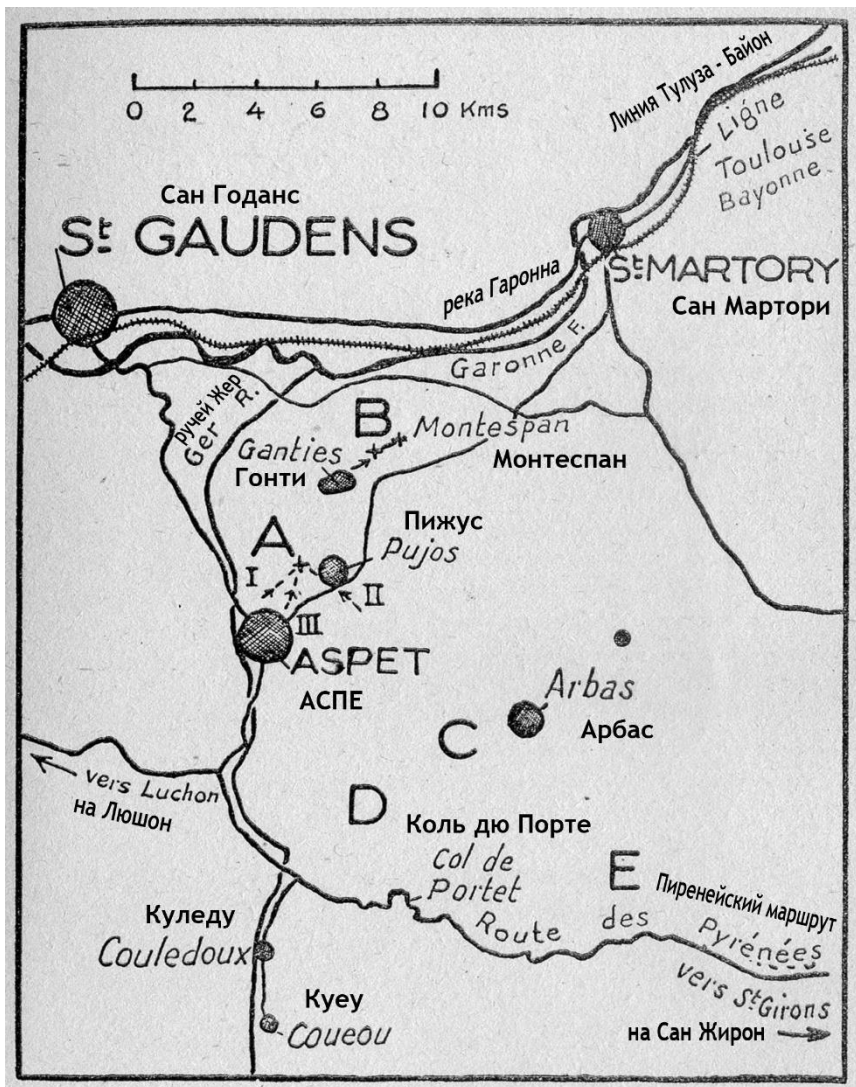


Рис. 1. - Район Сан-Годанс (Saint-Gaudens), Аспе (Aspet), Арбас (Arbas), к северу от массива Пиренеев.

- A. Радиоактивная пещера Сан-Поль (Saint-Paul).
- B. Доисторическая пещера Гонти-Монтеспан (Ganties-Montespan - археологическая).
- C. Пропасть Эни Морт (Gouffre de la Hennemorte).
- D. Пещеры Рьюсека (Grottes de Riusec).
- E. Пропасти массива Курнюдээр (Cournudère).

Вместе с Жаком Леграном (*Jacques Legrand*), моими братьями и Габриэлем Дюбуком (*Gabriel Dubuc*) мы находим более тридцати новых полостей, но наши методы спуска все еще очень примитивны: две веревки - одной обвязывают исследователя под мышками и выдают-тянут с поверхности, вторая позволяет ему по мере сил помогать усилиям поддерживающей команды.

Но именно так исследуются колодцы Ла-Гласьер (*La Glacière* - 100 м), Палюмер (75 м) и некоторые другие. Мне пока незнакомы гибкие лестницы из стального троса, недавно созданные Робером де Жоли (*Robert de Joly*).

В Париже, в лаборатории, которую я делю в Институте химии (*l'Institut de Chimie*) с Пьером Шёвалье (*Pierre Chevalier*), прикомандированным, как и я, к Научному Комитету по Порохам (*Comité Scientifique des Poudres*), часто обсуждаются пещеры и горы.

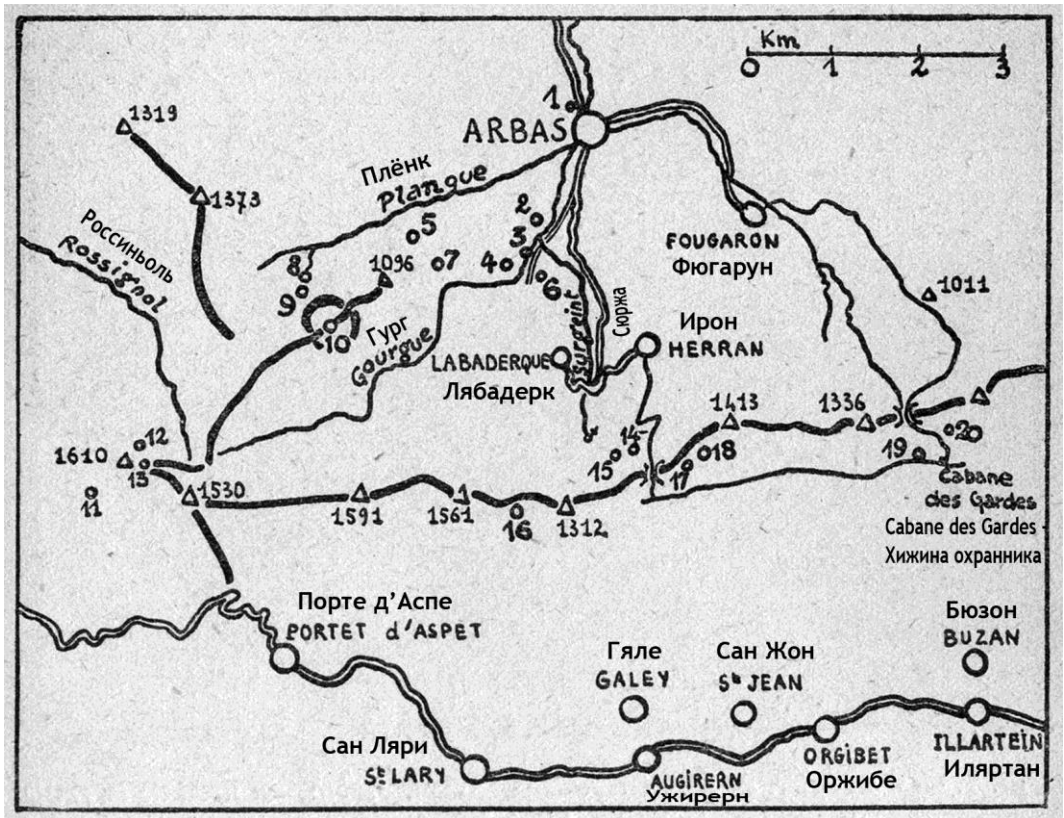
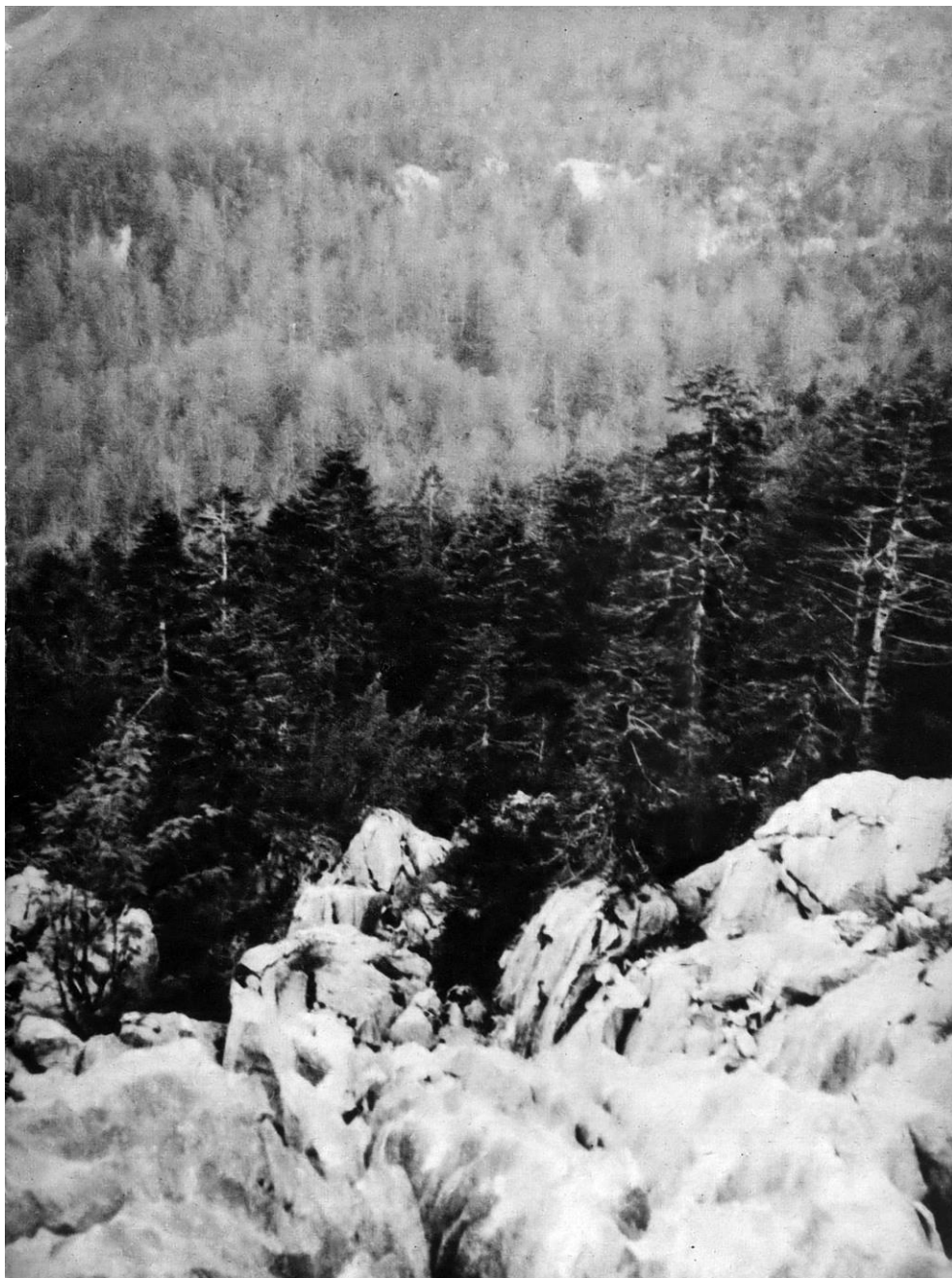


Рис. 2. - Массивы Арбас и Палюмер (1610 м).
Пропасты, пещеры и источники обозначены цифрами.
Пропасьть Эни Морт обозначена номером 10.



Карры Кумонер (*Lapiatz de la Coumonère*), где открывается пропасть Эни Морт.

(Фото Ф. Тромб.)



Участники декабрьской экспедиции 1946 года, отправляющиеся из Арбаса. Слева направо: Ж. Сюсс (*J. Susse*), Дюдон (*Deudon*), Мундан (*Mondin*), Тромб (*Trombe*), Дреску (*Dresco*), Бейляк (*Beylac*), Дюмерк (*Doumercq*), Ф. Май (*F. Maille*).



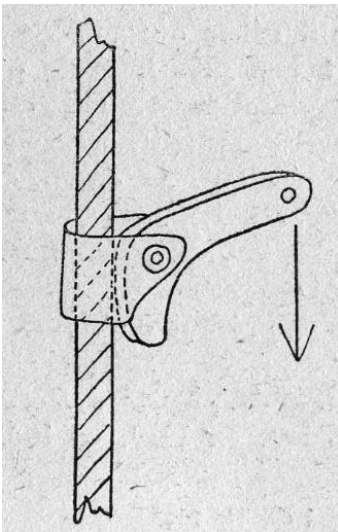
Подъем к Эни Морт (стр. 41). ????

«Ты всё лазишь в свои дыры», - говорит мне в начале каждого отпуска с ноткой презрения Шёвалье, член Группы Высоких Гор (*Groupe de Haute Montagne*) и известный альпинист.

Я пытаюсь защитить фотографиями и пылкими рассказами свою страсть к подземным исследованиям, которая с 1923 года занимает все мое свободное время.

Постепенно мне удастся заинтересовать моего товарища. В один прекрасный июльский день в августе 1934 года он решает присоединиться ко мне на массиве Палюмер в Верхней Гаронне (*massif de Paloumère en Haute-Garonne*). Однажды вечером в наш лагерь, расположенный недалеко от истока ручья Мильяс (*ruisseau de Milhas*), приходят трое парней решительного вида: все в ботинках с триконями (*souliers à Tricounis*), брюках Бунваль (*Bonneval pants*), легких фланелевых рубашках, с одинаковым снаряжением и с настоящей веревкой: Шёвалье (*Chevalier*), Лябур (*Labor*) и Брено (*Brenot*).¹

Горная команда энергично встряхивает спелеологов. Она привносит в спелеологию новые техники: веревку для спуска, механические «обезьяны» («*singes*») для вертикального подъема по гладкой веревке ... (в смысле по веревке без узлов, пояснение К.Б.С.).



«Обезьяна», изобретенная Брено, представляет собой простой алюминиевый зажим, который автоматически сжимается под весом исследователя.

Три «обезьяны», используемые одновременно, две для ног, одна для верхней части тела, позволяют перемещаться по веревке, вверх или вниз. Эти устройства, используемое на толстых веревках (20 мм), настолько удобны, что в дальнейшем для вертикалей до 75 метров вместо гибких лестниц я буду использовать их, как для спуска, так и для подъема.

Рис. 3. «Обезьяна» Брено.

¹ Эти же события описывает Пьер Шёвалье в своей книге «Подземные Восходители», изданной в том же году тем же издателем - Жаном Сюссом (*Chevalier, Pierre "Escalades Souterraines - Douze ans dans le plus grand gouffre du monde", J.Susse C.D.S. Isère 1948*).

За одну неделю, несмотря на ужасную погоду, мы исследуем множество колодцев, в том числе два 125-метровых и несколько пещер.

Шёвалье уезжает, покоренный пещерами. Он станет одним из мастеров спелеологии.

Мы продолжаем наши исследования до самой войны ⁽¹⁾.

В самой Кумонер в 1935 году была пройдена значительная подземная река, которую мы называем рекой Кумонер (*rivière de Coumonère*), длиной более 600 метров. Она собирает воды из колодцев Ледник (*Glacière*), Плёттие (*Plantillet*) и с верхних склонов пика Туэш (*pic de Touech*). Река Кумонер вьется на восток примерно в 1 км от устья пропасти Эни Морт. Даже не подозревая, я был очень близок к этой бездне, решительное исследование которой мне предстояло провести двенадцать лет спустя. С помощью окрашивания воды нам удалось установить существование одной из самых глубоких подземных сетей в мире, сообщение огромного лабиринта пещер Рьусек (*grottes de Riusec*, 1300 м) с источником Голубого озера (*lac Bleu*), который изливается в долину Жер (*vallée du Ger*) на высоте 630 метров над уровнем моря. Общий перепад высоты - 570 метров.

Исследования обрывает война: это конец всей спелеологической деятельности нашей группы. В настоящее время Кумонер, где, как я знаю, есть пропасти, местонахождение которых неизвестно, является единственной частью массива, практически полностью не охваченной поисками и разведкой.

Давайте вернемся к пещере Эни Морт, которая открывается на высоте 1330 метров в центре хаотичной долины Кумонер на дне самого большого и впечатляющего провала во всей этой непростой местности.

Эни Морт известна. Более того, никто не утверждает, что именно он «открыл» ее существование.

В Арбас лишь немногие, включая Любе (*Loubet*), а затем и Бертро Кубера (*Bertrand Caubère*), знают местонахождение провала.

В 1930 году Любе сообщает о его существовании Норберу Кастере (*Norbert Casteret*), который во время визита Робера де Жоли, президента Спелеологического Общества Франции (*Robert de Joly, Président de la Société Spéléologique de France*), захотел провести некоторые исследования в массиве Арбас.

⁽¹⁾ Ф. Тромб: Научные труды CAP (*F. Trombe : Travaux Scientifique du CAP., II, 1943*).

Но времени не хватает. Кастере и де Жоли, сопровождаемым Жезом (*Gèze*) и Контежаном (*Contejean*), приходится ограничиться исследованиями Гуэй-ди-Ер и Пунт-дэаш-Эрбай (*Pount-deeh-Erbaou*). Последний из колодцев, спуск в который Мартель не смог завершить из-за камнепадности, тщательно исследуется Робером де Жоли.

В течение десяти лет пропасть Эни Морт, которую одни игнорируют, другие не замечают, все еще остаётся нетронутой.

В 1940 году Бертро Кубер приводит двух молодых людей - Жозет Сегуффа (*Josette Ségouffin*) и Марселя Любенса (*Marcel Loubens*) к отверстию пропасти. Пока Кубер остается на поверхности, они, со дна провальной воронки, исследуют первую 10-метровую вертикаль и наклонный спуск, следующий за ней. Эта первая разведка до отметки -30 м приводит их на край следующей вертикали в 35 метров, а размеры колодца становятся величественными (см. Рис. 21 ниже, прим. К.Б.С.).

Жозет Сегуффа и Марсель Любенс возвращаются вдвоем, вооружённые 28-метровой веревочной лестницей и веревками, и с большой смелостью преодолевают 35-метровую вертикаль. Лестница слишком короткая. Неважно. Жозет Сегуффа боится спуск Марселя Любенса к основанию колодца. Затем она сама спускается без страховки сверху сначала по лестнице, а затем по веревке.

После этого двое молодых людей с энтузиазмом отправляются на поиски Кастере и рассказывают, что бездна продолжается и необходимо организовать большую экспедицию. В результате Кастере берет на себя руководство штурмами, которые в попытках достичь дна бездны совершаются семь раз - с 1940 по 1943 год.

18 октября 1941 года, в отсутствие Жозетт Сегуффа, Кастере и Любенс, с трудом преодолев калибр на глубине -110 м, достигают отметки -130 метров и с этого уровня исследуют колодец глубиной 40 метров. Таким образом, Эни Морт достигает глубины как минимум 170 метров.

Теперь пропасть магнитом притягивает Кастере, увлекающегося глубокими спусками.

«Три недели спустя, несмотря на снегопад, который засыпал лес и выставил воронку Провала» (к чему тут кавычки, не понял, недоумение К.Б.С.), к пропасти направляются четверо: Кастере, Любенс, Испань (*Espagne*) и Юбер Пелегра (*Hubert Pellegrin*). 40-метровая вертикаль, обнаруженная в предыдущем исследовании, пройдена. Бездна принимает огромные размеры. После скального лазания в высоком и узком разломе, по небольшим уступам на дне которого водопадами бежит ручей, Кастере и Любенс наталкиваются на новую вертикаль от 45 до 50 метров глубиной. Ситуация усугубляется тем, что в этом колодце, дно которого находится на отметке -235 метров, придется спускаться под водопад.

Это будет в следующий раз, 6 июля 1942 года, то есть через восемь месяцев.

Предыдущую команду на этот раз пополняют Роже Пелегра (*Roger Pellegrin*) и Марсель Пунс (*Marcel Pons*). Любенс, вызвавшийся первым спуститься в 45-метровый колодец, сильно пострадал от водопада с температурой всего в несколько градусов. Едва увидев новую небольшую вертикаль и расщелину галереи неразличимой высоты, он вынужден был немедленно подняться.

Этот первый, очень достойный, спуск в водопадах Эни Морт поставил команду Кастере перед реальными трудностями, которые в следующих экспедициях значительно замедлили, а затем и остановили ее продвижение.

Кастере, человек, исключительно опытный в отношении подземных водопадов, будет единственным, кто впоследствии действительно сможет противостоять болезненным укусам ледяных вод Эни Морт.

Экспедиция 6 июля 1942 года принесла незначительный прирост глубины, но зато уверенность в том, что после вертикали в 45 метров пропасть продолжается. Пропорции сводов таковы, что можно на это надеяться.

1 августа 1942 года внизу находятся Кастере, Любенс, Юбер Пелегра, Роже Сирэ (*Roger Serey*), Пьер Кастеро (*Pierre Casteran*) и Рауль Кастере (*Raoul Casteret*).

В штурмовую группу входят Кастере и Юбер Пеллегра. Они спускаются в 45-метровый обводненный колодец, затем еще в два: 5-метровый и 3-метровый. Двойка исследователей наконец достигает края карниза над 15-метровым обрывом, который дает доступ к большому залу, куда падает обильный водопад. В этом зале на глубине -250 метров «заледевший» Кастере все же обнаруживает брешь к огромной пропасти.

Спустя месяц, 21 сентября 1942 года, в восемь часов вечера начинается спуск в пропасть. Любенс, мобилизованный в «Трудовые лагеря французской молодежи» (*Chantiers de Jeunesse*)¹, не участвует в экспедиции, в которую, помимо Кастере и его сына Рауля, входят Юбер Пеллегра, Жан и Пьер Кастеро, Анри Пера (*Henri Perrin*), Пьер Компо (*Pierre Compans*) и Клод Морель (*Claude Maurel*).

Пьер Кастеро и Юбер Пеллегра спускаются в первый водопадный колодец, сопровождая до отметки -250 Кастере, спуск которого они обеспечивают в большом нижнем колодце. Тридцать метров спуска проходят по сухой части этого колодца, но как только начинается водопад, Кастере, оглушенный, залитый потоком, с потухшим светом, вынужден немедленно броситься обратно.

¹ *Chantiers de la Jeunesse* - обязательная государственная служба молодежи во Франции между 1940 и 1944 годами, как часть национального проекта восстановления, инициированного правительством Виши (Vichy) с июля 1940 года, прим. К.Б.С.

Экспедиция провалилась. Потребовался почти год, чтобы 18 июля 1943 года предпринять новую попытку штурма большого колодца, открывающегося на глубине -250 метров. В команду на этот раз входят Кастере и его сын Рауль, Любенс, Дельтей (*Delteil*), Пьер Кастеро, Клод Морель, Жюльен Лебеде (*Julien Lebedan*), Луи Дельвинь (*Louis Delvigne*) и Риёуссе (*Rièusset*).

Водопад оказывается намного слабее, чем годом ранее. Кастере, страхуемый веревкой и одетый в свой водолазный костюм из брезентовой ткани, успешно спускается под этим адским водопадом в колодец глубиной 100 метров. Ошеломленный, наполовину задохнувшийся, с погасшей в итоге лампой, он, не исследуя дна колодца, должен немедленно приступить к подъему, вытягиваемый товарищами с помощью веревки.

И все же Кастере увидел начало следующего колодца. Он организует восьмую экспедицию, чтобы попытаться преодолеть отметку -350 метров, которой он достиг ранее в очень опасных и рискованных условиях.

16 августа 1943 года десять товарищей сопровождают его с большим количеством снаряжения. Эта последняя экспедиция не дойдет даже до начала огромного 100-метрового колодца.

На отметке -235, Морель, поскользнувшись, падает вниз головой с 5-метрового уступа. Он вполне мог погибнуть, но отделался сломанной левой рукой. Экспедиции приходится организовывать подъем пострадавшего Мореля с иммобилизованной рукой. Привязав к веревке на дне 50-метровой вертикали, его начинают поднимать. В самом начале слишком слабая для возникших нагрузок веревка рвется, и пострадавший падает, к счастью, с небольшой высоты. Веревку сдваивают, и подъем начинается снова. Морель находится на полпути, когда камень, сброшенный находящимися выше, задевает его и в 25 метрах ниже серьезно травмирует Любенса.

Восхождение к выходу из бездны становится тяжелым испытанием и для раненых, и для здоровых. Кастере и Дельтей возглавляют ожесточенную борьбу за то, чтобы вырвать у зловещей Эни Морт поставленные под вопрос человеческие жизни.

Так заканчивается цикл первой серии исследований пропасти.

Мы вернемся?

Да, говорит Кастере ⁽¹⁾, *«но эта великая пропасть откроет секрет своей огромной глубины только команде опытных, умелых спелеологов, лучше оснащенных и подготовленных, чем мы были в то трудное время, когда ничего больше не могли достать».*

⁽¹⁾ *Revue du Commingets*, 1945.

II ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПАРИЖСКОГО СПЕЛЕО-КЛУБА

ПЕРВЫЙ КОНТАКТ

Выезжая из Сен-Годен в Верхней Гаронне (*Saint-Gaudens*), чтобы добраться до Эни Морт, мы неизменно попадаем в живописную долину Жер (*vallée du Ger*) у подножия пика Палюмер. Здесь есть несколько домов и гостеприимная гостиница мадам Дуа (*Mme Doit*), хорошо известная тем, кто знаком с Тур де Франс (*Tour de France*).

Только название объединяет деревушку семейства Разекюйи (*Razecueillé*), расположенную на высоте 630 метров на берегу полноводной реки, с зловещей пропастью, начало исследований которой мы описали.

В 1946 и 1947 годах в деревушке Эниморт (*hameau de la Hennemorte*) побывало много любопытных и несколько журналистов, жаждущих стать свидетелями новых исследований бездны.

Потому что мы снова штурмуем Эни Морт.

Норбер Кастере, в 1944 году по личным причинам решивший больше не ходить туда сам, дает Спелео-Клубу Парижа согласие на организацию дальнейших операций и руководство ими, но в 1946 году присоединяется, непреодолимо влекомый этой бездной, где он испытал как большие радости, так и большие страдания. Кастере скромно просит лишь место в штурмовой группе. Почетный член Спелео-Клуба Парижа, естественно, он станет первым. Из старой команды также войдут Дельтей, Любенс и Рауль Кастере.

Первая экспедиция Спелео-Клуба проводится в августе 1946 года.

Для многих это первая встреча с пропастью.

Реймун Гяши (*Raymond Gâché*), ответственный за эту попытку, окружает себя специалистами: Шавиньи (*Chavigner*) готовит отличную систему связи, Альбрун (*Halbronn*) предлагает новую технику проходки в плотных известняках: использование кумулятивных зарядов.

Подготовка экспедиции ведется с использованием серьезного оборудования и с помощью многих товарищей.

Со своей стороны, я планирую принять участие в эксперименте по расширению калибра на отметке -110 с Альбруном и в проведении ряда научных наблюдений в пропасти.

Шавиньи, прибывший 20 августа, познаёт радости и опасности вертикальных спусков в нескольких колодцах соседних массивов в составе моей группы. В последующие дни с помощью Любенса, Бейляка (*Baylac*), Мерло (*Merland*) и других он приступает к установке линии электропередачи, соединяющей Арбас с пропастью.

Вместе с Дреску и Бейляком мы совершаем первый спуск с целью научных наблюдений (изучение конденсации и ионизации, сбор биоспелеологических образцов).

Затем необходимо расширить калибр с помощью кумулятивных зарядов. В этом, кроме меня, участвуют Дельтей, Дреску и Любенс, а техническое исполнение возглавляет Альбрун. Для последнего это настоящее спелеологическое крещение: он впервые сталкивается с серьезным подземным спуском и, уверен, прекрасно выдерживает испытания.

В чем заключалась эта попытка устранить препятствие?

Автор ее, Альбрун, описывает это так ⁽¹⁾:

«Потолок калибра (chatière - «кошачьего ходка») был образован большой наклонной плитой, к которой мы не хотели прикасаться, чтобы отслоения или слабо лежащие камни не перекрыли проем.

Поэтому нам пришлось заниматься очень близко расположенными стенами и полом, который в нескольких метрах дальше резко обрывается в следующий колодец. Мы решили использовать электрический подрыв. Действительно, пиротехнический с использованием медленно горящего шнура вполне годится для расчистки завала на входе в пещеру, где можно быстро отойти на безопасное расстояние. Но он слишком непредсказуем в глубинах, где мы не знали, каковы будут последствия взрыва, и в ситуации, когда необходимо спешно уходить от зажженного взрывателя, поднимаясь на пятьдесят метров по лестнице».

24 августа 1946 года команда в составе Дельтей, Дреску, Альбрун, Любенс и Тромб, находится у основания большого колодца на отметке -85. Мы разматываем сто метров двойного электрического провода к калибру, чтобы обезопасить себя от возможного падения камней, расшатанных взрывом.

⁽¹⁾ *Annales de Spéléologie, «Анналы Спелеологии» том II, 1947 г., буклет 2-3, стр. 97 и далее.*

Первый заряд устанавливается вертикально в пол на выходе из калибра: в его корпус вводится электрический капсюль и соединяется с двумя проводами, которые мы обматываем вокруг выступа скалы, чтобы случайно не сдернуть заряд, эффект которого в этом случае окажется нулевым.

Рис. 4. - Кумулятивный заряд.

- а) основное взрывчатое вещество;
- б) металлический конус;
- с) горная порода для взрыва;
- д) взрывное реле;
- е) корпус детонатора;
- (электрический подрыв);
- ф) крышка;
- г) картонная стенка.

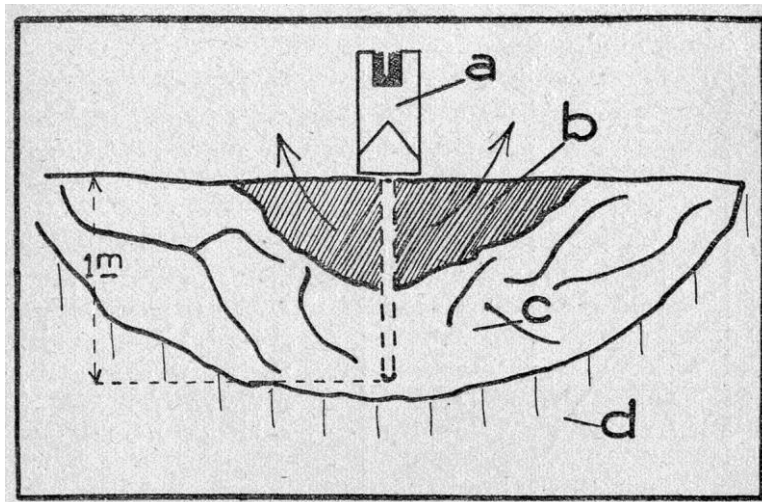
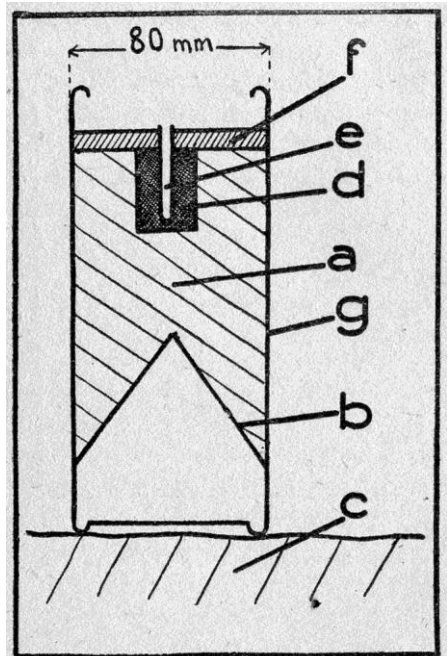


Рис. 5. Взрыв кумулятивного заряда в известняке.

- а) кумулятивный заряд;
- б) проектируемая удаляемая зона;
- с) область растрескивания, которую нужно удалить ломом;
- д) монолитная порода.

Пока Тромб остается поблизости, спрятавшись в расщелине, чтобы наблюдать за последствиями взрыва, мы поднимаемся к другому концу провода и подключаем электрический подрыватель. Этот небольшой, прочный и легкий инструмент представляет собой простое магнето с ручкой, которое обычно используют подрывники в каменоломнях. Можно также использовать портативный аккумулятор.

Все готовы? С легким волнением поворачиваем рукоятку.

Хлопок... и мы оказываемся в темноте. Несмотря на расстояние, наши ацетиленовые лампы задуло ударной волной. Команда на поверхности, с которой связались по телефону, услышала только низкий гул. Мы спускаемся на поиски Тромба, который восхищается результатами. Его сильно, но без последствий отбросило взрывной волной, и в основном он пострадал от взрывных газов, очень тяжелых и вредных. Поэтому следует проявлять большую осторожность при расчистке нижней части небольшой полости.

Но здесь ход далее расширяется, и сквозняк, тянущий вниз через калибр, довольно быстро избавляет нас от едкого дыма. После чего мы можем увидеть, что ожидаемый эффект присутствует: на поверхности плотный известняк раздроблен на мелкие кусочки, глубже расколот на блоки, и нескольких минут работы шахтным ломиком хватает, чтобы удалить их и устремиться дальше.

Второй заряд размещается горизонтально, активная поверхность плотно прижата к левой стене. Его цилиндр держится, хорошо заклиненный несколькими камнями. Снова поднимаемся по колодцу, взрыв, спуск. Всего хватает четырех зарядов: двух по стенам и двух на полу, чтобы расширить проход достаточно для одновременного прохождения двух человек рядом друг с другом.

Нам потребовалось всего четыре часа, в основном из-за потерь времени на подъемы и спуски, которые можно свести почти к нулю в объемном помещении, чтобы выполнить работу, которая любым другим способом потребовала бы нескольких дней мучительных усилий».

*«Кошачья дверца» открыта. Кажется, теперь ничто не препятствует прохождению громоздких устройств, необходимых для атаки на большой водопад. И все же, когда во время зимней экспедиции 1946 года мы сделаем точные измерения, готовясь протащить эти устройства, теперь уже «почтовый ящик» («*boîte aux lettres*») в двадцати метрах ниже окажется не слишком узким, а слишком низким.*

В 1947 году кумулятивные заряды будут использованы еще раз, чтобы быстро взорвать опасные валуны.

*Пока команда в составе: Гяши, Любенс, Контежан, Эрту, Бейляк, Мерло, Клямажиро (*Clamagirand*), Дельтей и Жез, готовится спуститься в бездну, Дреску,*

Нэгре (*Nègre*), Анри ла Блоншете (*Ch. Henry la Blanchetais*) и я в 600 метрах ниже будем наблюдать за предполагаемым выходом подземных вод: источником Унт дез Эричу.

Гяши и Любенс должны взять флуоресцеин, мощный краситель, предназначенный для окрашивания вод в пропасти в насыщенный зеленый цвет. Внизу, всю ночь и следующий день, каждый из нас каждую четверть часа будет брать пробы из ручья Плёнк (*Planque*), который начинается в Унт дез Эричу.

Все прекрасно, но где флуоресцеин?

Смотрим друг на друга: банку с краской забыли в Париже!

К счастью, в Арбасе у меня есть четыре килограмма этого красителя, предназначенные для экспериментов в регионе. Мерло самоотверженно спускается в долину и поднимается с рекордной скоростью, чтобы принести исследовательской группе драгоценное вещество.

Спуск в пропасть начинается 26 августа около 16:00. Большая команда, в составе которой Ишак (*Ichac*) и Шавиньи, помогает с поверхности исследователям до отметки -85.

Парни, кому предстоит пройти через обводненные колодцы: Гяши, Любенс, Клямажиро, как и Кастере, которому предстоит спуститься еще ниже, одеты в водонепроницаемые костюмы. Шлемы из металла, каучука и даже пробки накрыты капюшонами.

На поверхности идет непрерывный дождь, очень тягостный для наземной команды.

Что это был за спуск? Позвольте предоставить слово Гаэтону Фуке (*Gaëtan Fouquet*), который живописно рассказывает о своих приключениях ⁽¹⁾:

«Все готово. Десять человек на поверхности помогут спуститься, а затем подняться десяти парням, спускающимся в неизведанное. Они надевают водонепроницаемые комбинезоны, которые позволят им встретиться с ледяными водопадами. На стальных шлемах, которые защитят их от смертоносно падающих камней, сияют светильники больших глубин ...

Все готово?

Начинается ужасно медленный спуск. Он длится всю ночь. То и дело потрескивает вызов телефона. На нем непрерывно сменяются дежурные.

Первым идет Рэймун Гяши. Все промокли - на поверхности идет ужасный дождь. Внутри тоже ... Где он самый мокрый, самый темный, самый зловещий?

⁽¹⁾ *Paris-Actualité*, воскресенье, 8 сентября 1946 г.

Расширенная «кошачья дверца» проходится беспрепятственно. Впервые в этом году в 45-метровом колодце приходится штурмовать водопад. Он огромен. Непрерывные дожди неожиданно усилили его. В каком состоянии мы найдем второй, падающий с 90 метров? Любенс и Гяши скоро это узнают. Они подходят к его верху и в ужасе останавливаются.

Это уже не тот водопад, который Кастере преодолел в одиночку три года назад. Это фантастичный поток, чудовище, потрясающая Ниагара, низвергающаяся с громовым ревом. Лучи фонариков, направленные в сторону бездны, освещают только облако водяной пыли.

Идти дальше? Безумие ...

Спуститься в этот торнадо? Маразм. Он унесет исследователей, как песчинки, порвет стальные тросы лестниц, как проволоку...

Гяши и Дельтей¹ смотрят друг на друга. Эксперимент окончен. Необходимо снова подниматься наверх, не надеясь отвоевать хотя бы дюйм неизвестного ...

Эх! Эни Морт хорошо защищается!

Однако, прежде чем подниматься по лестницам, Гяши бросает в бурлящий поток четыре килограмма флуоресцеина, красителя, с помощью которого Кастере обнаружил истоки Гаронны. Эни Морт не побеждена, но все равно расстанется с одним из своих секретов...»

Подъем начинается в половине шестого (утра 27-го августа, пояснение К.Б.С.), примерно после двенадцати часов работы под землей.

В шесть часов (надо понимать, вечера, уточнение К.Б.С.) появляется Любенс, «с осунувшимся и черным лицом». Он рассказывает (¹), что случилось с ним в колодце смерти (*puits de la mort*):

«Из-за плохого состояния лестниц (они запутались), я раскачивался маятником в 10-ти метрах над дном колодца, остановленный путаницей тросов. Зацепившись одной ногой за узкую тросовую лестницу, я наклоняюсь в пустоту и распутываю этот клубок. Поза быстро становится невыносимой, давит поток водопада, мышцы сводит, нервозность нарастает ...

¹ Тут, вероятно, опечатка, так как вниз к большому колодцу спустились Гяши и Любенс, а не Дельтей... прим. К.Б.С.

(¹) Из статьи Христианского Свидетельства (*Témoignage chrétien*), 19 сентября 1947 г. (все произошло еще при спуске в колодец, надо понимать, прим. К.Б.С.)

Внезапно, по неверно истолкованному свистку, товарищи отпускают под-держивающую веревку, и я повисаю на одной ноге вниз головой.

Когда я пытаюсь снова схватить уже частично распутанную лестницу, ацетиленовая лампа сваливается мне на спину, защитный холщовый костюм загорается, и пламя добирается до пластикового костюма, который быстро начинает дымиться.

Единственной свободной рукой я пытаюсь затушить огонь: не удается.

Усилим всего тела я раскачиваюсь на лестнице, чтобы попасть под водопад и ударяюсь о покрытую глиной стену. Цепляюсь изо всех сил, и мне - промокшему насквозь, так как моя прогоревшая одежда разваливается - наконец удается снова подняться по лестнице в нормальное положение.

Я отчаянно свищу (сигналит свистком, К.Б.С.) и одним рывком спускаюсь последние несколько метров...»

В половине седьмого вечера наверх поднимается Гяши, а затем и остальные. В половине девятого все собираются на поверхности.

А в Арбасе люди следят за Гуэй-ди-Ер (*Goueil-di-Her*), периодическим источником, чьи паводки иногда губительны для деревни.

Пока идут исследования, наша небольшая группа очень быстро спускается по крутым склонам Пенюблэнк (*Péneblanque*). Слишком быстро даже для Нэгре, который спотыкается и протестует. К счастью, здесь много деревьев и любые скольжения быстро останавливаются. С наступлением сумерек мы прибываем к источнику Унт-дез-Эричу, возле которого втроем разбиваем лагерь, тогда как Дреску поднимается на 100 метров выше к колодцу Мистрала (*puits du Mistral*), показанному Марселем Любенсом.

Дождя нет уже давно, ночь прекрасна. Всю ночь и часть следующего дня каждые четверть часа из ручья берутся пробы воды и тщательно исследуются. Небольшой ручеек, вытекающий из скалы, прозрачный и скромных размеров, кажется, очень мало заботится о сказочных водопадах, грохочущих в недрах Кумонер. Из брошенных в пропасти четырех килограммов флуоресцеина ничего не появится в долинах: ни в Унт-дез-Эричу, ни в Гуэй-ди-Ер, ни в Голубом озере.

Тайна Эни Морт остается нетронутой. И даже окруженной еще более толстой завесой, потому что впечатляющие потоки водопада, который видели Гяши и Любенс, не появляются ни в одной из соседних долин массива.

Куда уходит поток Эни Морт?

Сумасшедшая наводит дома порядок (*La folle du logis aidant* - надо полагать, идиома, прим. КБС), возникают разнообразные причудливые гипотезы. Почему бы

водам этой зловещей пропасти не скатиться до уровня моря и, кто знает, может быть, и еще ниже?

Разве Норбер Кастере не получал бесценных указаний от лозоходцев о предполагаемом пути вод пропасти к Бискайскому заливу? (*Golfe de Gascogne* - интересно, что по-французски залив называется Гасконский, прим. К.Б.С.)

Эни Морт, непостижимая бездна, пересекаемая чудовищным потоком, затерянным в подземных глубинах, достойна вызывать самые смелые ожидания.

А как наш друг Дреску, на всю ночь 27 августа оставшийся на твердом каменном ложе рядом с круглой дырой диаметром 50 сантиметров? Он там совсем один, в спальном мешке, между скальной стеной и отвесным сбросом, с которого открывается вид на наш бивак в 100 метрах ниже.

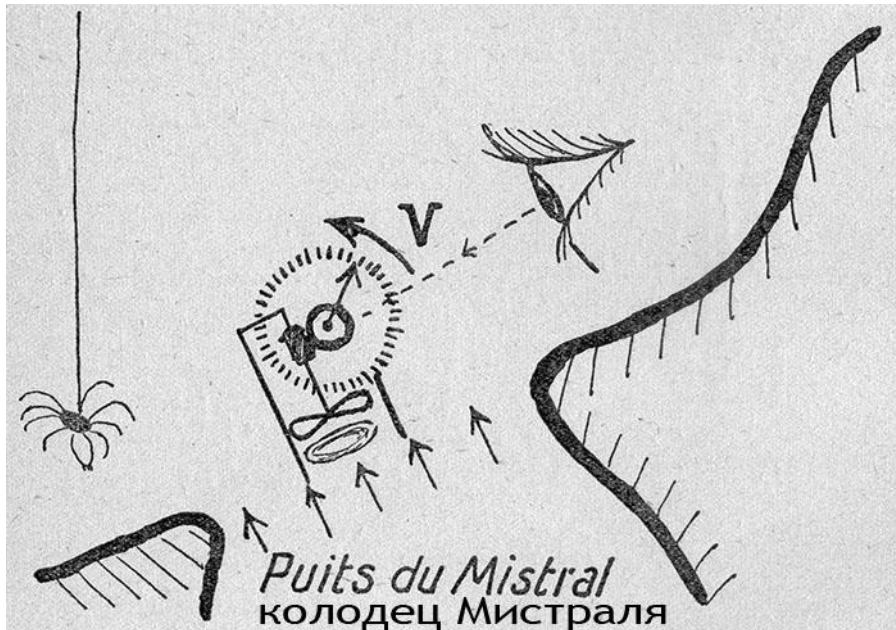


Рис. 6. - Дреску измеряет скорость ветра из колодца Мистрала

Каждые четверть часа Дреску с помощью ритуальных жестов выполняет тайное и таинственное задание. Он подходит к дыре, кладет в центр странное устройство с вертушкой, вытаскивает часы, смотрит на термометр, открывает блокнот, делает записи!

Дреску измеряет «скорость ветра» из колодца Мистраля! В течение ночи и утра он составляет кривую расхода подземного воздуха, выходящего из входного отверстия колодца.

Там, наверху, в ходе исследований Эрту, отвечающий за связь, перекрыл одеялом проход «кошачьей дверцы» на -130. Если Мистраль и Эни Морт сообщаются, obturation (закупорка), выполненная Эрту, может вызвать уменьшение воздушного потока в Мистрале. «Кошачья дверца» закрывается 26 и 27 августа с двух до четырех часов утра, и каждые четверть часа Дреску измеряет: 225 метров в минуту, 223 метра в минуту, 225 метров в минуту, и т.д. ...

Никаких провисаний (прогибов) кривой графика не появляется: это показательный результат, тем более что наружная температура (11,5° C) практически не изменялась!

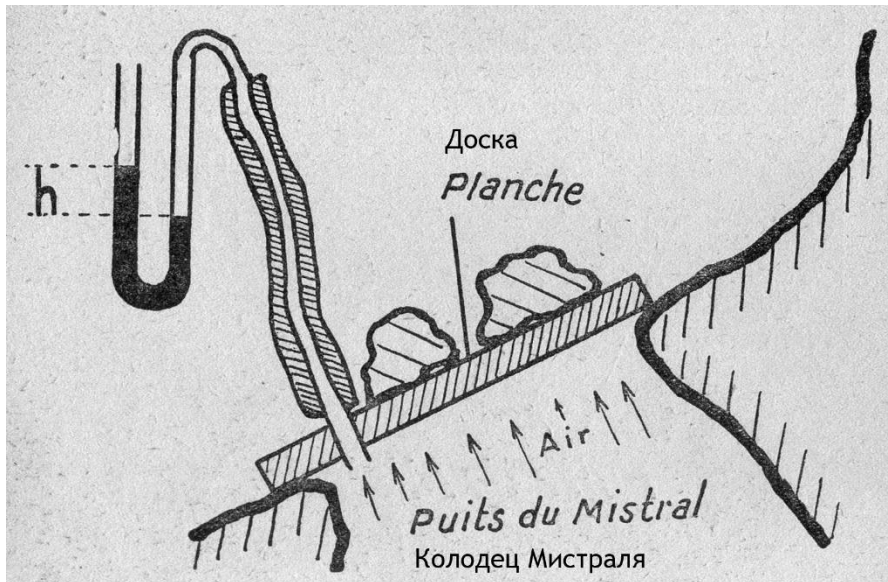
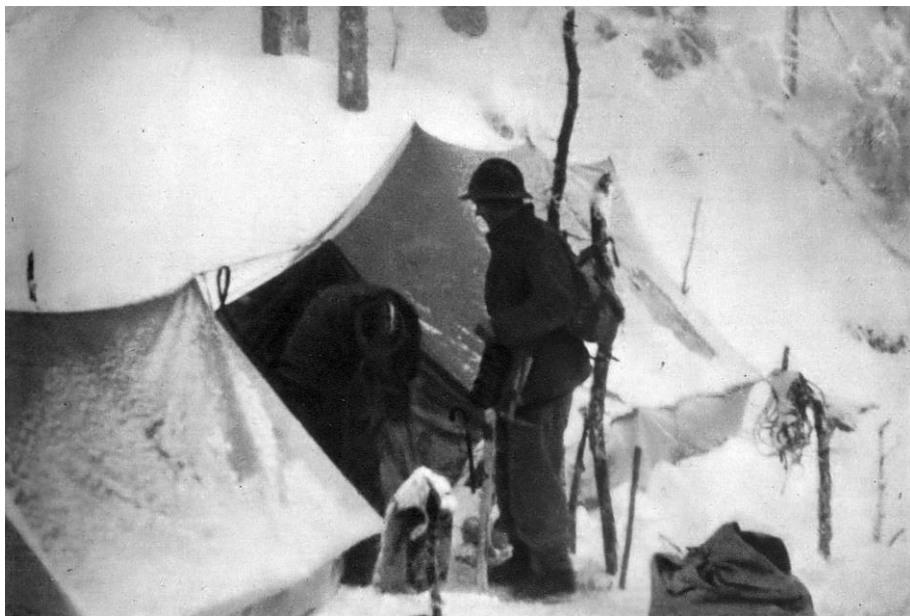


Рис. 7. - Закупорка входного отверстия Мистраля.

Давление воздуха внутри колодца больше, чем наружного воздуха. Это приводит к разнице уровней h между двумя ветвями манометра.



Вверху: декабрь 1946 года, лагерь на снегу на краю пропасти (с. 41 ???).

Внизу: Дюдон, Тромб, Бейляк и Ф. Май (*F. Maille*) готовятся к спуску (с. 42 ???).
Оба фото Ж.-П. Май - (*J.-P. Maille*)





Снег облепил края пропасти и лед покрывает стены (стр. 42???).
(Фото Ф, Тромб)

Утром пока остальные продолжают брать пробы и высматривать изменение цвета воды, я оставляю источник и поднимаюсь к колодцу Мистралья.

- Ну, Дреску, как дела, какие результаты?

- Великолепно, я поймал Фошо ¹ на такой высоте, на какой он водится только в Тироле и Альпах ...

... Я боюсь спрашивать новости о скорости ветра!

Мистраль, как и Эни Морт, хорошо хранит свои секреты. Давайте попробуем приоткрыть с помощью всего этого хотя бы некоторые из них.

Электрометр, установленный в отверстии колодца, разряжается наполовину за несколько минут. Воздух очень хорошо проводит электричество.

«Ну, ну», значит, он исходит из большой полости или очень длинной подземной сети в горах.

- Доска, Дреску! А пауками займемся позже.

На неширокое отверстие Мистралья кладется квадратная доска с дырочкой; «кладется» - не то слово, потому что она буквально парит под давлением воздуха, и чтобы ее удержать нужно больше пяти килограммов камней.

Это сделано, теперь надо разместить манометр, как показано выше на **Рис.7**.

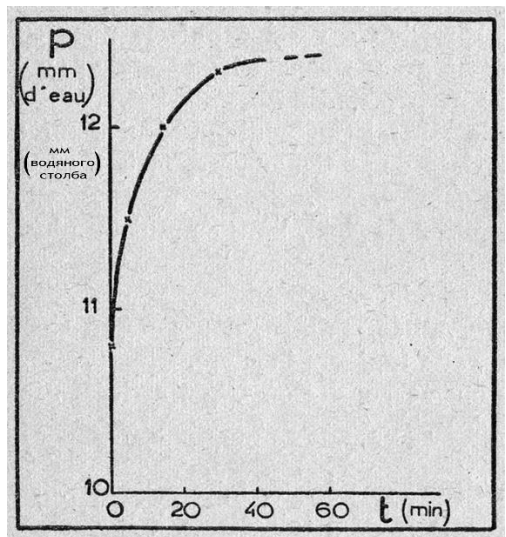
Давление сразу устанавливается на 1 см водяного столба. Затем, через 20 минут на 1,2 см. Делаем быстрые расчеты.

Наружный воздух +11°. Для высоты, на которой мы находимся, его удельный вес ниже, чем у воздуха, выходящего из колодца, наклоненного под углом 7°.

Максимальное давление, измеренное нами, соответствует разнице в весе двух столбов воздуха неизвестной высоты, один подземный, другой внешний.

Рис. 8. - Повышение давления воздуха, показываемое манометром, как функция от времени.

(mm d'eau - мм водяного столба)



¹ *Faucheux* - Фошо - паучок «жнец», принадлежащий к классу паукообразных, чье шаровидное тело имеет четыре пары длинных и тонких ног для передвижения, прим. К.Б.С.

Преимущество наших измерений в том, что мы можем вычислить разницу высоты этих столбов воздуха. У меня получается 440 метров. Высота Мистралья составляет около 850 метров, следовательно, верхнее отверстие нашей подземной сети составляет примерно $850 + 440 = 1290$ метров. Это практически высота устья Эни Морт и окружающих его карровых полей - лапиаза. Кроме того, величина изменения давления с момента установки доски указывает на большие объемы под землей (от 100 000 до 500 000 кубических метров).

Вывод из всего этого: судя по измеренному давлению, Мистраль хорошо со-общается с поверхностью Кумонер, но не имеет прямого отношения к пропасти.

Позже, после нашей Рождественской экспедиции, мы узнаем больше.

Но не будем предаваться догадкам.

Измерения на Мистрале окончены.

Унт-дез-Эречу, за которым сейчас следят Рауль Кастере и несколько молодых людей, все еще остается бесцветным.

На следующий день мы возвращаемся к пропасти, где нас ждут прибывший тем временем Жез и Кастере.

В лагере военный совет. Эни Морт снова в центре внимания.

Я настоятельно предлагаю расширить вход в Мистраль с помощью взрывчатки, а Кастере и Любенс хотят сохранить за собой монополию на эту «расчистку» и разведку, которую она может за собой повлечь.

В апреле 1947 года они попробуют это сделать, но без особого успеха.

Мы возвращаемся по домам. Кубер, с огромной самоотдачей взявший на себя тяжелое бремя снабжения людей и переброски снаряжения, также вынужден уехать.

Экспедиция была готова к продолжению пропасти, но не увенчалась успехом.

Спелео-Клуб Парижа не более, чем Кастере, готов смириться с поражением. Они вернутся.

ПОД СНЕГОМ (РОЖДЕСТВО 1946 г.)

Париж и его туманные октябрьские вечера. Все слишком заняты, чтобы заниматься Эни Морт.

Несколько статей, рассказывающие о пропасти, ее трудностях и тайнах, напоминают о лете, свободной и здоровой жизни, горном лагере и его необозримых видах на равнину Тулузы.

Рэймун Гяши вызывает членов группы в Альпийский Клуб Франции, штаб-квартиру Спелео-Клуба Парижа.

Тема собрания:

- 1 ° Избрание нового руководящего комитета;
- 2 ° Экспедиция в Эни Морт.

В отсутствии Буасьера (*Boissière*), президента, председательствует Фоссорь (*Fossorier*), старший по возрасту. Затем избранный комитет назначает бюро. Я выбран президентом Спелео-Клуба, Рэймун Гяши и Бернар Жез вице-президентами. Сюсс будет нашим казначеем. Руир (*Rouire*) назначен генеральным секретарем, и ему помогают два секретаря: мадам Х. Геро (*H. Guérin*) и мисс Онри ля Блоншете (*Mlle Henry la Blanchetais*).

Гяши просит меня, как обладателя двойного титула: Пиренейца (*Pyrénéen*) и президента группы, взять на себя руководство операциями по пропасти Эни Морт. Он заверяет меня в поддержке со стороны Альпийского Клуба Франции и Департамента Спорта.

Гяши и Сюсс связываются с Департаментом Спорта: обещан крупный грант, который можно сразу использовать для покупки нового оборудования.

Со своей стороны, я тоже не бездействую.

Генеральный секретарь Института Химии Парижа (*Institut de Chimie de Paris*) г-н Паку (*Pascaud*) сообщает мне, что очень большие количества флуоресцеина, красителя, необходимого для разгадки тайны Эни Морт, будут предоставлены с помощью Лионской Водной компании (*Compagnie des Eaux*). Префектура Сены, владеющая этим красителем, готова уступить его на чрезвычайно выгодных условиях Комиссии Спелеологии Национального Центра Научных Исследований (*Commission de Spéléologie du Centre National de la Recherche Scientifique*). Эта организация, членом которой я являюсь, впоследствии передаст нам краску, необходимую для всех наших Пиренейских экспериментов.

Многие другие гидрогеологические проблемы, в частности подземных вод Падирака (*Padirac*), будут решены благодаря этому флуоресцеину, которым теперь располагает комиссия Научных Исследований (*Recherche Scientifique*). От нее я также получаю лестницы, веревки и различные измерительные приборы.

В Спелео-Клубе вклад каждого из нас позволяет объединить уникальное снаряжение и ресурсы.

На каждом заседании в повестке дня акцентируется: Эни Морт.

На вопросы, которые задают для выяснения точной схемы оборудования пропасти, ответы часто неопределенны. Гяши был там всего один раз, а Любенса во время спусков заботила не только их точная топография.

Кастере - в Верхней Гаронне, Дельтей - в Арьеже, проконсультироваться трудно. Из пятнадцати-двадцати человек Спелео-Клуба, которые должны участвовать в штурме пропасти, ее знают очень немногие.

Объясняю ситуацию Научному комитету Альпийского Клуба (*Comité Scientifique du Club Alpin*). Грант, присужденный сразу после вмешательства президента, профессора Жаннеля (*Professor Jeannel*), позволит транспортировать к пропасти в середине зимы материалы, необходимые для разведки, во время которой будет сделана еще одна попытка окрашивания воды.

Некоторые называют нас сумасшедшими. Штурм пропасти Эни Морт во время снегопада, даже с ограниченными целями (до -250), — это предприятие, обреченное на провал.

Сам Кастере, которому я пишу, чтобы пригласить присоединиться к нам, не поддерживает принцип зимней экспедиции. В любом случае, занятый лекциями на выезде, он не сможет приехать.

Зимние виды спорта также составляют серьезную конкуренцию. Гяши, Ишяк, Валюе (*Valluet*) и многие другие отправляются в горы, как ежегодно.

Дело обещает быть трудным, и, вероятно, благодаря этому мне удастся убедить некоторых конкретных безумцев. Это Дюдон, Сюсс и Дреску, к которым присоединятся несколько молодых людей - братья Май и Мундан из Парижа, а также Бейляк и Дюмерк (*Doumerq*) из Тулузы. Нас девять, народу достаточно.

На мой взгляд, затея не так уж неразумна. Очень жесткая на поверхности вплоть до устья Эни Морт, она могла дать большие преимущества в самой пропасти. Как представить, что, когда поверхность известнякового массива покрыта толстым слоем снега, препятствующим прохождению воздуха и особенно воды через глубокие трещины скал, в глубине пропасти может существовать эта «подземная Ниагара»?

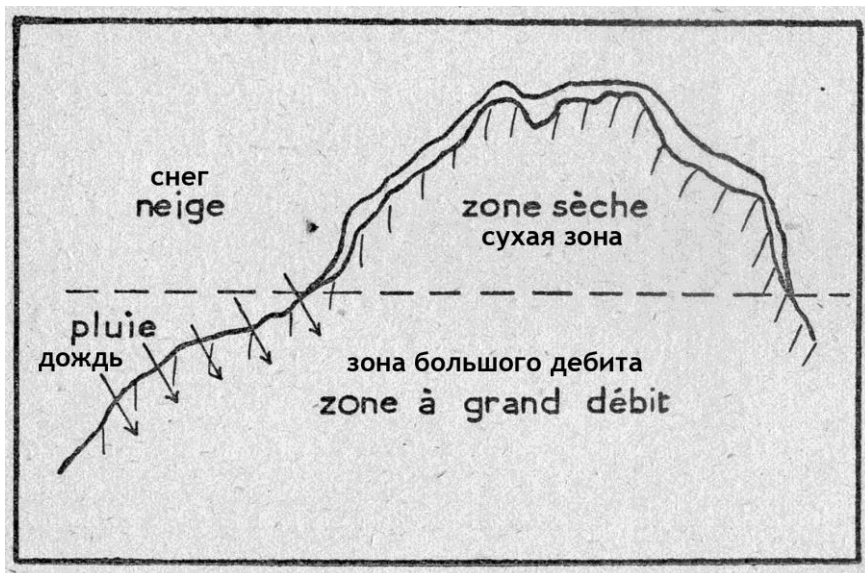


Рис. 9. - Выпадение снега и дождя на известняковый массив.
Под снегом трещины забиваются, пещеры и пропасти высыхают.
В дождь сток подземных рек велик.

Мои товарищи, как и я, убеждены, что в массиве Арбас мы столкнемся с двумя режимами циркуляции воды. Во-первых, низогорный режим, возможно, обильный из-за дождей, а затем высокогорный режим, когда под защитным снежным покровом подземные водопады будут слабыми и стабильными.

Экспедиция назначена между Рождеством и Новым годом.

27 декабря (1946), около одиннадцати часов, все собираются в Арбасе в гостинице Фонтас (*auberge Fontas, à Arbas*). Этот день необходим, чтобы предупредить Мартана (*Martin*), единственного погонщика мулов в регионе, а также носильщиков, которые помогут нам в транспортировке оборудования после хижины Кунк (*Couanque*), на высоте 1000 метров.

Чтобы занять день, я предлагаю посетить источник Гуэй-ди-Ер, возможно выходящий из пропасти. Эта очень доступная пещера находится менее чем в двух километрах от деревни.

В Арбасе прошел сильный дождь! Небольшой караван движется по сырой дороге ко входу Гуэй. Сюсс, о чем-то задумавшись, отстает от группы. Рассердится он или огорчится? Ни в коем случае. Сюсс такой! И, кроме того, лучший парень, какого вы можете встретить.

Галерея Гуэй, летом всегда сухая, полна воды. Я взбираюсь на более высокий уровень, благодаря своим длинным рукам опираясь на противоположную стену, но с большим трудом. Мы навешиваем «тирольский траверс» (*tyrolienne*) из двойной веревки, чтобы остальным было легче преодолеть обводненный участок.

На обратном пути разыграется драма: веревка застрянет, и арьергард вынужден будет вернуться, чтобы освободить ее, а остальные, считая, что дело кончено, выйдут из пещеры. Снаружи произойдет энергичный обмен претензиями.

В Гуэй-ди-Ер, поднявшись на пятиметровую стенку, ведущую к еще сухой галерее, мы достигаем высшей точки водного потока **E**, у основания большого уступа **D** (см. **Рис. 10** и **11** ниже). Редко можно найти подземную полость, в которой воды протачивали, рассекали скалу так, как в этой части Гуэй.

У нас создается впечатление, что впечатляющий водопад, то скользящий, то выпрыгивающий из сводов над уступом **D**, без устали обыскивает скальную площадку-основание, где мы находимся.

Дюдон лезет на большой уступ **D**, уже исследованный до войны Р. де Жоли.

Я знаю, что де Жоли поднимался на него и утверждает, что дальше хода нет. Но Дюдон хочет посмотреть, и мы с Сюссом идем за ним.

Бесконечный подъем от 30 до 40 метров по глинистой почти вертикальной трещине позволяет Дюдону добраться до верха уступа. Он полностью непроходим. Де Жоли был прав! Этот фантастический пейзаж образовала вода, приходящая во время наводнений из нижнего озера, обычно расположенного на 15 метров ниже в восточной части.

А теперь идем на озеро! Будучи знакомыми с пещерой, идем с Дреску первыми. 50 метров спускающегося песчаного тоннеля и 15 метров потери высоты по вертикали! Мы начинаем в хорошем темпе с изначально горизонтальной части, которая дает доступ к туннелю. Но сколько ни свечу налобником, я не вижу галерею.

Мы просто столбеем! Там вода, черная и глубокая.

Озеро на 15 метров выше своего летнего уровня! Я никогда не видел его таким. Оно поднимается медленно и неуклонно со скоростью почти сантиметр в минуту. Еще два метра и вода хлынет в большую галерею, единственный проход для нашего отступления.

Однако нам лучше ретироваться! Было бы глупо оказаться запертыми в Гуэй-ди-Ер, куда мы приехали, чтобы занять послеобеденное время, пока нас ждет Эни Морт.

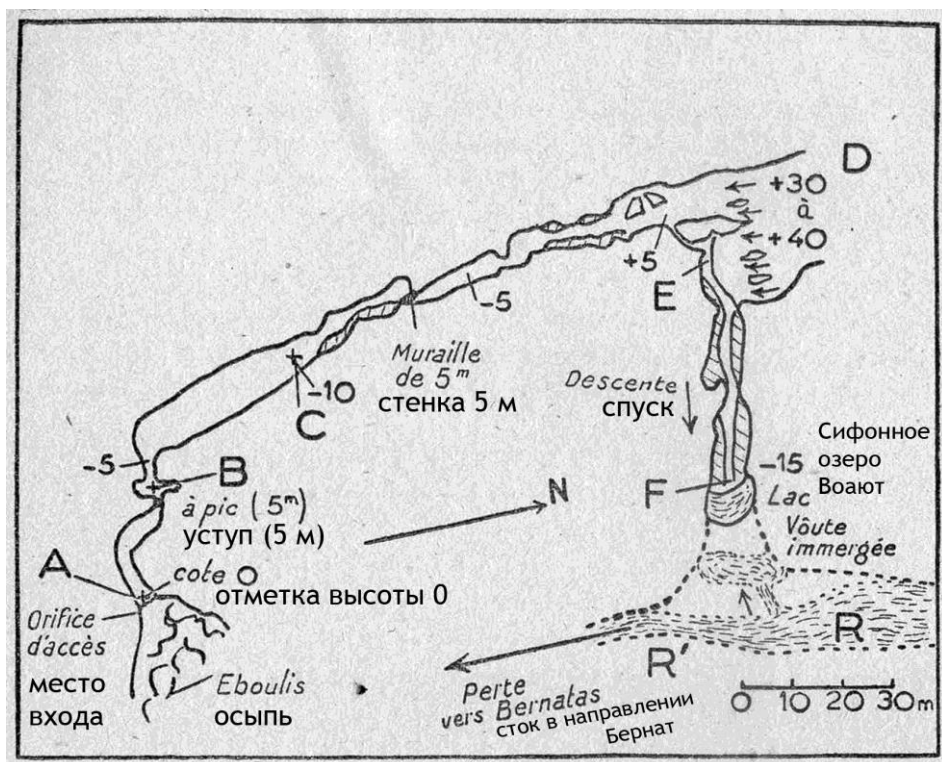


Рис. 10 и 11. - План (вверху) и вертикальный разрез пещеры Гуэй-ди-Ер.

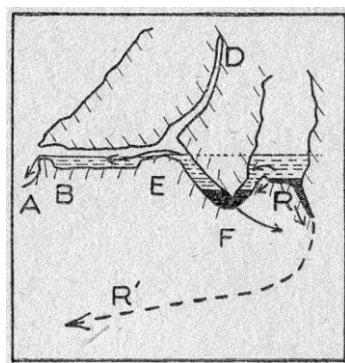
Следует сказать, что однажды летом 1945 года Онру (*Henrot*) и Нэгре, обнаружив под сводом над озером просвет, смогли выйти далеко за пределы подземной реки Гуэй! А сегодня этот проход находится на глубине двадцати метров.

Мои товарищи смотрят на меня. Но мне не до шуток.

Значат ли столь высокие воды Гуэй, что верхнюю часть массива, включая Эни Морт, могут накрыть сильные водопады?

Будет очень жаль! Но мы идем в пропасть, и самое лучшее - все уяснить.

На следующий день, 28 декабря (1946), в десять часов мы отправляемся в сторону хижины Конк, где должны остановиться мулы со снаряжением.



Носильщики разбирают груз. Один из них, атлетичный испанец, берет на себя огромное количество лестниц и веревок - более 50 килограммов, которые он бодро понесет к пропасти. Остальные более умерены! У нас возникают некоторые трудности с честным распределением груза.

Через два часа на высоте 800 метров мы вступаем на снег, который быстро становится все толще и в конце выючной тропы у хижины Конк на 1000 метрах уже мешает ходьбе. В три часа дня добираемся до входа в пропасть.

Несмотря на то, что снежный покров изменил вид провала, Дреску лидирует, и мы сразу переходим к делу.

Вопреки достигнутым в Арбасе договоренностям, носильщики отказываются совершать вторую ходку между хижин, где оставили поклажу мулы, и пропастью. Люди по большей части очень плохо снаряжены, чтобы по более чем метровому снегу преодолевать гигантские расщелины Кумонер, проваливаясь и оскальзываясь на каждом шагу. Некоторые в деревянных башмаках, в старых шинелях, с зонтиками! Во время первого подъема было много падений, конечно, не опасных, потому что снег смягчает удары, но поклажи сваливаются, а изнурительные подъемы следуют один за другим!

Я понимаю этих людей! Тем не менее мы должны добиться успеха, экспедицию нельзя откладывать, а то, что было согласовано, нужно делать. Благодаря Дюдону, умеющему замечать отлынивающих и аккуратно, но решительно устранять их, вторая ходка, с участием некоторых из нас, позволяет собрать все снаряжение у пропасти до наступления темноты.

Тем временем остальные наверху утаптывают снег, формируя твердую поверхность, на которой ставят палатки.

Вечером того же дня очищаем от снега одну из стен пропасти, где находится верхний крюк для навески. Он скрывался почти под полутораметровым слоем снега.

Лестницы раскатаны и первые 80 м колодца оборудованы. Все ложатся спать в теплой и сухой палатке.

На следующий день начинается штурм. Он продлится тридцать часов.

Жан Сюсс с полной объективностью, позволяющей ему справедливо распределять комплименты и упреки, рассказывает нам о перипетиях:

«29-е (декабря), штурм пропасти начинаем в десять часов. Поскольку нам предстоит там переночевать, не имеет значения, когда мы из нее выйдем.

Этот первый колодец очень неприятен, особенно со снегом, и это самый сложный участок известного маршрута.

Братья Май догоняют, присоединяются ко мне, и мы немедленно приступаем к транспортировке снаряжения. Спуск груза чередуется со спуском людей, которые устраивают перекус на глубине -80 м, все, кроме Мундана, который после болезненных «объяснений» с лестницами предпочитает остаться на земле, и преданного Дреску, оставшегося, чтобы сторожить на краю пропасти.

От точки **D** стены покрыты льдом и представляют взгляду примечательные «эксцентрики» (см. Рис.12 ниже на стр. 43 -- 45 ???).

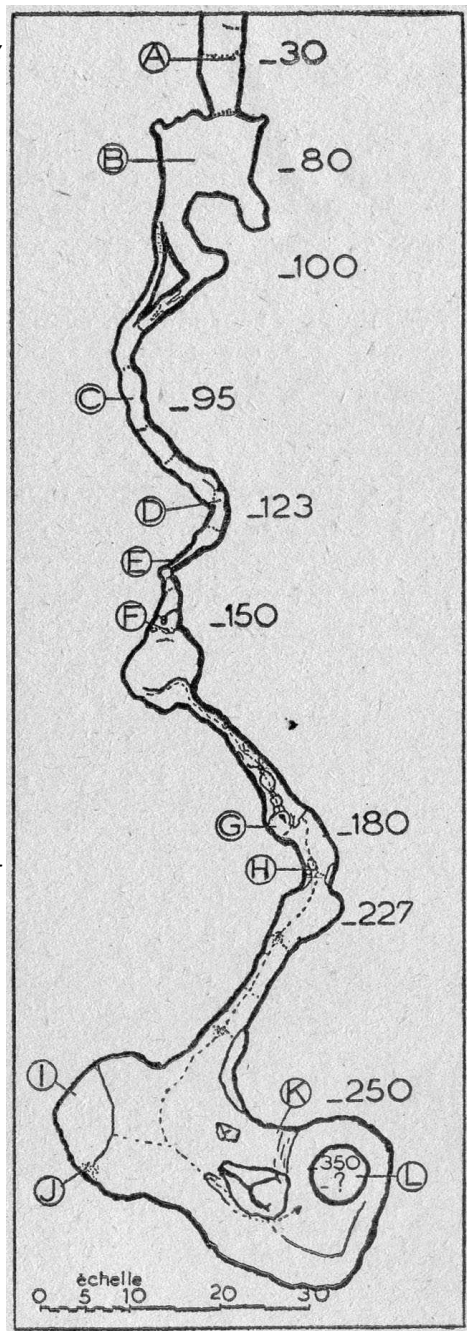
Рис 12. Эскиз (план) пропасти до —250. (Указанные буквы упоминаются в тексте Жана Сюсса и ниже).

В точке **E** я обнаруживаю, что знаменитая «кошачья дверца», практически перекрыта льдом. Бейляк уверяет, что проход действительно существует, и мы атакуем его сильными ударами ледорубов (*piolets*). Положение сложное: лицом вниз на льду в узкой трубе, с украшением в виде сильного тока воздуха температурой ниже 0°!

Мы проходим со всем снаряжением, включая шестьдесят килограммов флуоресцеина, по ходу чего одна из банок с этим красноватым «соком» («jus») падает к моим ногам с 6-метровой высоты, трескается и окрашивает меня ...

Это было только начало.

В точке **F** мы оставляем Дюмерка на промежуточной площадке и прибываем в точку **G**, где Тромб решает окрасить воду (очень странное решение, удивление К.Б.С.).



Напрасно просим его подождать и сделать это на обратном пути, а сейчас сразу спускаться дальше вниз. Весь флуоресцеин растворяется в воде, преданные своему делу члены команды располагаются по берегам и размешивают красящий порошок в течение десяти минут.

Мы оставляем братьев Май в точке **Н** с задачей фотографировать, собирать образцы, делать зарисовки и т.д., и спускаемся в 50-метровый колодец, названный Н. Кастере «Колодцем смерти» («Puits de la Mort»), в память о двойной аварии с его товарищами.

Водопад тут - просто небольшой дождь¹, но этот дождь представляет собой концентрированный раствор флуоресцеина, и мы прибываем вниз наполовину оранжевые, наполовину зеленые.

Можно сказать, что Эни Морт начинается на глубине -180 метров, потому что именно отсюда её размеры приобретают необычную величину.

Мы находим следы предыдущих экспедиций: три отличных крюка, забитых Кастере, куски железных труб, много мусора и т. п.

Совершив последний спуск около 15-ти метров, мы выходим в большой зал, сфотографировать который, к сожалению, слишком сложно.

Мы оказываемся в точке **К**, на краю «колодца искушений» («puits de la tentation»). Фотографии, топографическая съемка, быстрый перекус, измерения, подтверждающие данные Кастере (- 97 м.).

Два потока, которые сходятся и впадают в большой колодец, имеют чрезвычайно слабый расход, и очень велик соблазн пойти и посмотреть, что там на дне ... совершив «крещение»² колодца.

Тромб возражает против нашей с Дюдоном инициативы. Поэтому мы делаем все необходимые наблюдения для следующей экспедиции, и... возвращаемся без сучка и задоринки, но с тенью разочарования.

На -180 метрах мы находим Мая, удивленного тем, что мы так быстро и что мы так изрядно раскрашены.

Мы снова все собираем, в том числе и пресловутые пустые банки, на которых, надо признать, мы не экономим.

В точке **Г** мы находим Дюмерка окончательно заиндевелшим, и ему весьма трудно оправиться от неприятного пребывания при 0° на сильном сквозняке влажного воздуха в течение десятка часов.

¹ В оригинале написано: La cascade de l'été ... «Водопад летом».. Летом? Декабрь на дворе!??? Озадаченный К.Б.С.

² - ...d'où le baptême du puits - ... «крещение» колодца - а как же первопрохождение этого колодца Кастере? Недоумение К.Б.С.

Подъем по галереям и колодцам идет медленно, и только на рассвете 30-го числа мы достигаем -80 метров, откуда приветствуем Дреску.

Час отдыха с ликвидацией провизии, и вот завершающий, но действительно неприятный подъем по последнему колодцу.

Так как Дреску спускаться отказался, Тромб в течение пяти часов при -30° самоотверженно обеспечивает связь, обреченный на очень тяжелую работу: вымокшему под водопадами, без движения сидеть в снегу, чтобы обеспечить прохождение снаряжения и членов команды.

Я выхожу последним и смотрю на часы: два часа дня, и мне нужно сесть на послеобеденный поезд до Сан-Годанс (Saint-Gaudens), время поджимает.

Мы все промокли, лагерь утопает в слякотном болоте: здесь не переночевать никому. Пока товарищи по команде складывают веревки и лестницы, я разбираю лагерь и набиваю мешки. Малость одурев от усталости, я заливаю водой запасное снаряжение своих товарищей, которые справедливо называют меня всеми заслуженными именами.

Спускаться с двумя большими мешками очень тяжело.

Дюдон, Мундан и я прибываем в Арбас, чтобы сесть в такси, которое так опаздывает на поезд до Сан-Годанс. Свернув на дорогу к Тулузе, вскоре увязаем в болоте, из которого все-таки выезжаем, но такси дальше ехать не может. Автостопом, на грузовике для перевозки капусты, мы добираемся до окраин Парижа.

31-го числа всем остальным членам команды пришлось совершить полноценный выход в пропасть, чтобы вернуть наверх оставшееся снаряжение. Эпопея сушки, в которой участвовала вся деревня, отмечена в летописях Арбаса!»

Двадцать пять килограммов флуоресцеина брошены в водопад Эни Морт! Этим можно окрасить нескольких миллионов кубических метров воды.

Уверенный в эффективности такого исследования, я предупреждаю Департамент Водных и Лесных ресурсов (Direction des Eaux et Forêts) и многие мэрии Арьежа и Верхней Гаронны, которые могут проводить проверки вокруг массивов Арбас и Палюмер. Повсюду разосланы образцы окрашенной воды, чтобы можно было идентифицировать флуоресцеин даже в малых дозах.

Проходит месяц, два месяца, три...

В конечном итоге мы теряем всякую надежду на положительный исход.

Гигантский пищеварительный тракт Эни Морт бесследно впитал огромную дозу красителя. Таким образом, мы удостоверились в наличии очень большой гидрологической сети, но куда она идет?

Так что, если посмотреть иначе, разведка прошла успешно. Выполненная с участием девяти человек и максимальной скоростью, без малейших происшествий, она принесла полный план пропасти до -250 и точные измерения для каждого уровня, в частности, для -250. Теперь у нас есть чрезвычайно надежные основания для подготовки большого штурма.

Кроме того, мы приносим результаты многочисленных наблюдений за внутренним климатом пропасти и гидрологией массива.

Зона обледенения начинается с -130 м и исчезает с -170 до -180 м. Огромный зал на -250 м имеет постоянную температуру 5°C зимой и летом.

Как мы и ожидали, благодаря снегу, покрывающему массив на высоте, где находится пропасть, обводненность очень низкая. А вот в долине Гуэй-ди-Ер она очень высока, так как вода поступает от дождей.

Поэтому штурмовать пропасть мы должны именно зимой, чтобы иметь минимальный объем водопадов и быть уверенными в том, что не получим сюрпризов в виде грозы, которая внезапно изменит их расход.

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

Неудачное Рождественское окрашивание, прокомментированное прессой, делает Эни Морт более загадочной, чем когда-либо.

Встречи Спелео-Клуба следуют одна за другой.

Мы втянуты в игру, большой штурм обязательно состоится.

Пропасть, даже если она глубже 600 метров, должна быть пройдена.

Как это сделать?

Попытки Кастере и первая вылазка Спелео-Клуба, остановившиеся, несмотря на их усилия, у большого водопада, доказывают, что необходимо найти новую тактику исследования. Мы все подробно обсуждаем, и раз от разу возникают идеи и уточняются методы.

Спелео-Клубу сейчас многие оказывают поддержку: Департамент Спорта (*Direction des Sports*), Французский Альпийский Клуб (*Club Alpin Français*), Научные Исследования (*Scientific Research*), Французская Горная Федерация (*Fédération Française de la Montagne*) дают нам необходимые средства для мощной атаки.

Нам все еще нужно больше. Армия, призванная с помощью Командующего Пленьи (*Commander Plénier*), страстного сторонника нашего дела, оказывает значительную помощь.

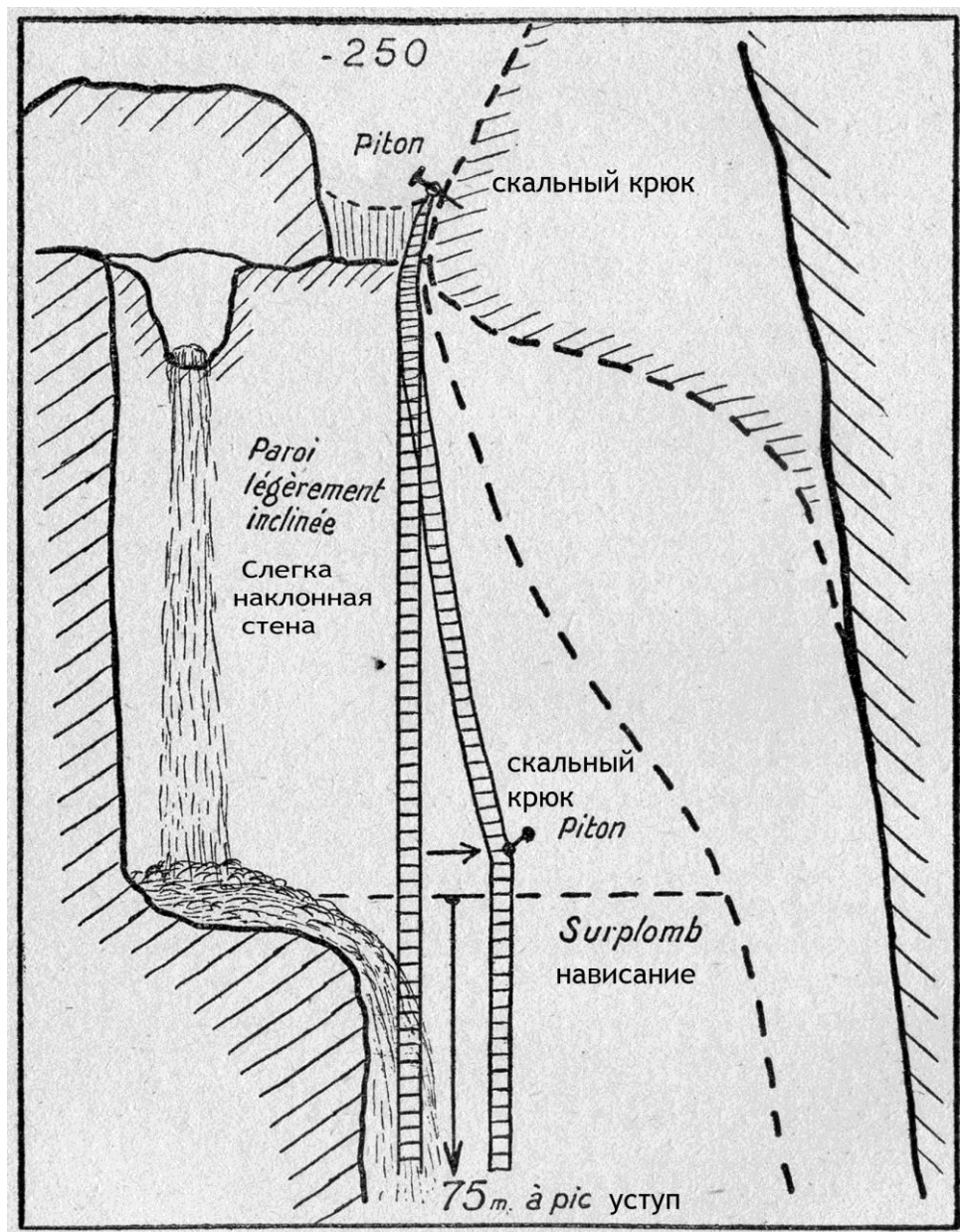


Рис. 13. - Иллюстрация, как, согласно Жану Сюссу, мы смогли бы зимой избежать большого водопада в 100-метровом колодце.

Пятый Регион (*La Ve Région*), который тогда возглавлял генерал Бержерун (*général Bergeron*), берет на себя все перевозки грузовиками, джипами и караванами мулов, а также организацию всей связи на поверхности. Он даже обеспечивает надежно защищенный кабель для подключения глубоких участков пропасти к телефонным коммутаторам. По своей собственной инициативе Управление Информации Тулузы (*Direction des Transmissions de Toulouse*) предоставляет нам радиопередатчики и приемники, очень легкие, типа раций, с более крупными станциями, постоянно установленными в долине и возле пропасти.

Для частичного освещения Эни Морт планируются генераторы. В нашем распоряжении будет многочисленная наземная группа, а в спуске будет участвовать бригада офицеров и унтер-офицеров.

Предусмотрена постоянная материальная помощь, в том числе дотации на непромокаемую одежду, резиновые сапоги, специальные пайки и т.п.

Кроме того, я запрашиваю и получаю через нашего коллегу Шавиньи выделение Управлением Информации Парижа (*Direction des Transmissions à Paris*) всего телефонного оборудования, необходимого для нашей глубинной связи.

Ресурсы очень велики, нам остается определить тактику, которой следует придерживаться, чтобы добиться максимальной производительности.

Эни Морт - очень разнообразная пропасть, камнепадная в первых колодцах и ходах, и с огромными холодными водопадами в глубине.

К камнепадам мы уже привыкли. Дисциплинированная организованная команда, скорее всего, ограничит их количество и избежит их смертоносных траекторий.

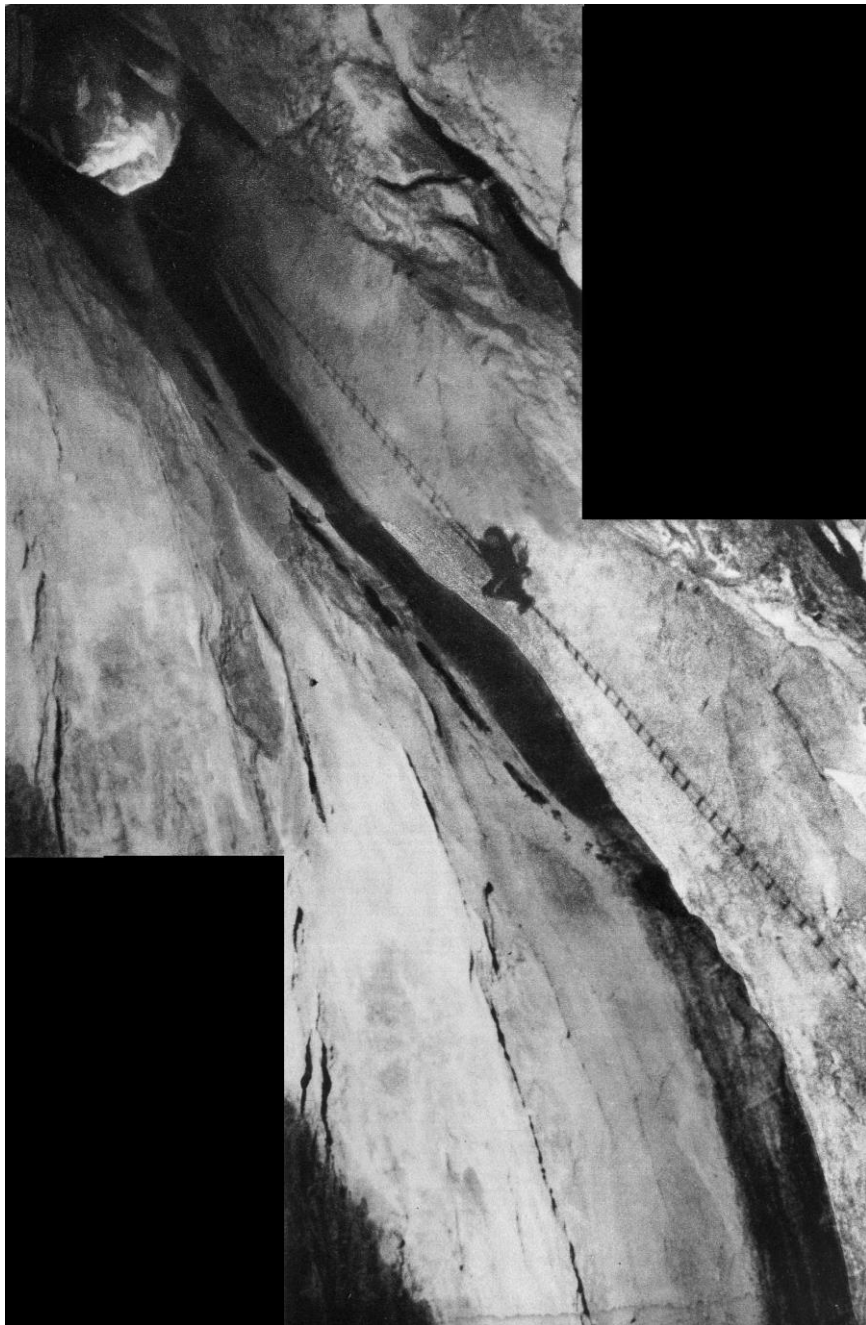
Водопады представляют главную трудность. Но до глубины -250 метров при небольшом расходе воды их можно избежать соответствующими маневрами, которые мы уже спланировали во всех деталях во время Рождественской экспедиции.

Но что приготовил для нас большой водопад? Сможем ли мы пройти его обычными для пещер способами, то есть спустившись по лестницам?

- Да, - утверждает Сюсс, который считает, что мы можем спуститься, не попадая под водопад.

- Может быть, - говорит Кастере, - но водопада не миновать: «Он перекрывает весь колодец».

Сюсс вместе со мной и Дюдоном видел водопад зимой. Как мы и ожидали, у него очень низкий расход, и он стабилен. Массив может быть покрыт снегом толщиной в несколько метров, это никак не изменит или очень мало повлияет на поток воды в толще известняков.



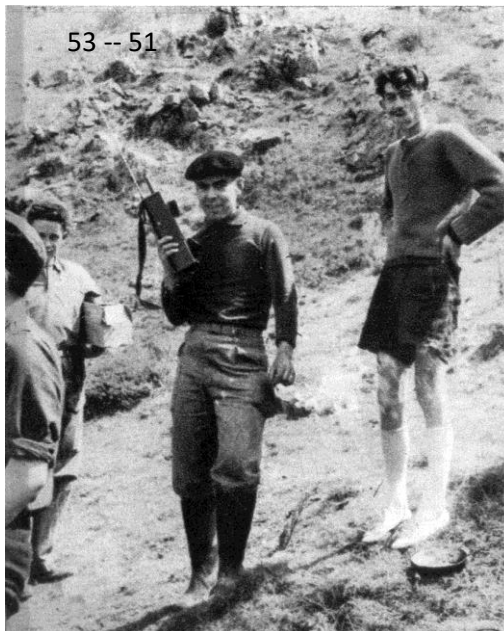
Исследователь спускается по первому колодцу - вид с отметки -80 метров (стр. 42 ???). (Фото Ж.-П. Май)



Вверху, слева: Шавиньи и Ф. Тромб. Справа: братья Май.

Внизу слева: лейтенант Орьюль с рацией.

Справа: Дреску, а за ним Сюсс (Фото Марсель Ишяк).





Вверху: слева: Дельтей, справа: Н. Кастере.

Внизу слева: Т. Эрту, М. Любенс, П. Фоссорьи.

справа: Дреску и аббат Каталя (*l'abbé Cathala*). (Фото Марсель Ишяк)





Лагерь экспедиции, в десяти минутах от пропасти и вид на равнину Гаронны (стр. 58 ???). (Фото Ф. Тромб.)

Водопад начинается только в 25 метрах от верха большого колодца. Стена не совсем вертикальная. Мы могли бы в висе сверху переместиться на несколько метров по этой стене, пробить отверстие в известняке и убрать лестницы и страховочную веревку от воды. Этот подход всегда будет актуален для будущих зимних экспедиций.

Летом проблема усложняется. Массив Кумонер очень трещиноват, и вода проходит в него как в сито. В сухую погоду большой водопад имеет расход от 5 до 10 литров в секунду. Но 75 метров вертикального падения достаточно, чтобы оглушить человека и дезориентировать.

Грозовой ливень, и кубометры воды ежесекундно устремляются в огромный стометровый колодец. В 1946 году, когда мы с Альбруном и другими расширяли «кошачью дверцу» на отметке -110, на поверхности массива шел дождь. С каждой минутой расход притока, в котором мы находились, увеличивался. За несколько часов ручей превратился в речку.

Через несколько дней Гяши и Любенс остановились «в ужасе» перед огромным водопадом, который нельзя было пройти спуском по лестнице (не говоря уже о подъеме).

Наша атака планируется на лето, и, как в прошлом году, в большом водопаде мы можем встретить впечатляющее низвержение воды. Так что речи о выносе лестниц в сторону больше не будет, так как они, вероятно, все равно окажутся в воде. Не будет речи и о том, чтобы подвергать людей, несмотря на их исключительную стойкость, смертельному давлению массы воды, мощность которой в нижней части водопада могла бы снабжать солидную электростанцию.

Дно большого колодца находится в 350 метрах от устья Эни Морт, и, возможно, нам предстоит пройти еще 300 метров по вертикали с трудностями и в условиях, которых мы не знаем.

Как требовать от людей совершить еще и эти усилия после и без того утомительного спуска? Как потом требовать от них подняться на 100 метров с физическими затратами, сравнимыми с выходом из пропасти?

Как только начнется шторм большого водопада, мы войдем в атмосферу катастрофы, и я не приемлю такую ситуацию. Рэймун Гяши, наш вице-президент, и большинство наших товарищей полностью согласны с моим мнением: если мы хотим добиться успеха, то должны найти способ доставить на глубину 350 метров людей отдохнувших, обладающих полными физическими возможностями и способных противостоять последующим 300 метрам по вертикали.

Только из этого условия проистекает вся организация экспедиции 1947 года и ее успех.

Человек не выдерживает удара водопада! Мы разместим его под крышей, которая разобьет этот водопад или отведет его. Эта крыша, поддерживаемая стальной арматурой, должна иметь возможность скользить по стене, не цепляясь за неровности скалы. Каркас из четырех профильных вертикальных стальных труб с горизонтальными стержнями-перекладинами, защитит её от любого контакта. Жестяная крыша закроет исследователя внутри каркаса от водопада, но не от водяной пыли и воды, отбиваемой ближней стеной. Но поскольку на нем будет водонепроницаемая одежда и резиновые сапоги, это не имеет значения.

Все должно быть предусмотрено, даже падение или обморок - человек будет подвешен под защитной крышей с помощью карабина. Таким образом, независимо от расхода воды, прохождение 100-метрового колодца как вниз, так и вверх можно осуществить без происшествий.

На краю пропасти, на отметке -250, стальной трос будет вывешиваться над пустотой, проходя через шкив, закрепленный на специальных козлах (см. Рис. 14 и 15 на стр. 52 и 53 ???). Силы будут приложены к козлам так, что после установки они будут стоять на краю пропасти без какого-либо дополнительного крепления.

Трос, который поддерживают козлы, будет наматываться на барабан лебедки с редуктором, которой управляют два человека. Третий будет наблюдать за прохождением троса между козлами и лебедкой - постоянно проверяя его состояние и натяжение.

Какие нагрузки будут приложены к этому тросу?

Теоретически менее 200 кг, включая общий вес бадьи, исследователя и снаряжения, спускаемого с ним, но есть еще трение и давление водопада, которые будут увеличиваться по мере того, как вы спускаетесь. Чтобы поднять бадью и исследователя обратно, возможно потребуются усилия в четыреста, шестьсот килограммов. Мы выбираем стальной трос диаметром 4,5 мм с разрывной нагрузкой 1450 кг.

На случай обрыва троса обеспечивается дополнительная безопасность: к бадье сбоку крепится 11-миллиметровая веревка, работающая независимо от лебедки. Она не позволит подняться, но все же даст человеку, находящемуся в бадье, шанс на спасение - его можно будет спустить на дно колодца с последующим, возможно, возвращением наверх по лестнице.

Все это организовать тяжело и потребует огромных усилий по разработке.

Надо выровнять подходящую площадку на -250. Это уже большая глубина. Это рекорд Франции по глубине всего 10-летней давности. Подъем наверх сразу после спуска утомителен. Чтобы сэкономить время (и силы), придется там спать. Плюс к тому ударная группа в полном составе должна спуститься до -350 и тоже отдыхать перед спуском в бадье.

Но попробуй отдохни и усни в этой кошмарной атмосфере!

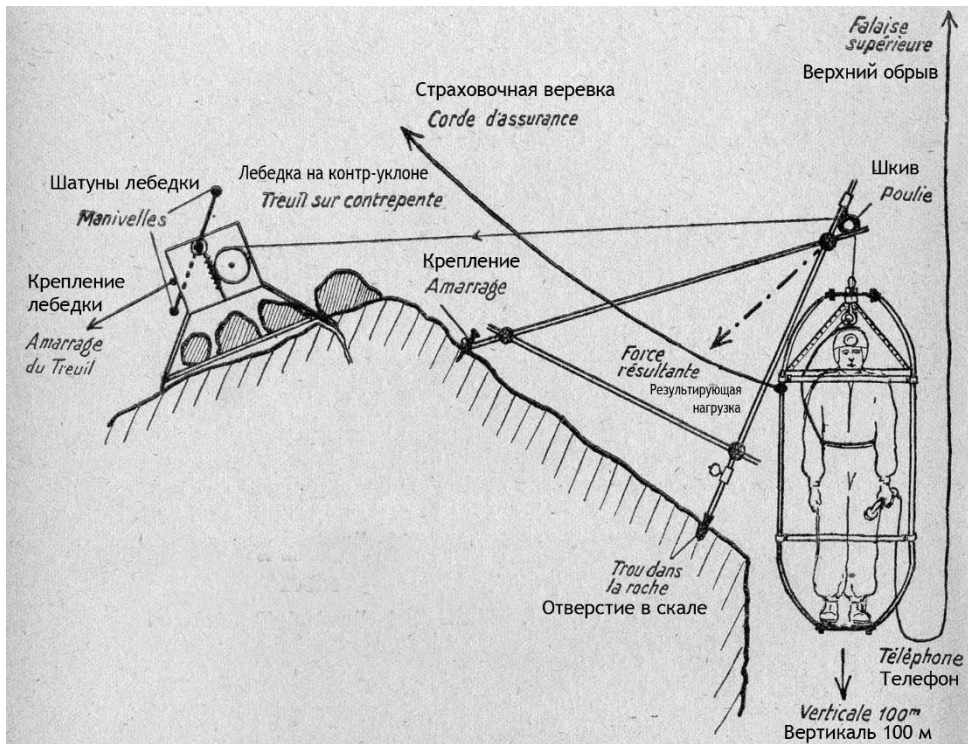


Рис 14. Вид сбоку на лебедку, козлы и бадью.

Совокупность видов в профиль и спереди устройства, использованного на отметке — 250 м для спуска в большой 100-метровый колодец.

Лебедка с пониженным приводом оснащена двумя кривошипами (ручками). Она крепится к скале с помощью троса, а устойчивость обеспечивается основанием из стальных труб диаметром 22-25 мм, соединенных универсальными шарнирами. Большие горизонтальные перекладки основания придавлены каменными блоками, которые позволяют лебедке не опрокидываться при сильном натяжении троса. Передние опоры утоплены в естественных трещинах скалы.

Стальной трос диаметром 4,5 мм имеет разрывную нагрузку 1450 кг.

Он проходит через шкив на козлах, сделанных из стальных труб диаметром 22-25 мм. Универсальные шарниры позволяют придавать этим трубам наклон и положение, необходимые для устойчивого расположения опор козел на местности.

Передние опоры, опираются в отверстия, выбитые долотом в известняковой скале очень близко к краю пропасти.

Задние опоры припилены плоскими стержнями, расклиненными деревянными подушками в цилиндрических отверстиях. Следует отметить, что силы, действующие на эти козлы, имеют равнодействующую внутри многоугольника, образованного четырьмя опорами козел (что обеспечивает устойчивость).

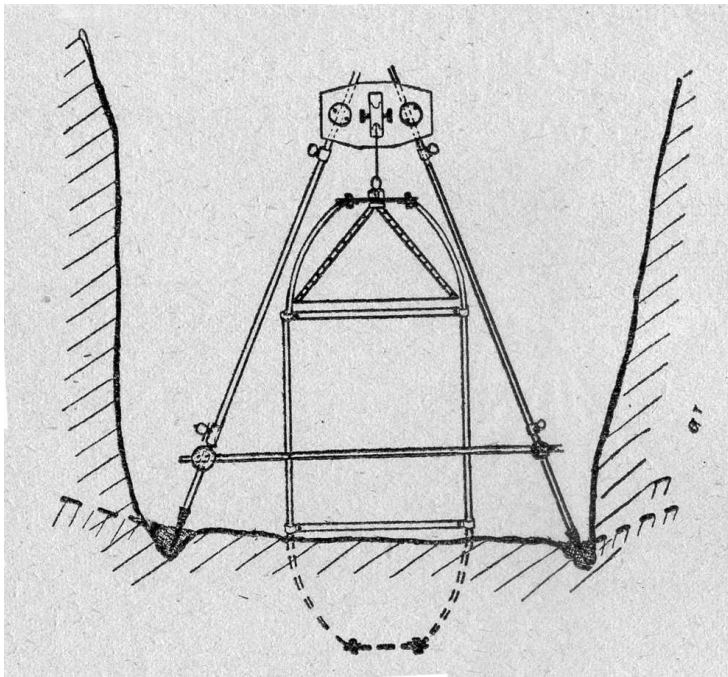


Рис.15. Козлы и бадья, вид спереди.

Край пропасти наклонен к обрыву, и представляет собой поверхность заметно перпендикулярную силе, действующей на козлы, которые за счет тяги лебедки и веса груза оказываются прижатыми к земле, но не подвергается никаким серьезным воздействиям, направленным на их опрокидывание.

Бадья, подвешенная на стальном тросе, состоит из труб диаметром 22-25 мм, сплюснутых на концах и соединенных стальными пластинами, а горизонтальные обрамления придают жесткость всей конструкции. Сверху бадью прикрывает «шляпа» из листового металла в форме пирамиды с квадратным основанием, предназначенная для защиты исследователя от водопада.

Четыре продольные вертикальные трубы от четырех углов защитной «шляпы» предотвращают любой контакт последней (не давая зацепиться) со скальными стенами, вдоль которых проходит спуск в верхней части большого колодца.

Исследователь размещается в бадье вертикально (стоя), пристрахованный к ней 11-миллиметровой веревкой, которая пристегнута карабином под защитной крышей (шляпой), и рядом подвешен телефон.

В большом водопаде исследователь убирает телефон под защитную крышу, чтобы не вымокнуть.

Почему нет? Все мы знаем, что опыты с подземным бивуаком не увенчались успехом. Воздух, часто перенасыщенный водяным паром, очень некомфортен для сна. Люди просыпаются оцепеневшими, окоченевшими и неспособными к длительным усилиям.

Но почему надо устраивать бивуак без палатки - в этой влажной атмосфере, в конце концов, похожей на многие другие атмосферные условия, которые бывают зимой на открытом воздухе? В палатке воздух нагреется, снизится влажность, изменятся условия проживания.

Решено, мы станем лагерем на уровне -250 до тех пор, пока не победим Эни Морт.

Неуверенным, но соблазненным новизной опыта, нам необходимо найти подходящие для этого подземного кемпинга палатки (с прорезиненным полом, поднимающимся вдоль стен и пришитым к тенту).

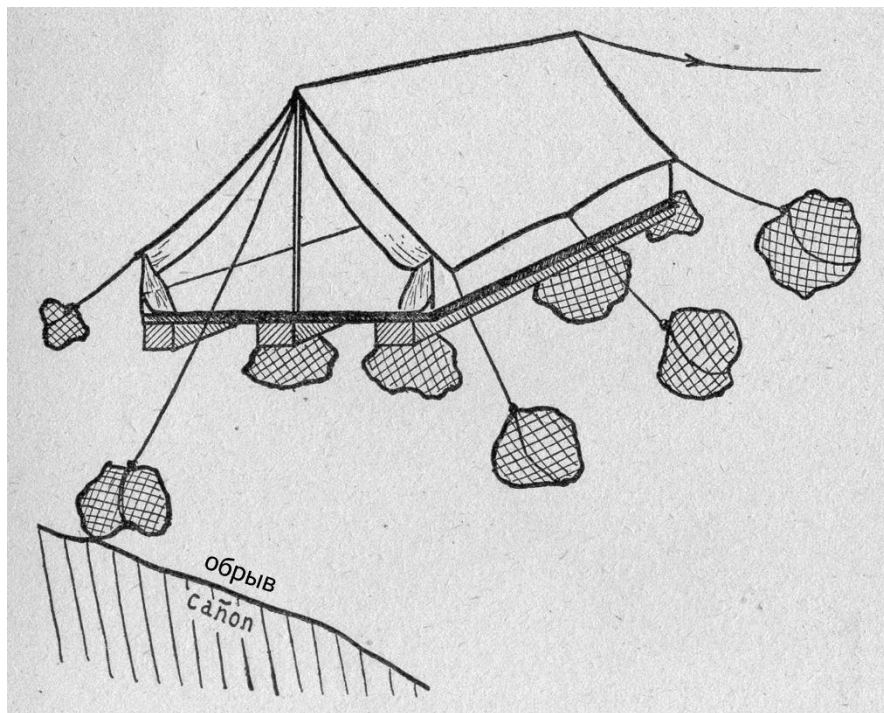


Рис. 16. Проект подземного кемпинга на -250.

Палатка, водонепроницаемый пол которой поднимается вдоль стен, размещена на изолирующем настиле. Натяжение растяжек обеспечивается каменными блоками.

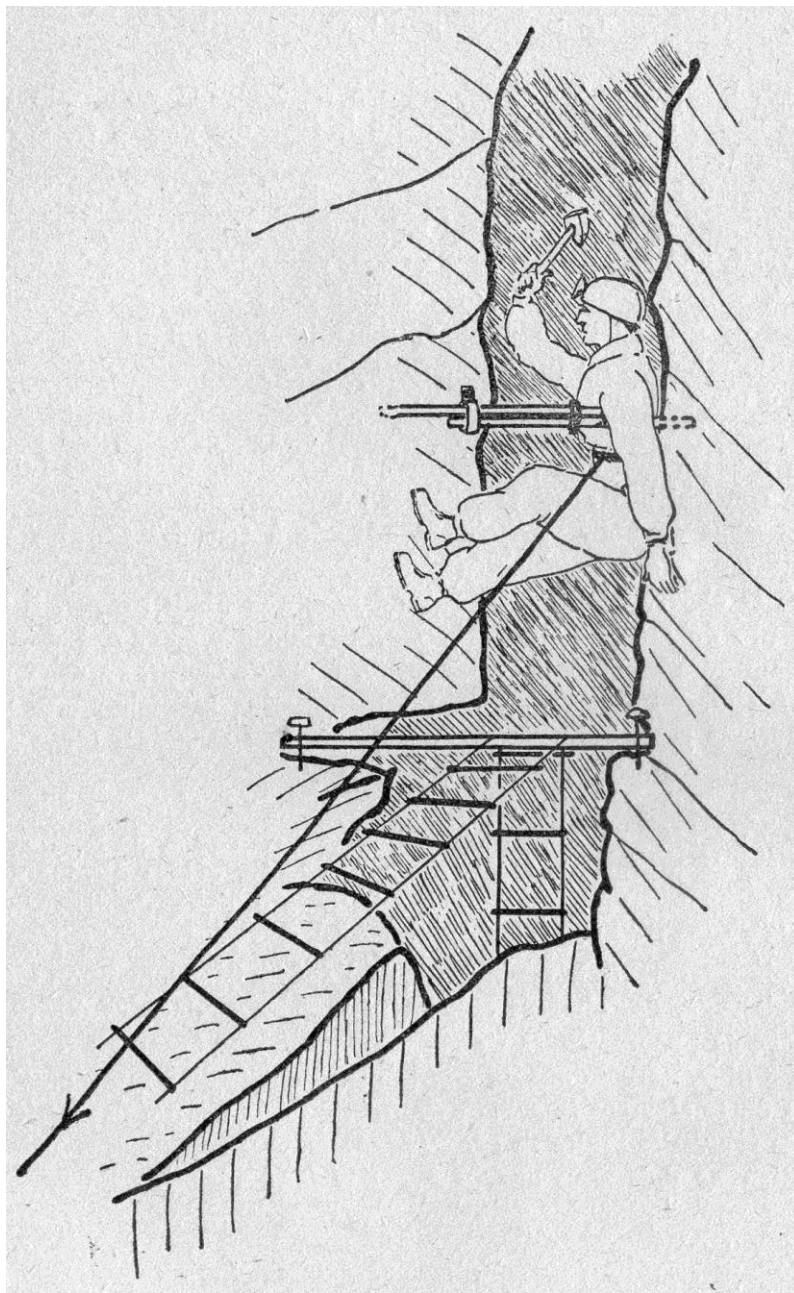


Рис. 17. - Установка перекладины над Колодцем Смерти (*Puits de la Mort*).

Дюдон безвозмездно предоставляет брус и доски для изготовления под палатки площадок над неровностями этого промежуточного лагеря.

Итак, после спуска до - 250, обеспеченного вспомогательными группами, у нас будет достаточно времени, чтобы установить лебедку, бадью и её «китайскую шляпу» (*chapeau chinois*), мы сможем отдохнуть, а затем атаковать глубину.

С марта по июль лихорадочно готовим оборудование. Телескопические раздвижные трубы для -180, специальные сверла, шкивы новой модели, изготовленные Дреску. Вместе с ним мы также изготавливаем опору для лебедки, универсальные шарниры, позволяющие собрать козлы, адаптированные к любой местности, и бадью с «китайской шляпой».

Если козлы соответствуют проекту, то с бадьей сложнее. Некоторые детали, которые должны быть перфорированными или полыми, из-за нехватки времени будут изготовлены из монолитной стали. Устройство в конечном итоге получится тяжелым, менее маневренным, чем мы надеялись, но, за исключением веса, вполне удовлетворительным.

На -350 у глубинной команды будет 300 метров лестниц и 300 метров веревок, много шкивов, долот, сверл и стального троса, предназначенных для подвешивания лестниц на большом расстоянии от вертикальных стен, в местах, где их придется использовать. По необходимости передовая группа очень быстро получит запасы еды, освещения, кумулятивные заряды для взрыва сужений, резиновые лодки для возможного плавания.

Вдобавок нас будет достаточно, чтобы частично или полностью перейти в передовую группу, если усталость от оборудований следующих одна за другой навесок замедлит ее продвижение.

Ничто не должно остановить нас на пути к настоящему дну пропасти!

III ШТУРМ

ОТ ПОВЕРХНОСТИ ДО БОЛЬШОГО ВОДОПАДА

Девять часов утра 20 августа (1947) - за много месяцев вперед запланированы эти день и час для встречи Спелео-Клуба с военным отрядом, прибывшим заранее - 17 августа.

Арбас полон слухов. На улицах грузовики, джипы, караваны мулов.

Нас ждут: весь регион знает, что штурм Эни Морт неизбежен.

Нежелательная реклама, которой мы не смогли избежать, и через несколько дней прибывает автобус с толпой журналистов. Некоторые из них милые и сдержанные, другие не столь и стремятся любыми способами получить информацию для написания сенсационных статей. Вся Франция будет знать, что мы будем и даже не будем делать.

Странная атмосфера, непривычная для нашей Альпийской группы, привыкшей к сдержанным и эффективным действиям и ненавидящей играть звезд.

В результате будут приняты достаточно решительные меры против журналистов, среди которых, хочу сказать, не все заслуживают строгого отношения. Как руководитель экспедиции я несу ответственность за эти меры, и моя популярность несколько страдает.

В таверне Фонтас (*Fontas*) на пороге стоит хозяин. Он старый друг, философ, не очень разговорчив, но всегда принимает нас радушно.

Прибывают офицеры военного отряда. Пятый регион прислал нам спортсменов, очень искренних и отзывчивых. Мы чувствуем их желание во всем помогать и сотрудничать.

Экспедиция начинается хорошо. Быстрый обед, затем джипы и машина командующего Пленьи (*Plénier*), приехавшего с миссией в регион и сопровождавшего нас несколько дней, отправляются в сторону Лабадерка (*Labaderque*). На этой горной дороге, где крутые повороты выполняются на полной скорости, быстро проявляется превосходство джипов, и переднеприводная командирская вскоре отстает.

От Арбаса до Лабадерка мы поднимаемся с 400 до 800 метров над уровнем моря. Выше тропы крутые и трудные, и потому все преимущества у перевозки на

мулах. Нас ждут восемь оседланных мулов, тем не менее, свой груз мы понесем сами - снаряжение Спелео-Клуба значительное, и необходимо быстро донести все.

Впоследствии военной базой Удинак (*Audinac*) будут предоставлены дополнительные мулы, и в начале сентября уже с пятнадцатью животными оборудование будет спущено очень быстро.

Очень жарко. Группа штатских и офицеров постепенно преобразуется: исчезают защитные куртки, и в лагерь все мы приходим с голым торсом.

Нас ждет сюрприз: на склонах, где я в прошлом году разместил нашу группу, приехавшую первой на массив и известную как «Научная», уже разбит палаточный городок.

В этом году над Паль-ду-Туеш (*Pale de Touech*), к западу от нашего прежнего лагеря, поселились военные. Брезентовые палатки, разбросанные среди сосен и скал, имеют различное предназначение: командный пункт офицеров (*P.C. des officiers*), коммутатор, столовая, жилые палатки. Вид прекрасный: черные ели, разбросанные по густо заросшим мхами лужайкам, образуют передний план пейзажа.

Вдалеке резко выделяются на необъятном горизонте скалы Пен-Нер (*Pêne Nère*) - «одиннадцать зубов» (*«dents d'onze heures»*), как говорят на равнине.

Все селения Команж (*Commings*), извилины Гаронны, «Двери Тулузы» (*«Portes de Toulouse»*) и, кроме того, сама Тулуза - лежат у наших ног.

Сегодня вечером в полосах тумана загорятся огни, и за множеством маленьких огней долины через равные промежутки времени будет вспыхивать вращающийся маяк Фронкезаль (*Francazal*).

Прием со стороны военных очень дружелюбный. Наша первая совместная трапеза. В их взглядах вопрос. Все эти люди будут работать с нами, будут иметь ту же цель, те же стремления, будут участвовать в общих усилиях, тех же, что и мы: они уже друзья.

У пропасти готовы палатки для снаряжения. Рядом уже установлены другие укрытия - для генераторов, телефонного коммутатора.

Все телефонизировано. Линия от Арбаса до лагеря, с большим трудом проложенная по скалистым обрывам Пенеблёнк, линия от лагеря до пропасти, линия в самой пропасти до -250, которая будет нашей телефонной линией безопасности.

Все это работает в соответствии с военными стандартами распределения и даже, что обеспечивает высочайший комфорт, есть связь с городской сетью. Арбас, Сан-Годанс (*Saint-Gaudens*), Сан-Жирон (*Saint-Girons*), Тулуза, вся Франция связаны между собой. Склоны Паль-ду-Туеш (*Pale de Touech*), зловещий провал пропасти и позже даже огромный зал промежуточного лагеря на - 250 будут днем и ночью в

пределах досягаемости как частных телефонов тех, кто уже спит в мягких постелях, так и телефонов официальных лиц, которые после будут передавать нам из-за своих удобных столов поздравления от имени правительства.

Мы находим в военных припасах запрошенные из Парижа пайки (*rations K*), комбинезоны, резиновые сапоги.

Это комфорт!

Поскольку нам помогают, всё, что нам нужно делать, это действовать и добиваться успеха. Четверо солдат, если понадобится, составят поверхностную группу под руководством нашего товарища Шавиньи: в любую погоду они должны обеспечивать работу наземной лебедки во время бесконечных спусков людей и груза и дежурство на командных пунктах. Серьезная, трудная и неблагодарная роль, но ни разу за две недели нашей работы в пропасти никто из этих людей не выразил протеста. Сегодня я могу оценить величину проделанного ими и их самоотверженность.

Первый день, 20-е (августа), и следующий, 21-е, посвящены получению и сортировке снаряжения, установке отдельных палаток, наземной лебедки и комплектации мешков, которые затем должны будут достичь различных уровней пропасти.

Нас по-прежнему всего половина от запланированной численности нашей группы, десять из двадцати. Однако 22-го числа совершается первый спуск для оборудования навески. Военные помогают нам очень эффективно.

На отметке -30 просверлены отверстия для крепления ролика, предохраняющего трос лебедки от торможения и износа при спусках до отметки -85 и подъемах: в итоге ролик будет размещен довольно неудачно и часто бесполезен.

Любенс и Клямажиро с помощью кумулятивных зарядов расширяют узость так называемого «почтового ящика» на -130. В прошлом году мы с Жоржем Альбруном смогли таким способом взорвать первое сужение пропасти, «кошачью дверцу», на глубине -110 м.

От -130 до -170, а в нижних колодцах практически везде, транспортировка осуществляется по тросам. Натянутая наискосок неподвижная веревка служит скользящей опорой для мешков, пристегнутых к ней карабином и удерживаемых сверху шнуром. В колодцах с небольшим наклоном или с узкими участками это не дает грузу зацепиться.

Транспортировку с -130 на -170 м осуществляем с Сюссом с рекордной скоростью (мешок за минуту двадцать секунд).

24-го (августа) отдых членов команды, об этом сообщает пресса. Полянки на склонах массива позволяют восстановить силы и немного подсохнуть на солнышке.

Вечером лагерь полон. Прибыли Кастере, Гяши, Дюдон и многие товарищи. Это настоящий палаточный поселок, раскинувшийся сейчас на травянистых склонах гор Палюмер и Арбас.

С 24-го я передаю всю организацию наземного лагеря, снабжение и ответственность за контакты с военным отрядом нашему товарищу Фоссорьи, который полностью посвятит себя этой задаче и будет очень нам помогать. С помощью преданных женщин они с Шавиньи следят за обслуживанием всех горячих телефонных линий, доставкой еды, и за тем, чтобы людям сразу по возвращении предоставлялись питьё и горячее питание.

Эни Морт даже во время подготовки решила нас не щадить.

25-го (августа) недалеко от пропасти бьет молния. По металлическим лестницам, прекрасному заземлению, проходит сильный электрический ток. Спускаясь по вертикали первого колодца, Сюсс получает такой удар, что его руки разжимаются и он отпускает лестницу!

К счастью, страховочная веревка прочная - после нескольких произвольных раскачиваний, в висе над 30-метровой пустотой, подобно пауку на конце паутины, нашему доброму товарищу удастся достать лестницу, но он не скоро забудет эту минуту.

Штормовые дожди делают осыпь на поверхности неустойчивой.

«Во время одного из первых подъемов, - рассказывает Дреску, - в первом 80-метровом колодце происходит камнепад.

Под колодцем на -80 мы с Тромбом ждем команды подниматься наверх.

Я начинаю подъем, прибываю на верх вертикальной части, преодолеваю карниз, поднимаюсь по положительному уклону и в его конце атакую последнюю лестницу. Здесь в разломе заклинены большие блоки - не стоит ни браться за них слишком сильно, ни опираться на них, хотя Тромб, спустившись без лестницы просто на страховке, опробовал их устойчивость, и все было нормально. Я прошел сколько-то выступов и находился в нескольких метрах от финиша, как внезапно - глухой грохот и мощный удар (все сотрясается)! Лестница натягивается, тросы вибрируют, и Любенс с места страховки кричит: «Осторожно, внизу!»

Я цепляюсь в левую стену и тут понимаю, что это из-под моей ноги ушел валун. И сейчас он катится по наклонной части, соскакивает с выступа-карниза, потом тишина ... он в свободном падении в большой 35-метровой вертикали.

Но Тромб увидел, как потемнело в колодце и прижался к стене, где мы собирались для подготовки.

Камень вдребезги...

Телефонный вызов - отвечает Тромб. Все обошлось, но ему придется подождать, пока заменят лестницу, потому что моя (по которой поднимался рассказчик, пояснение К.Б.С.) порвана, и другая, уходящая ниже с карниза на отвес, секция тоже пострадала».

Камень, упавший на дно колодца, в шести метрах от меня (это уже рассказывает Тромб, пояснение К.Б.С.), взорвался, как снаряд. Я получаю разлетевшиеся осколки, но достаточно мягко (на излете). Едкая пыль забивает глаза и горло. У меня все в порядке, но, как сообщает Дреску, лестницы задеты и почти разорваны в двух местах. Их замены придется ждать долгие часы.

Немало еще упадет камней, повреждая лестницы, но мы осторожны, и во время спусков никто не будет оставаться в пределах попадания этих ужасных снарядов.

Легко представить, как я отношусь ко всем, кто не имеет отношения к экспедиции. Я стараюсь устранить с края пропасти, где осыпь неустойчива, любопытных и даже журналистов, что естественно вызывает некоторые слухи.

Спуск 25 августа, с одной стороны, призван доставить груз на максимальную глубину, а с другой - оборудовать колодцы с водопадами на -180 и -235 м. В промежуточный лагерь, который мы разбиваем на отметке -250, люди и груз должны прибыть как можно более сухими.

На -180 навешивание затруднено - знаменитый Колодец Смерти (*puits de la Mort*), где Кастере и его товарищи столкнулись с таким количеством трудностей и проблем, начинается с разлома шириной от 1 до 1,2 м. Этот разлом находится непосредственно над полкой колодца на глубине более 10 метров. Кастере и Дельтей воспользовались этой естественной формой хода, чтобы примерно в 3 метрах от русла распереть железный стержень, предназначенный для отвода лестниц от водопада. К сожалению, еще одна полка-ступенька ниже заставляет водопад снова выдвинуться вперед, и лестницы оказываются на его пути. На Рождество 1946 года мы увидели, что необходимо продвинуться еще метра на три по разлому в устье колодца и расклинить еще одну перекладину регулируемой длины.

Пока Сюсс в одиночку упорно тащит мешки от -170 до -180, мы с Дреску наблюдаем за падением воды в Колодец Смерти. В этот день поток особенно силен и обширен. Спуск от первой перекладины определенно невозможен: мы будем на дно 50-метрового колодца сильно потрепанные водопадом.

Совершенно необходимо организовать движение по этому участку таким образом, чтобы люди и груз оставались почти сухими. В противном случае наш подземный лагерь и, следовательно, сама экспедиция будут поставлены под вопрос.

Как-то надо установить вторую перекладину, а затем найти способ добраться до лестницы на ней, не заставляя исследователя заниматься трудным и опасным лазанием, особенно когда он устал.

Вот решение. Первая, примерно 10-метровая лестница послужит для перехода на вторую, которая будет висеть уже на всю глубину колодца вне досягаемости водопада. Лестницы будут связаны веревкой (см. Рис.18 ниже К.Б.С.), что упростит переход от одной лестницы на другую.

Во время всех этих маневров исследователя будут страховать веревкой диаметром 11 мм, перекинутой через подвешенный на второй штанге шкив.¹ Еще одна веревка на шкиве² поможет ему вернуться на край колодца.

Но мы займемся этим не сегодня, а на следующий день - после второго спуска для навески.

С помощью Дреску я приступаю к этой навеске (на что в итоге потребовалось более получаса). Упираясь ногами в одну стену, а спиной и плечами в другую, я медленно продвигаюсь к 50-метровому колодцу, открывающемуся подо мной: страховка сбоку гарантирует мне в случае срыва падение маятником длиной 5 или 6 метров и удар о стену, к счастью, не жесткий. Излишне говорить, что я осторожно и вдумчиво переставляю ноги и перемещаю плечи между опорами.

Раздвинутая до нужной длины штанга помещается в заранее намеченные естественные выемки, и лестницы, наконец, повисают ко дну в стороне от водопада.

Чтобы добраться до лестниц, поскольку они сейчас очень далеко от края колодца, соединяем их описанным выше способом:

«Навеска до -180 теперь есть, - рассказывает Дреску. - Тромб проходит соединение лестниц и спускается в 50-метровый колодец. По ходу длинная лестница подвергается серьезным испытаниям на надежность: Тромб раскачивается и прыгает на ней, но прогиб опорных стержней не превышает трех сантиметров, так что мы находимся в пределах коэффициента безопасности. Кроме того, в случае поломки дальней перекладины лестница, закрепленная на скальном крюке, забитом на площадке, просто перешла бы на ближнюю перекладину.

¹ и ² Обратим внимание на эти шкивы для страховочных веревок - тревожное замечание К.Б.С

Приятно видеть, как рядом, разумно параллельный лестнице, падает большой водопад, который вас не промочит. Внизу отстегиваюсь, веревка поднята. Спускается Дреску, затем Любенс. Очередь Дельтея. Он спускается, проходит соединение лестниц и быстро оказывается над нами. Но внезапно четкий ритм его спуска нарушается. Свист с требованием остановки. Дельтею осталось пройти 5 метров до дна. Почему он, настоящий спортсмен, останавливается так близко к земле, на высоте последней секции лестниц? Это странно.

Наконец, он дает три длинных свистка для продолжения спуска. Страховочная веревка ослабевает, но делает это плохо. Там, наверху, они должны были сначала почувствовать, что Дельтей начинает движение, добавляя нагрузку к весу 45 метров веревки. Но Дельтей не продолжает спуск - его ноги срываются со ступенек, он внезапно выпускает электроновую ¹ лестницу, лишь обхватив ее руками и... падает, немного притормаживаемый трением о лестницу, а затем и веревкой, которая наконец натягивается. Дельтей опрокидывается навзничь и приземляется на спину, в небольшое озеро на дне колодца. На твердый камень.

Когда Дельтей дал сигнал остановиться, - продолжает Дреску, - Любенс сказал мне: «Дельтей сегодня не в лучшей форме ...». Действительно, во время навешивания колодца наш товарищ постоянно грел пальцы своей карбидной лампой и даже снял обувь, чтобы согреть ноги.

Тромб бросается к нему, осматривает Дельтея, который благодаря хорошей экипировке не пострадал, отделавшись ушибами. Мы варим ему кофе, и, поскольку телефонной связи нет, теряемся в догадках, что могло случиться на отметке -180, где страховочная команда во главе с аббатом Каталя не смогла удержать Дельтея.

Сверху веревкой спускают груз. Я нацарапываю несколько слов на куске картона от продуктового рациона (ration K), спрашивая, достаточно ли людей на страховке, и прошу сразу же ответить.

Нам спускают телефон, теперь мы можем поговорить и узнать, что Сюсса чуть не утащило в колодец, потому что он не отпускал страховку и остановился только, оказавшись в ногах Каталя, который, закрепившись на крюке, руководил маневром на краю пропасти.²

¹ l'échelle d'électron - «электроновые» лестницы, это тросовые лестницы со ступеньками из алюминиевого сплава, известного в то время во Франции как «электрон», пояснение К.Б.С.

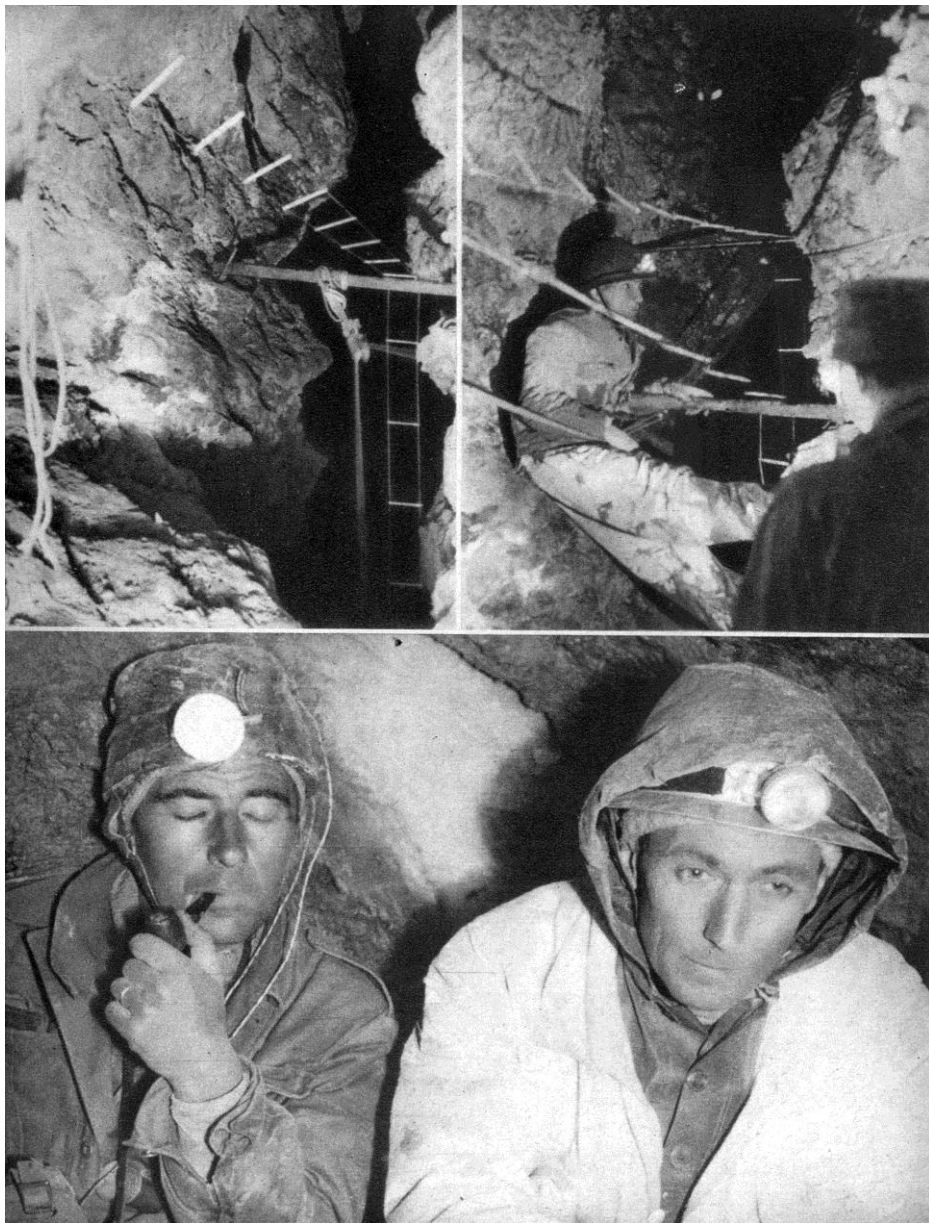
² Вот! Нельзя страховать через шкивы - мы в 1975 году в Кутук-Сумгане тоже с этим чуть не гробанулись, комментарий К.Б.С.



Карстовая воронка, сбегающая к пропасти Эни Морт.
(Фото Марсель Ишяк)

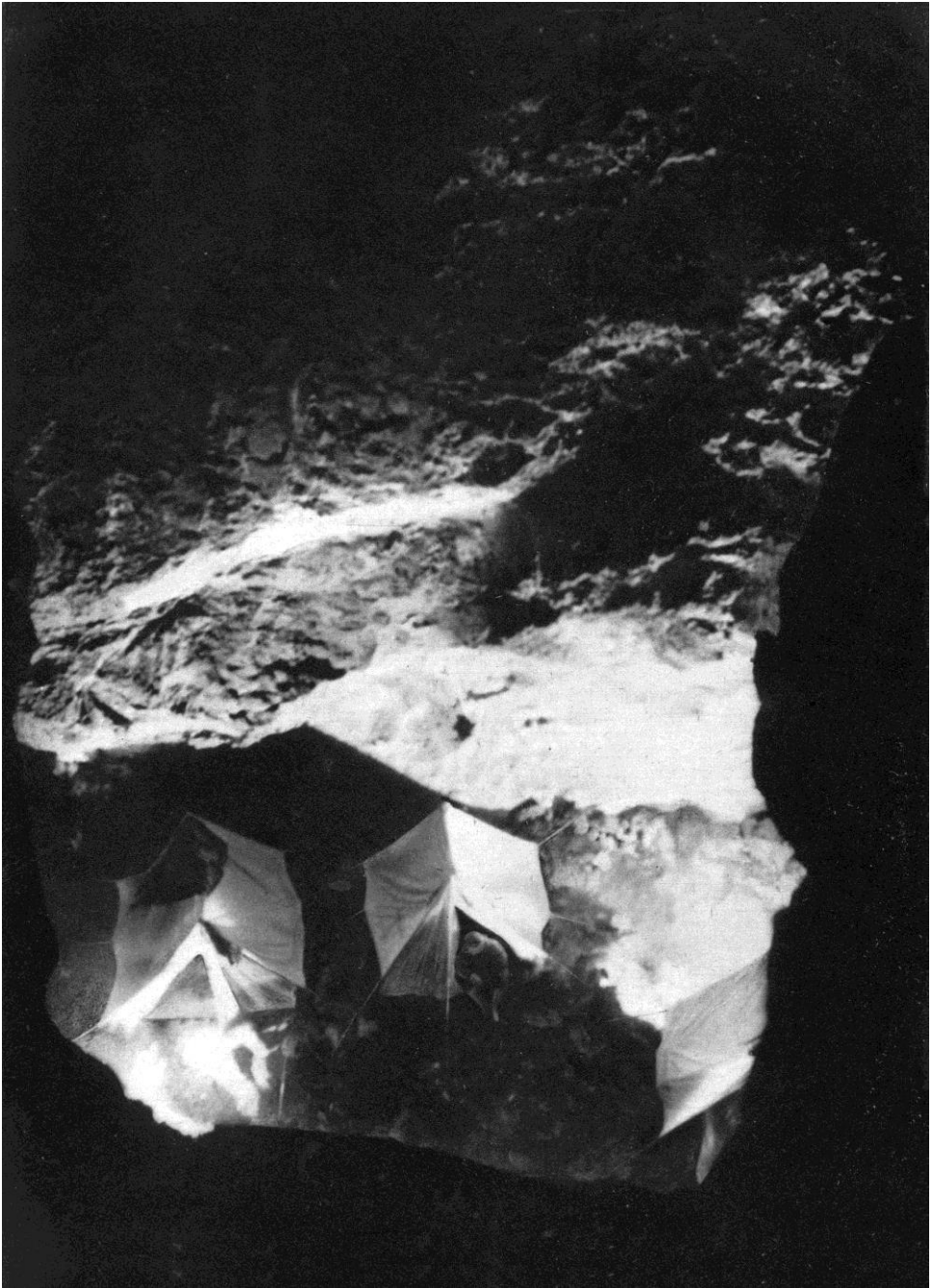


Жан-Поль Май на отметке -180 метров (стр. 62 ???). (Фото Марсель Ишяк)



Оборудование колодца Смерти на -180 метров. Вверху слева: с одной лестницей. Вверху справа: с двумя штангами и двумя лестницами, Ж. Сюс и Ж. Эрту (*J. Ertaud*) со спины (стр. 55 и 63 ???).

Внизу: В лагере на -250: Марсель Ишяк и Р. Гяши борются со сном (стр. 72 ???). (Фото Марсель Ишяк и Май).



Лагерь на - 250 метров, вид с отметки -235 метров (стр. 72 ???)
(Фото Марсель Ишяк)

Когда прозвучал свисток «стоп», большая часть веревки была выдана, и команда подумала, что Дельтей уже на дне, - объясняет Сюсс. - По сигналу «выдай» веревку выдали настолько, чтобы позволить ему отойти от конца лестницы и отстегнуться. Именно в этот момент произошло падение.

Мы рады, что у нас появилась телефонная связь с отметкой -180, а также спускаемому грузу. Но вскоре лебедка весом около 70 кг цепляет телефонный провод, и мы снова без связи. Мы кричим команды, но не понимаем ответов) Высота колодца, шум водопада препятствуют передаче голоса, и это сильно затрудняет спуск и подъем груза веревкой ...

«Дельтей, - как говорит Кастере, - Арьежец (выходец из департамента Ariège на юге Франции, пояснение К.Б.С.), что означает, стойкий». Он продолжает, несмотря на сильную усталость и синяки. Этот железный человек идет со мной на отметку -235 и там, на боковом уступе, пробивает отверстие, чтобы подвесить последнюю лестницу вне водопадов. Я пытаюсь отобрать у него молоток, но это пустая трата времени. Пробойник имеет коронку «твердой закалики», которая выглядит очень хрупкой.

«Вы сломаете его», - говорит Дельтей.

Разматываем вниз лестницу. Я иду с Дреску, чтобы осмотреть зал промежуточного лагеря на отметке -250 и состояние большого водопада, который, как мы увидим, весьма обилен (от 20 до 25 литров в секунду).

Дельтей страхует и остается ждать нас над уступом.

«Я впервые прохожу уровень -250, - рассказывает Дреску. - Я узнаю озеро, наклонную площадку, огромную скалу посередине, края колодца, которые я изучал на планах, сделанных во время зимнего спуска в декабре 1946 года.

Мы видим места, где будут размещены козлы, лебедка, страховочная веревка, палатки. Тромб оказывает мне честь, проведя экскурсию, и показывает слияние двух ручьев, трубу-лоток, которая направляет реку.

Место мрачное, отталкивающее и слишком просторное для двоих ...

Оно будет выглядеть иначе, когда вся команда заселит его, и тогда это будет рабочий базовый лагерь, где все товарищи по команде будут думать лишь об одном: что там ниже!»

Во время этой экспедиции особенно тяжело приходится в узостях. Лебедка тяжелая. Нам спускают громоздкое оборудование в внушительных количествах: 700 метров лестниц и веревок, китайская шляпа, опора лебедки, её шаровые шарниры, многочисленные шкивы, а затем палатки, доски для настилов под них, карбид, «мета» (сухое горючее Métaldéhyde, пояснение К.Б.С.), еда и т. д. Это почти тонна,

упакованная в бесчисленные парусиновые мешки, которые транспортируют Дюдон, Гяши, Ишяк, Клемон (*Clément*), братья Май, Сюсс. Они прилагают огромные усилия, чтобы доставить все до -235 и глубже.

Легко спускаться, когда все в порядке и руки других держат страховочную веревку. Я чувствую ответственность за всех товарищей, занятых изнурительной работой. Пока все идет хорошо!

Несмотря на не прекращающуюся «злобность» Эни Морт, работа продолжается, боевой дух отличный. Мы должны закончить любой ценой, избежать ловушек бездны и победить ее.

Спуск планируется на глубину более 600 метров. Люди, оборудование, материалы - в достаточном количестве и ассортименте. Большой водопад должны пройти девять человек, взяв с собой 300 метров лестниц и 300 метров веревок, если понадобится.

На отметке -235, где сейчас всё скопилось, я вижу сложенные в стороне грязные бесформенные груды мешков, содержащих все наши надежды, и в 15 метрах ниже грохочущий водопад, падающий куда-то, в не человеческих Дантовских декорациях высокого зала промежуточного лагеря (*аналогия с ниспадающими уступами круги ада из «Божественной комедии» Данте Агильери, догадка К.Б.С.*). Здесь мы будем жить, связанные с поверхностью пульсирующими звонками телефона.

Это первый этап спуска в глубину: «Новая поверхность» на отметке -250.

Работа штурмовой группы начнется только с -350.

Экспедиция 25 августа, последняя из подготовительных, длилась более 20 часов.

СТО ТРИДЦАТЬ ЧАСОВ ПОД ЗЕМЛЕЙ

В четверг, 28 августа, начинается атака.

Лагерь просыпается поздно. Два предыдущих спуска были долгими и трудными. Это была всего лишь подготовка, но такая серьезная, что потребовалось два дня, чтобы вернуть нашей команде работоспособность.

Погода улучшается. К сожалению, серия гроз, которые мы пережили в ходе подготовки, превратила край пропасти в скользкий грязевой склон. Каменная

осыпь неустойчива. Уступы, загроможденные камнями, могут испускать настоящие потоки картечи до самого дна первой вертикали.

Начало спуска, первоначально назначенное на утро, отложено до 14:00. За это время мы проводим на поверхности несколько пробных разговоров с помощью портативных радиостанций, предоставленных военными.

В тактику штурма входит расстановка эстафетных команд на -130 и -180.

Затем они пропускают группу, которая должна оставаться на глубине -250 метров, пока пропасть не будет пройдена. Эти шестнадцать человек должны будут перенести часть снаряжения с -235 на -250, разбить лагерь и, наконец, установить оборудование, позволяющее спускаться ниже.

И только тогда начнется атака на нижние колодцы.

Как только последний человек из группы «-250» минует отметку -180, промежуточная группа этого уровня, оставив навеску на месте, должна подняться обратно на -130, и вместе с работавшими там возвращается на поверхность.

Перед возвращением из подземного лагеря по телефону или по радио будет указано время, к которому они снова должны быть на своих местах. Делтей соглашается принять на себя ответственность за все промежуточные маневры, необходимые для безопасности спуска. Не вполне оправившись от падения, но прекрасно осознавая необходимость наличия опытных людей на всех уровнях пропасти, он приложит огромные усилия, чтобы все прошло хорошо.

28 августа в два часа дня в бездну уходят Дельтей и адъютант Вигуру (*Vigouroux*). Они спускаются на промежуточную отметку -130 к устью 40-метровой вертикали.

В 15-30 капитан Дюко дю ла Ит (*Ducos de la Hitte*), лейтенант Лягий (*Laguille*) и маршал логистики Кай дю Сали (*Caille de Salies*) присоединяются к группе на отметке -180. Они обеспечивают спуск в 50-метровую вертикаль Колодца Смерти. Здесь во время движения большей части группы аббат Каталя будет контролировать и руководить достаточно сложным переходом между лестницами, навешенными несколькими днями ранее на отметке -180, чтобы избежать водопада.

С 17-00 до 4-00 утра (29-го) шестнадцать членов штурмовой группы по очереди выходят на острие атаки. По порядку: аббат Каталя, Бейляк, лейтенант дю Пюи-Монбра (*du Puy-Montbrun*), Франсуа Май, Жан-Поль Май, Дюдон, Клямажиро, Жонкьер (*Jonquières*), Клемон, Дреску, Тромб, Любенс, Кастере. Наконец, последним - Ишак, который с помощью Гяши и Эрту сделает несколько фотографий во время спуска.

«Самым последним из всех, - рассказывает Ишак, - ухажу глубокой ночью.

Разбросанные по склонам воронки, между деревьями светятся огни. Они берут начало в палатке генераторов, откуда змеятся черные электрические кабели. Внизу, в телефонной палатке, постоянно трещит звонок. Еще один свет, последний, мерцает у входа в первый колодец, над которым склоняется оператор лебедки Шавиньи. Эта ночная деятельность навеивает ассоциации с каким-то таинственным шахтным забоем или площадкой строительства плотины, некоей подпольной Женисья (Barrage-usine de Genissiat — мощная гидроэлектростанция каскада ГЭС на реке Рона на юго-востоке Франции, пояснение К.Б.С.), возникшей в темном пиренейском лесу.

Вот и первая лестница. Рука берет первую перекладину: дюралюминиевую трубку размерами с большой карандаш. Нога ищет свое место, встает. Под весом тела заменяющие стойки стальные тросы натягиваются, скользят по скале. В тридцати сантиметрах ниже вторая ступня, плавно скользящая по линии первой, встает на следующую ступеньку. Ритм найден, и эти механические движения, которые придется повторить семьсот раз, продолжают.

Вот так, ступенька за ступенькой, бойцы проходят этажи бездны на пути к промежуточному лагерю. Уйдя вниз посреди солнечного дня или ночи, они проведут пять суток в темной и влажной атмосфере Эни Морт.

Дно первого колодца на -80 - это склон из вытоптанного грязного снега толщиной несколько метров. Под снегом - хаос, чудовищный глыбовый навал, величину которого не определить, и где, возможно, навсегда заточенная в этом ледяном саване, лежит Мертвая Женщина. Гладкие стены бездны уходят вверх, вертикальные и сияющие.

Наверху, на высоте 60 метров над собой, мы можем увидеть небольшой прямоугольник неба. Спуск продолжается. Подъем, узкий разлом, несколько колодцев по 10 метров ведут к теперь расширенному кошачьему люку, по которому легко проходят люди и оборудование.

Вода уже с нами. Она рождается в бесконечном количестве капель на стенах первого колодца, теряется и, наконец, появляется еще до кошачьего люка. Небольшой водопад впадает в бассейн с прозрачной водой, дно которого заполнено белой галькой - «Чудодейственная Чаша» («Vasque Merveilleuse») - как сказал Дреску во время нашего первого спуска в 1946 году.

Напротив бассейна - дверца для кошек, почерневшая от копоти взрывов, грязная и очень некрасивая. Сейчас, как и вся холодная часть пропасти, она утратила прекрасные ледяные сталактиты и сталагмиты, украшавшие её прошлой зимой.

Немного скального лазанья по узким, ошетиненным каменными колючками колодцам приводят нас на -130. Там, в глубине небольшого тупичка менее трех метров в диаметре, плохо защищенного от брызгающего на стену водопада,

трое мужчин из промежуточной группы. Прижавшиеся друг к другу, в блестящей от грязи одежде, с ацетиленовыми лампами - они похожи на канализационных рабочих. И почти у их ног открывается круглое отверстие сантиметров 80-ти в поперечнике.

Но что это за странный вертикальный туннель. В тридцати метрах ниже налобник спускающегося человека отбрасывает слабые отблески на расходящиеся стены. Этот колодец похож на огромную бутылку, в которую попадают через горлышко».

С -130 до -170 метров спуск идет в пустоте или вдоль почти вертикальных стен. Огромный колодец в середине сужается, приводя к узкому лотку с потоком, чередой каскадов по 2-3 метра спускающемуся к уровню -180, простираясь в плане примерно на пятьдесят метров.

Расщелина узкая и очень высокая. Между стенами от 80 сантиметров до 1,5 метров, и мы можем выбирать, на каком уровне передвигаться. Ноги на одной стене, поясница на другой - можно продвигаться на высоте и 5, и 15 метров над водой. Если не быть осторожным, эта фантастическая прогулка, минуя отметку -180, приведет нас напрямик под большой 50-метровый колодец (на Рис. 20, стр.73, это «Колодец Смерти» К-45, пояснение К.Б.С.) Где-то под нами две тонкие стальные трубы-перекладины держат лестницы.

Отметка -180: озерко в несколько квадратных метров, скала, где могут стоять восемь человек, и пропасть, куда рушится водопад. Это 45 метров колодца, где Эни Морт показала свой грозный характер: Морель ранен, Любенс ранен (плюс камень, ушедший из-под ноги Кастере, кому чудесным образом удастся восстановить равновесие). В прошлом году из-за неправильного маневра Любенс падает вверх ногами и повисает, зацепившись ступнями за лестницу, а его гидрокостюм загорается.

«В этом году снова, - рассказывает Кастере, - камень свистит с верха колодца и попадает Любенсу в плечо».

Ему здесь не везет.

Теперь мы попытаемся превратить этот рискованный и болезненный спуск в безобидную гимнастику. Пока Эни Морт не объявила нам войну во время сложной навески нашего снаряжения, мы можем надеяться, что все будет хорошо. Аббат Каталя, сосредоточенный и внимательный, первым выполняет деликатный маневр по обходу водопада. Первая лестница, до которой легко добраться, спускается на 8 метров. Человека держат веревкой, проходящей через шкив (опять через шкив!!! - огорчение К.Б.С.), подвешенный на перекладине, которая поддерживает вторую лестницу на расстоянии 3-4 метра от первой. Далее он спускается на дно колодца.

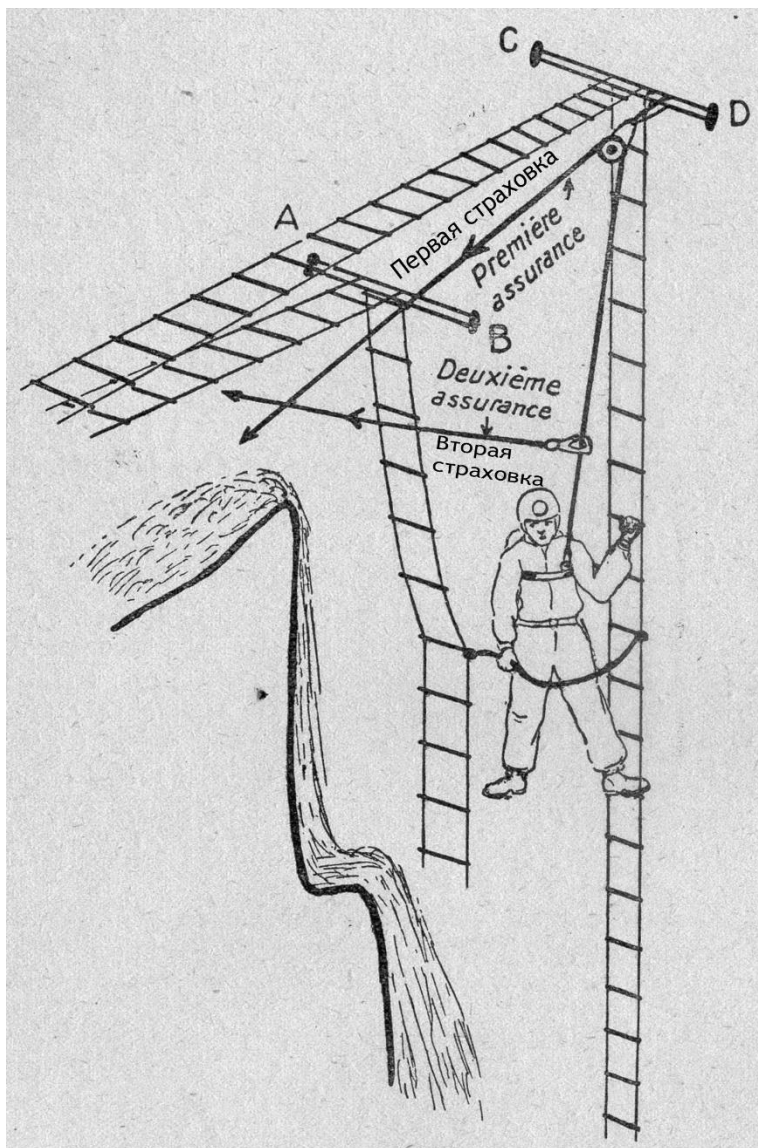


Рис. 18. Отметка -180: переход между лестницами «беличий прыжок».

На схеме точки А, В, С, D - упирающиеся в стены разлома концы опорных стержней.

В данном случае исследователь поднимается. Пока первая страховочная веревка его поддерживает, вторая тянет его к краю пропасти. Одновременно он подтягивает к себе более короткую лестницу. Встав одной ногой и взявшись рукой за вторую лестницу, он отпустит первую.

Старт легкий, но подъем может оказаться труднее: поэтому к страховочной веревке пристегнута скользящим карабином вторая веревка, которая в конце подъема позволит подтянуть уставшего товарища к краю колодца. (см картинку выше).

Спустившись по первой лестнице, пора переходить на вторую. Маневр выполняется над 40 метрами пустоты.

Это «прыжок белки», - шутит Кастере. Но будем скромнее. Можно подтянуться за веревку, соединяющую обе лестницы. Встав на вторую, можно отпустить первую. Масса навески быстро гасит раскачивания, и спуск проходит полностью вне водопада.

Следует отметить, что хотя эта навеска и была трудоемкой, в конечном счете она представляет большой шаг вперед по сравнению со старой схемой, когда люди и снаряжение попадали под 40-метровый водопад, и в этом был серьезный привкус того, чего следовало ожидать от большого водопада. На отметку -235 все прибывали уже мокрыми и замерзшими.

На этот раз мы будем сухими даже на последнем 15-метровом спуске (от -235 до -250), потому что лестница на нем, прикрепленная к забитому Дельтеем крюку, тоже укрыта от последнего водопада. Чтобы добраться до нее, придется откаться в сторону, подтянувшись за веревку, привязанную к крюку.

Отметка -235 — это обширный проспект шириной от 5 до 6 метров, с почти неразличимым в высоте сводом, который восходит в зал промежуточного лагеря на -180 и возвышается над ним еще на 15 метров.

«Всего в нескольких метрах, - рассказывает Ишяк, - я увидел одно из самых потрясающих шоу в моей жизни. Бездна живет. Звуки и свет оживляют её. Сквозь рев водопадов я слышу звонки, удары молотка, скрип настраиваемого железа.

Облако водяного пара, окутывающее меня, размывает детали. Я должен задержать дыхание, чтобы видеть. В этой адской обстановке, которую Данте не мог себе и представить, на площадке, граничащей с озером, люди торопятся по своим таинственным делам, и отражения их налобников бликуют, разбрызгиваясь на блестящих стенах. Мы закончили установку палаток, и, освещенные изнутри, они источают зеленоватое сияние - в этой необычной обстановке напоминающее мирный вечер в кемпинге где-нибудь в Иль-де-Франс (l'Ile-de-France).»

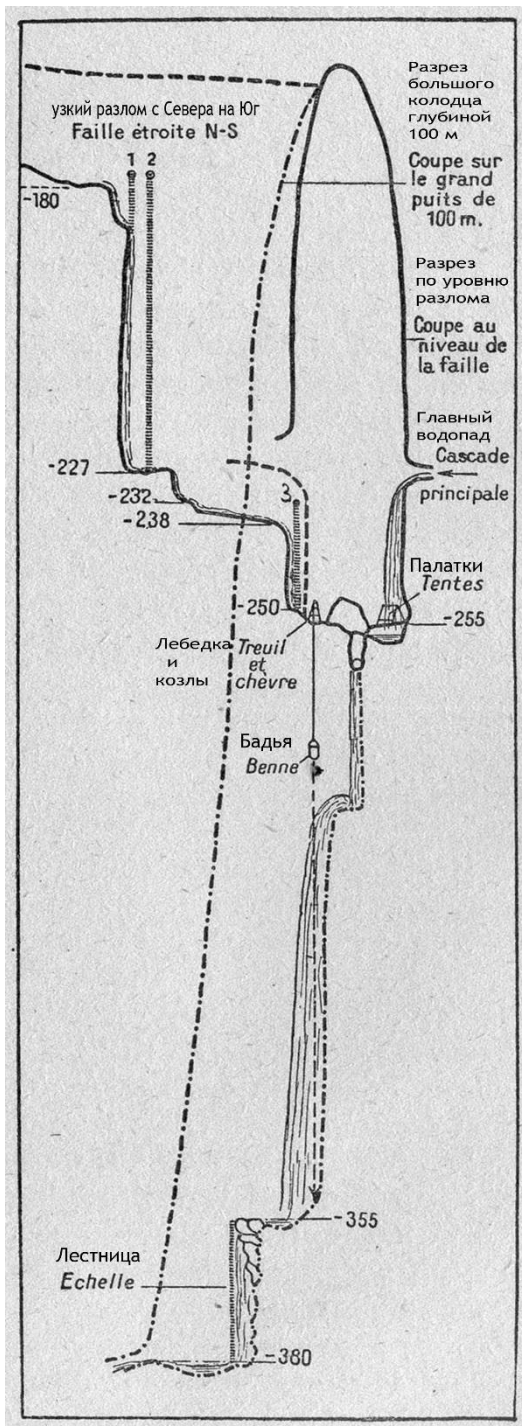


Рис. 19. Вертикальный разрез Колодца Смерти и большого колодца выше и ниже промежуточного лагеря.

В 1 и 2 находятся лестницы с переходом между ними. (см Рис.18 выше)

В 3 последняя лестница для спуска к промежуточному лагерю (от -250 к -255).

На этой схеме изображены два водопада, палатки, козлы и бадья.

Между -355 и -380 лестница также висит вне водопада.

На самом деле, когда к нам присоединяется Ишяк, мы уже давно пребываем в промежуточном лагере. Кастере, Клямажиро, Клемон, Деудон, Жонкьер, Любенс легли спать. Дреску с помощью дю Пюи-Монбра, Бейляка и меня собирает китайскую шляпу, лебедку и козлы.

«Все эти таинственные формы металлических конструкций, - продолжает Ишяк, - двадцать раз проклятые людьми, вынужденными перетаскивать их в не-вероятно узких пространствах, теперь обретают свое значение. Вот лебедка и ее станина (шасси), подъемный кран, протягивающий руки над пустотой, и странное транспортное средство, которое будет скользить по стене, называемое бадьей, клеткой или китайской шляпой - название, навеянное формой защитной крыши, напоминающей головной убор.

В час дня (29-го) сборка-монтаж закончена. Берем два часа отдыха.

«Все палатки, - рассказывает Дреску, - установлены, и жизнь налаживается ...

Я посещаю палатку Дюдона: мета (сухое топливо) обогревает ее, атмосфера теплая и дружелюбная, и внутри очень сухо.

Спальные мешки расстелены, и некоторые из них сухие: к радости их хозяев, чья техника (надо понимать, способы упаковки и транспортировки, догадка К.Б.С.) перенесла все проходы под водопадами.

Наши спальники мокрые. Я не должен был класть свой в мешок со снаряжением: который, должно быть, полежал под водопадом. Я ложусь полностью одетым, сняв только военные штаны и куртку, мокрые и липкие от грязи. Итак, я сплю в шерстяном костюме, в балаклаве и штанах со знаком зодиака.

Проснувшись, с радостью обнаруживаю, что мой спальный мешок высох!

Атмосфера в палатке не насыщена влагой. Мета снизила влажность, и это место стало вполне пригодным для проживания. Какая счастливая находка этот лагерь!

Я до сих пор помню ту ночь, когда Тромб сказал, что хочет разбить лагерь на -250. Последовательными расчетами и приближениями он пытался доказать мне, что в палатках будет сухо.

Было принято решение не выходить на поверхность во время исследований, чтобы избежать дополнительной усталости, потерь времени и невозможности проведения необходимых наблюдений, и я сразу поддержал его идею о подземном лагере. Но что касается обещанной сухости, я не мог в это поверить!»

Когда я просыпаюсь, новостей от аббата Каталя, Ишяка, Гяши, Эрту и братьев Май все еще нет. Я начинаю волноваться. На высоте 80 метров над собой на узком балконе -150 мы видели мерцающие огни, затем услышали несколько криков и свистков, но телефон еще не прошел -180, и где братья Май, мы не знаем. В грохоте водопадов крики неразборчивы.

Сначала я подумал, что Гяши, Ишяк и Эрту отстают от графика: фотографии, и особенно кинематографические кадры под землей, требуют долгой подготовки и занимают часы. Но прошло почти десять часов с тех пор, как с -180 на -235 спустились и прибыли последними в лагерь Кастере, а затем Любенс.

Вместе с Клемоном решаю вернуться, поднявшись на -235 и, если понадобится, на -180.

Под Колодцем Смерти мы быстро понимаем, что произошло: за двойкой Кастере-Любенс, которая сразу же покинула дно колодца, на веревке спустили груз, но никого не было, чтобы его отцепить. Поднять тоже не удавалось, потому что он зацепил и волочил за собой лестницы. И невозможно было спуститься по второй страховочной веревке, слишком короткой для спуска на -180.

Быстро развязываем злосчастный узел, а точнее путаницу из тяжелых мокрых веревок, и вместе с Клемоном издаем несколько громких воплей. В ответ доносится гвалт голосов. Они там понимают и вытягивают страховочную веревку. Через два часа все собираются на -250.

По необъяснимому упущению шестерым из глубинщиков и всей промежуточной группе пришлось выдержать длительную стоянку-отсидку в очень сложных условиях.

Братья Май проводят телефонную линию на -250, подтаскиваются последние мешки и в 17 часов (29-го) из-за усталости тех, кто осуществлял сборку оборудования, а также шестерых, кому пришлось ждать на -180, принято решение об общем отдыхе.

В каждую палатку укладываются по пять-шесть человек, свет гаснет, и вскоре в огромном зале на -250 слышен только монотонный приглушенный гул водопадов. Шестнадцать человек собрались на террасе длиной 35 и шириной 20 метров, на полпути по колодцу глубиной 200 метров.

«В бездне, где мы находимся, больше нет ничего земного. Ее размеры не находят привычных сравнений. Ее мрак, в котором свет наших ламп смехотворен, давит тяжестью толщи над нашими головами, о которой мы лишь догадываемся, но ощущаем».

Слева по подходу к нашей галерее впадает 15-метровый водопад.

Ниже площадки промежуточного лагеря небольшое озеро диаметром около десяти метров принимает еще один водопад - с 20-метровой высоты - настоящий ручей, идущий из окна галереи, открывающемся в стене.

Оба ручья сливаются перед узким лотком, в котором вода постепенно спускается на десять метров. Пробитая ей галерея проходит под огромной глыбой, расположенной на краю (см. Рис.21) большого 100-метрового колодца и образующей естественный мост. Таким образом, вода делит зал на две части.

В одной из них у стены, откуда бьет главный водопад, мы разместили палатки. Эта площадка выходит за пределы естественного моста, под которым течет вода, и постепенно уменьшаясь в ширину, простирается до края большого нижнего колодца.

С другой стороны (от лотка), площадка более неровная. Поднимаясь от места слияния ручьев до подножия наших лестниц, она продолжается еще несколько метров до вершины осыпного конуса, а затем спускается к краю пропасти.

Такое расположение, отмеченное на Рождество 1946 года, позволяет разместить лебедку и поддерживающие спускаемую бадью козлы на противоположном (палаткам) склоне.

Суббота, 30 августа, подъем в три часа ночи. Некоторым трудно вставать.

В 5-градусной атмосфере пещеры нелегко выбираться из теплых спальных мешков и палаток, чтобы натянуть влажную одежду.

Я обнаруживаю, что оставленная «снаружи» из-за недостатка места в палатке моя сумка не просто влажная, а промокшая. Хотя ни водопад, ни ручей ее не достигают. Повышение атмосферного давления за время сна привело к перенасыщению воздуха влагой. Выпал конденсат на стенах, полу и на всем, что соприкасается с атмосферой пропасти. Некоторые из наших телефонов не выдержат этого сурового испытания конденсацией и выйдут из строя.

В палатке мы не пострадали. Первая ночь в подземном кемпинге прошла успешно. Все, даже самые скептические из наших альпинистов, боявшихся этого путешествия, отдохнули и готовы к следующему дню работы.

Как проходит этот день? Это легко представить, глядя на рисунок Марселя Ишьяка (на стр. 81 ??? оригинала).

Заканчиваем сборку китайской шляпы. Проверяются один за другим все болты. Любенс, наиболее опытный в этом вопросе в отсутствие Дельтея, выбивает углубления в скале для заостренных передних ног опорных кóзел. Они нависают над пропастью, и будут удерживаться на месте силами, возникающими от уложенного на них троса лебедки. Кроме того, козлы будут привязаны прочной веревкой.

Лебедка устанавливается с надлежащим выравниванием. Основание ее станины прижимается крупными камнями, которые придают ей достаточную устойчивость.

Закрепление и проверка занимают много часов, особенно козлы, большая часть которых должна быть собрана над пропастью. Страхуемые другими, мы с Дреску выполняем эту работу.

Первоначально проложенная телефонная линия иногда выходит из строя: провод слишком тонкий, а телефоны страдают от влажности. Жан-Поль и Франсуа Май, Клямажиро и Любенс возвращаются на -235, чтобы провести в промежуточный лагерь военный кабель, более прочный, чем наш. Отныне промежуточный лагерь будет иметь безупречную телефонную связь с поверхностью, военным лагерем, деревней Арбас и, через абонента городской сети, со всей Францией. Таким образом, некоторые из наших товарищей смогут связаться с Парижем и Тулузой.

Со своей стороны, переданные префектом Верхней Гаронны и адресованные Спелео-клубу Парижа поздравления правительства с успехом экспедиции я приму непосредственно на -250.

Готовится телефонная связь в более глубокие районы. Кабель, разматываемый с катушки с вращающимися (скользящими) контактами, сможет следовать за движением бадьи. В последствии, после первого спуска, мы будем постоянно держать телефон на -360.

Связь в экспедиции такого рода жизненно важна. Мы не знаем, где кончается бездна. Если ее глубина составляет 600 метров, необходимо будет перенести последнюю точку телефонной связи на еще большую глубину.

Также нам предоставлены два портативных радиопередатчика. С одним будет спускаться Любенс, другой останется на -250 и, если это окажется возможным, будет использоваться для связи как с глубокими областями, так и с поверхностью, где расположены другие станции.

По телефону извещаем поверхность о начале радио-испытаний. Ишяку и братьям Май удастся поговорить с лейтенантом Орьолом. В зале промежуточного лагеря они тщательно определяют места с наилучшей слышимостью. Максимум находится в непосредственной близости от слияния двух потоков. Это успех. Впервые в большой пропасти, несмотря на множество подземных меандров, разделяющих две станции, установлена отличная радиосвязь с помощью портативных устройств, которые легко использовать в подземных исследованиях *(при наличии между точками связи телефонного провода или стального троса как волновода, уточнение К.Б.С.)*.

На следующий день через большой водопад 100-метрового колодца мы с верхней командой проведем сеанс связи по радио с отличной слышимостью.

В течение этого долгого дня монтажа и проверок оборудования Ишак с помощью Эрту делает несколько фотографий и снимает короткометражный фильм.

Время от времени в темноте, пронизанной узкими лучами наших фонарей (*а как же карбидки? - недоумение К.Б.С.*), возникает огромное красное сияние, вырисовывающее в деталях объемы и заставляющее водопады сверкать тысячами огней.

Своды, до тех пор невидимые, теперь проступают: высота 80, 100 метров. Проявляются разломы: один, с противоположной стороны большого колодца в 25 метрах от края пропасти, недоступен, до другого, напротив него за озером на противоположном краю площадки, возможно, мы сможем добраться.

Дюдон предлагает проект, который так и остался проектом:

«Вон там и потом вон там мы могли бы достичь разлома над озером. Оттуда с шестом от пяти до шести метров было бы просто взобраться к точке, откуда появляется водопад. Если небольшой ручей, по которому мы пришли, - сказал Дюдон, - пробил такие большие колодцы, то тот, с гораздо большим расходом воды, должен образовать огромные полости?»

«Вот, - сказал он мне, когда красный свет бенгальского огня (feux de Bengale)¹ снова осветил детали стены, - прямо над водопадом можно увидеть галерею».

И правда - красивая и широкая галерея высотой четыре-пять метров. Откуда берется этот ручей, который неожиданно появляется в грозной системе полостей Эни Морт на глубине 250 метров?

По моему опыту с другими подземными реками, на других массивах такой поток соответствует дренажу большой площади хребта. По счастью на массиве Кумонер я знаю ручей, собирающий воду с горных хребтов. Не особо напрягая воображение, мы называли его ручьем Кумонер, когда двенадцать лет назад по совету пастуха я провел первые его исследования совместно с Пьером Шёвалье (*Pierre Chevalier*), Габриэлем Дюбюком (*Gabriel Dubuc*), Жаком Леграном (*Jacques Legrand*) и другими.

Я всегда вспоминаю Шёвалье, для которого это были одни из первых пещер, измеряющего протяженность подземного хода, последовательно прикладывая свои длинные руки к стенам галереи: шестьсот метров русла текущей воды шириной метр и высотой от 15 до 20 метров, перемежаемых дюжиной колоколообразных вертикальных полостей неразличимой высоты. Там, как и в галерее над Колодцем Смерти, можно передвигаться на разных уровнях. Это облегчается тем, что стены каньона не вертикальные, а извилистые в сечении. Начиная с устья, мы

поднялись вверх по течению ручья Кумонер до его впадения в исследованную часть галереи водопадом высотой от пяти до шести метров.

На данный момент максимальный расход воды этого притока примерно равен водопаду, который впадает в озеро промежуточного лагеря.

В ручье Кумонер я в очередной раз проверял законы Мартеля: постепенное погружение воды в толщу известняка, тот самый «путь сквозь известняк» (*«marche à la lime»*), который однажды придаст поверхности Земли тот же вид, что и у его спутника. Вода Кумонер постепенно исчезает (уходит под землю) между современным концом (в смысле истоком, появлением воды в пещере) и входным отверстием (в смысле, откуда люди входят в пещеру, а по сути - источником ручья на поверхность, пояснения К.Б.С.). Настолько, что вода очень редко изливается из него.

Чем больше я размышляю, тем сильнее убеждаюсь, что водопадом текущий перед нашими глазами поток действительно является тем самым, который я видел двенадцать лет назад в другой пещере, менее чем в 1500 метрах от пропасти Эни Морт и на 250 метров выше: те же температура, кислотность, похожий расход и, прежде всего, как объяснить этот приток, если только вершинные ² склоны Пик де Туш (*Pic de Touech*), под которыми протекает ручей Кумонер, не способствуют его подпитке?

В полдень 30 августа трапеза. Каким-то животным чувством мы невольно следуем графику, установленному на поверхности, восходу и заходу солнца, память о которых уже далека.

Почти вся еда на отметке -250 состоит из армейских пайков К (*rations K militaires*), которые оказываются удобными и очень питательными. В водонепроницаемой упаковке, они содержат все составляющие настоящего обеда с шоколадом, растворимым кофе, фруктовым соком, бульоном, сигаретами и т. д.

Большой запас меты позволяет нам часто готовить горячие напитки, чай и кофе из концентратов, содержащихся в «К».

¹ *feux de Bengale* - в данном случае фальшфейер. Бенгальский огонь (калька с нем. *bengalisches Feuer* — Бенгалишес фойер / фальшфойер) — горючий состав, используемый в пиротехнике. Современный искристый бенгальский огонь, это совсем другое, прим. К.Б.С.

² Долго не мог расшифровать слово *somnitale* - оказалось, опечатка в оригинале, и слово-то - *sommitales* = **вершинные** склоны Пик-де-Туш, улыбка К.Б.С.

21 час (30-го). Бадья и её китайская шляпа поднимаются, а затем опускаются, повисая под козлами. Теперь устройство висит в воздухе. Все готово к первому спуску.

С виду вся эта установка не внушает большого доверия. Трос лебедки, почти невидимый, проходит через ажурную верхушку козел, чьи хрупкие на вид трубы значительно выдаются над бездной.

Но нам известен запас прочности всего этого оборудования, который, как говорит Ишяк, *«позволяет пройти приемку Национальной школой мостов и дорог» (Ponts et Chaussées)*¹

Опробуют ее те, кто отвечает за эту установку. Под несколько скептическим взглядом Кастере я забираюсь в бадью, которая немного возвышается над черной пустотой, в то время как Дреску наблюдает за реакцией всей механики. Этот первый спуск очень важен. Он позволит впоследствии модифицировать некоторые элементы козел и лебедки, чтобы обеспечить максимальную безопасность членам нашей команды.

Бадья не только висит на стальном тросе диаметром 4,5 мм, но и страхуется сбоку веревкой диаметром 11 мм. Телефон на месте, и я прикрепляюсь карабином к крюку на внутренней стороне китайской шляпы.

Итак, я нахожусь в этой машине с телефоном в руке на виду у товарищей, которые смотрят на меня как на подопытное животное.

*«Как аэрокосмонавт в своей капсуле, я команду «отпускать», но вместо того, чтобы взлететь, я с унылым металлическим скрипом ныряю в пропасть» (Dixit*² *Ишяк)*¹

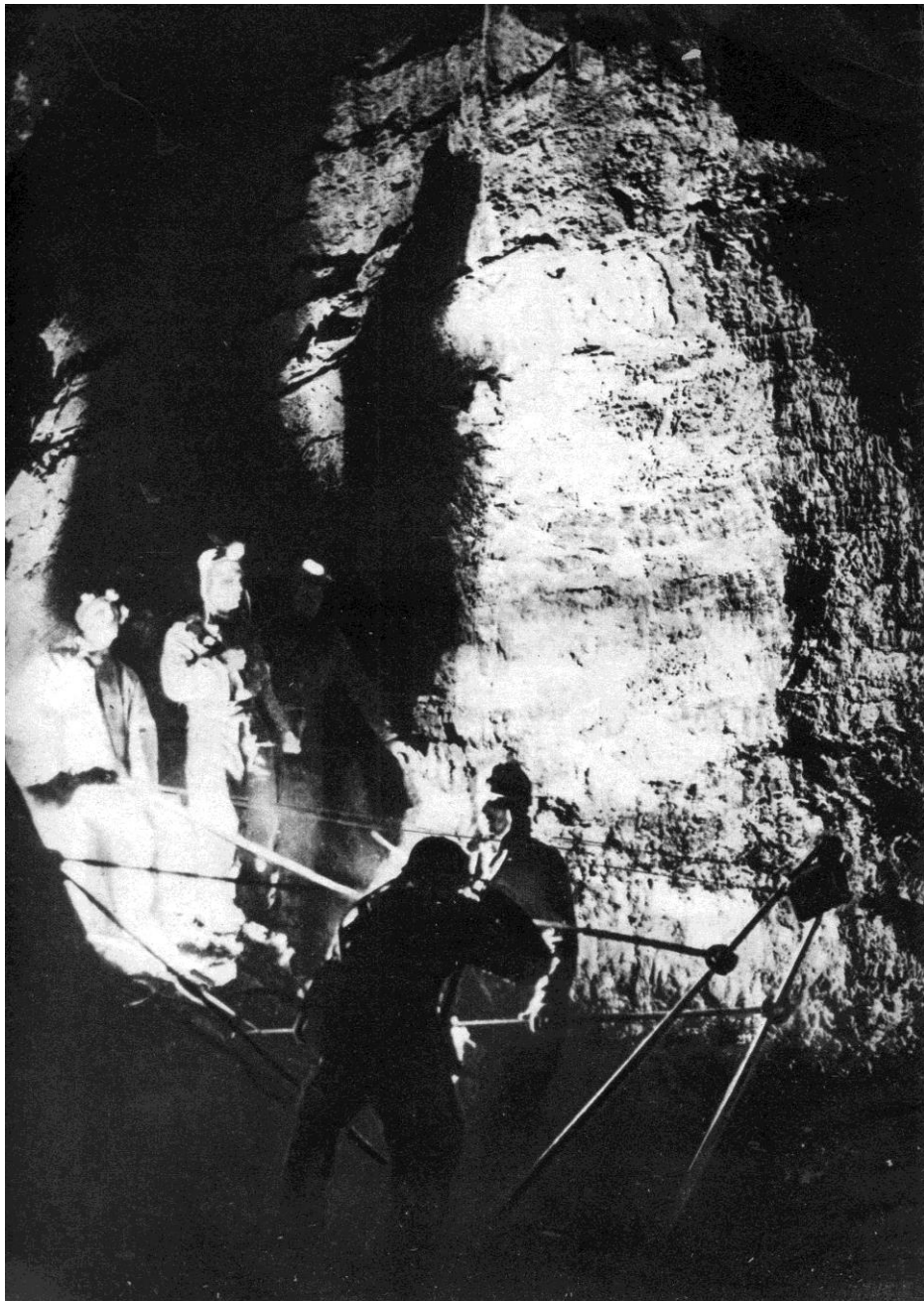
Медленно, со скоростью десять сантиметров в секунду, так как лебедка имеет очень пониженную передачу, начинается спуск. К счастью, у бадьи обтекаемая форма, а её верхняя и нижняя части имеют очень небольшие размеры. Это позволяет ей преодолевать самые разные неровности, так как вначале пропасть не вертикальная. Через несколько метров спуска боковые стальные трубы начинают сильно скрежетать по стене. Однако все хорошо, и 25 метров, отделяющих нас от выступа с водопадом, преодолеваются быстро.

¹ *École nationale des ponts et chaussées* — старейшее в мире гражданское инженерное учебное заведение, основанное в 1747 году архитектором-мостостроителем Жан-Родольфом Перроне. В настоящее время является самостоятельным подразделением Парижского технологического института (ParisTech) и готовит только магистров и докторов наук. Кампус — в городе Шан-сюр-Марн, прим. К.Б.С.

² *Dixit* - диксит - используется до или после имени человека, чьи слова передаются, чтобы подчеркнуть, что это его собственные слова, пояснение К.Б.С.



Площадка на -250 метров (с. 72 ???). (Рисунок Марселя Ишяка.)



Отметка -250 метров, исследователи держат козлы над 100-метровым колодцем (стр. 78 ???) (Фото Марсель Ишяк).

Выступ, с которым придется повозиться позже, при возвращении, и бадья повисает в пустоте рядом с водопадом, который рушится на узкую ступеньку.

Без сомнения, я попадаю прямо на ось падения воды, которой невозможно избежать с нашей отправной точки. Можно было бы навесить рядом лестницы, но только до той глубины, где я сейчас нахожусь.

Сверху предупреждают о моей встрече с водой. В дополнение к низкому гулу, доносящемуся из бездны, усиливается грохот водопада по жестяной кровле китайской шляпы. И это продолжается 40, 50, 60, 80 метров ...

Стена теперь в нескольких метрах, и я вращаюсь, с некоторой озабоченностью отмечая, что моя страховочная веревка накручивается на трос лебедки. Трос новый (*не «раскрученный» под нагрузкой, прим. К.Б.С.*), и мне следовало подумать о том, чтобы взять с собой какой-нибудь стержень, чтобы остановить это вращение.

Я пытаюсь дотянуться рукой, высунувшись из бадьи, но получаю такую водяную оплеуху, что тут же с опаской вжимаюсь в свою раковину.

В моей ситуации меня не забрызгивает выше плеч, а руки, поднятые достаточно высоко, могут держать телефон вдали от воды.

Водопад падает на китайскую шляпу, но отражаясь от стены то и дело попадает на исследователя. Мои резиновые сапоги прикрыты водонепроницаемыми штанами, на которые выпущена куртка. Под этим снаряжением я совершенно сухой.

Телефон работает, все нормально. Удар, остановка, и я на наклонной стене, которая после небольшого выступа спускается в озерко.

Там мне сообщают отметку глубины: 100 метров вертикального спуска.

Я говорю Гяши, что собираюсь прогуляться, и возвращаю телефон в чехол.

Быстрый выход из-под китайской шляпы в обход водопада, который жестоко лупит по железу и скале, и я бегу в более сухое место. Тут действительно относительно сухо, потому что на дне колодца дует сильный ветер, вызываемый водой. Воздух, увлеченный этим огромным водопадом, быстро поднимается вдоль стен.

В 10 метрах от бадьи моя разведка приводит к краю обрыва над небольшим озером или, вернее, большой лужей в нескольких метрах ниже. Прохожу легко, прыгая с камня на камень. Уже на дне этого спуска можно заметить отложения глины и известняка, характерные для стоячей воды. Плохой знак для дальнейшего исследования.

В нескольких метрах край следующего колодца. Кастере считал его сухим. На самом деле дно этого колодца в 25 метрах ниже меня залито водой более глубокой, чем та, которую я только что пересек. Я рассматриваю его детально с помощью налобного фонаря. Спуск по колодцу будет легким, потому что стена из

нагроможденных валунов простирается широко за место слива воды, и лестницу можно навесить вне досягаемости водопада.

Напротив, на дне колодца, я вижу треугольную галерею, которая, возможно, позволит пройти дальше.

Разведка закончена. Краткий телефонный разговор с Гяши информирует «нижнюю» команду (*идущих ниже промежуточного лагеря на -250, пояснение К.Б.С.*) о том, что я только что видел. Я возвращаюсь в клетку и подаю сигнал на подъем.

Это восхождение было очень трудным, не для меня, терпеливо, а иногда и с нетерпением ожидавшего под китайской шляпой, когда меня вытащат из этой оглушающей обстановки, а для тех, кто тяжело работал с козлами и лебедкой.

Очевидно, Дреску запретил информировать меня по телефону.

Лебедка шла очень трудно, трос ужасно натянут, и козлы ненормально вибрировали. Три метра вверх, остановка. Еще три метра, опять остановка, а еще этот водопад.

Гяши очень лаконично говорил мне: «*Подожди, подожди*». Я ждал.

По всем признакам все шло не так. Несколько раз прикрепленная к одной из вертикальных стоек бадьи страховочная веревка, которая всегда должна быть натянута, провисала на несколько метров. В такие моменты свободное падение на такой провис могло порвать веревку.

В конце концов, более чем через час, водопад кончается, и бадья достигает уступа. Отсюда все пошло очень хорошо, и через несколько минут я оказываюсь на отметке -250.

Наконец становится ясно, что произошло: во время спуска страховочная веревка накрутилась на трос лебедки. Я ничего не мог с этим поделать, стена была слишком далеко.

Во время подъема образовавшаяся скрутка из веревки застревала на уступе, тормозя подъем. Вот почему я несколько раз видел, как эта веревка свисала сбоку бадьи, несмотря на все усилия.

К счастью для нас, и особенно для меня, расчет нагрузок в основном был правлен.

Вдобавок был выявлен еще один недостаток: погнутой при падении во время транспортировки лебедкой было очень трудно работать.

Кастере скучно. Он предпочитает лестницы всей этой механике.

Это правда, для первого раза впечатление неважное. Однако не может быть и речи о попытке работы на лестницах. В случае грозы это скорее всего обернется для экспедиции полным фиаско, если не катастрофой. Я уверен, что, если предотвратить вращение бадьи, все будет в порядке, так как проблема возникла из-за

застревания троса в результате намотавшейся на него веревки. Главное понять причину трудностей, чтобы их исправить.

Завтра рано утром лебедку отремонтируют и еще раз смажут маслом, доставленным вспомогательной группой -180. А пока собираемся поужинать и лечь спать. Мне приятно отметить, что под промасленной холщовой одеждой я остался совершенно сухим, несмотря на 200-метровое вертикальное путешествие с долгим пребыванием под водопадом.

Воскресенье, 31 августа, подъем в 7 часов. Дреску с частью товарищей немедленно приступают к ремонту лебедки - надо выправить погнутые оси.

Мы учитываем опыт, полученный накануне, и теперь каждый исследователь будет оснащен двухметровой штангой, которая позволит ему избежать вращения бады.

В 11 часов спускаем Кастере, за ним следуют Любенс - в 12 часов, и Дюдон - в 13. Новая телефонная линия заменяет поврежденную накануне во время подъема. С помощью небольших переносных станций установлена связь по радио как с поверхностью, так и с группой, уже находящейся на - 360. Им спущено более 100 метров лестниц и веревок.

Кастере очень быстро добирается до озера и треугольной галереи у основания 25-метрового колодца, которые я видел накануне. Вода глубокая, но вдоль стены в эту галерею можно попасть, не погружаясь выше колена.

Треугольная галерея расширяется и своеобразной горкой (*toboggan*) спускается примерно на двадцать метров к еще одному 40-метровому колодцу, в котором пришлось бы однозначно работать под водопадом. К счастью, навесная переправа (*tyrolienne*) над ним позволяет добраться до галереи, ведущей к устью сухого колодца.

Затем Кастере просит еще три человека и все доступное снаряжение.

Мы спускаем Эрту, доктора Клямажира, а затем Бейляка, который должен будет оставаться на отметке -355.

Почти 300 метров лестниц и веревок спускаются по большой вертикали.

На -250 я держу в резерве несколько человек, способных сменить авангард. В крайнем случае летучая группа, состоящая из меня и Гяши, сможет быстро взять на себя инициативу и организовать промежуточную станцию.

С этого момента экспедиция готовится к очень большой глубине. Все довольны. Давайте проследим за спусками Дюдона, а затем Жака Эрту, которые поддерживают глубинную двойку Кастере-Любенс.

«Я был очень счастлив, - рассказывает Жаки, - что спустился вниз. Мне очень повезло. Тем не менее, это болезненный момент - садиться в эту машину, подвешенную, как колбаса, на бечёвке.

Это действительно бездна, черная и бездонная. Все реально похоже на кошмар, тем более что сразу же приходится сражаться, бороться со стеной с помощью стального прута, который Гяши в последний момент сунул мне в руки.

Водопад ... мы знаем, что входим в него, этого невозможно избежать. Все усиливающийся грозовой ливень грохочет по жестяной крыше. Я сжимаюсь, становлюсь очень маленьким и забываю бороться со стеной.

Бадья застревает на каменном клюве. Запутавшись в мешке с веревками и лестницами (более 70 кг), плохо маневрирую. Бадья становится почти горизонтально, затем внезапно падает.

Я спускаюсь, я все еще спускаюсь. Теперь я вижу свет Дюдона внизу, еще далеко. Я вижу его самого, его рот открывается, он что-то говорит, но за ревом водопада я ничего не слышу. Я понимаю, что Дюдон что-то объясняет по радиии. Наверху Ишяк слышит крики, но ничего не понимает.

Я наконец-то внизу. Запутавшись в своем мешке, получаю капитальную трепку от души!

- Ты видел лампу? - говорит Дюдон, - она уцелела.

- Лампу?

Он объясняет, что из эстафетного лагеря, со 100 метров по прямой, упала лампа. Корпус разбит, аккумулятор расколот, но лампа работает ... Это лампа «Wonder». (На этот раз реклама бесплатна.)

Я быстро присоединяюсь к Любенсу на дне 25-метрового колодца. Дюдон меня пугает, но я устал в бадье, и у меня болит рука.

Верхняя площадка, на которой я оставил Дюдона, достаточно просторна, но озеро со спокойной водой, куда спускается лестница, производит безотрадное впечатление. По непонятной причине мое сердце сжимается.

Любенс говорит мне «слева». Я иду недостаточно высоко по откосу и погружаюсь в воду по бедра. Прибыв на другой берег озера, на небольшой пляж с коричневым песком, я остаюсь один. Любенс ушел предупредить Кастере.

Я ищу свои сигареты, они насквозь промокли. Мешок тяжелый. Эта галерея непривлекательна. Стены грязные и черные, как песок.

Дюдон не дает мне передохнуть.

- Спускайся, - говорит он, - Любенс ждет внизу, а я остаюсь на страховке. Он шикарный! (надо думать, про 100-метровый колодец, прим. К.Б.С.) Я пойду третьим.

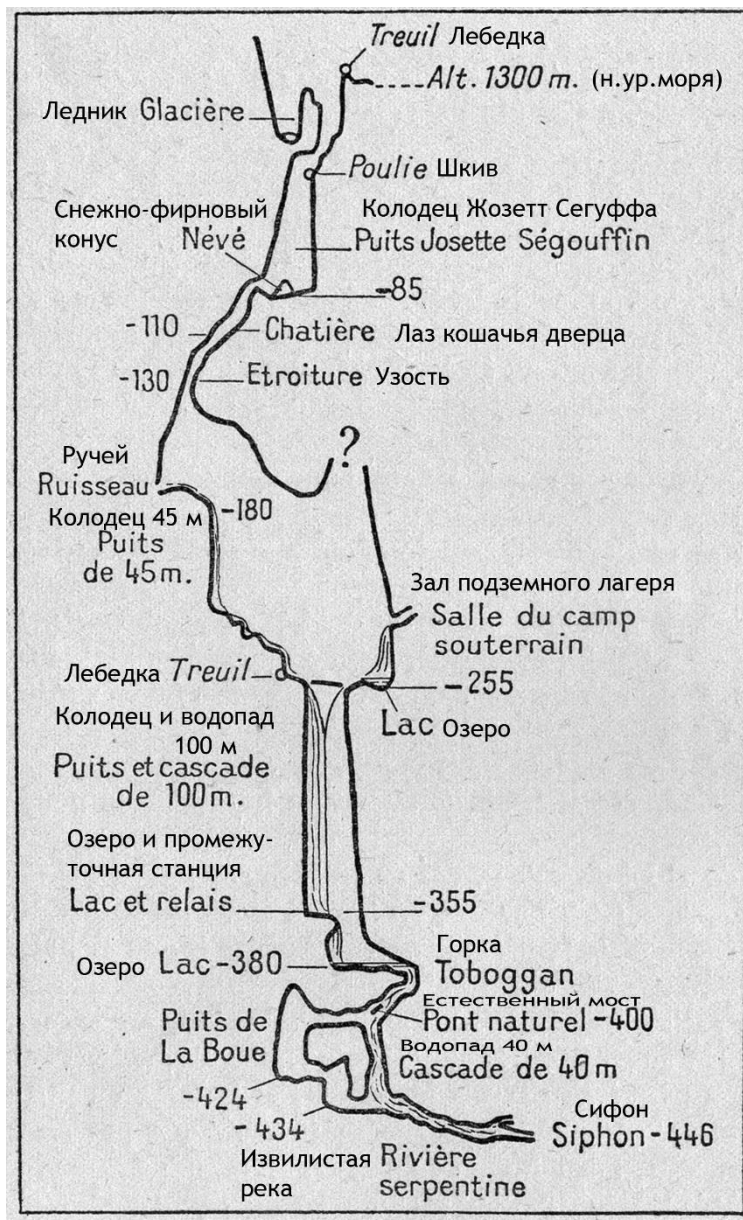


Рис. 20. - Общий разрез пропасти Эни Морт, выполненный после окончания разведки.

Максимальная глубина -446, достигнутая Кастере, соответствует уровню при нормальном дебете подземного потока. Во время паводка уровень воды поднимается и устанавливается в грязевом колодце и, возможно, даже выше.

Я вхожу в неширокий наклонно идущий вниз лоток, под ногами течет вода.

Здесь вы подходите к самому волнующему участку спуска. Пол нашей галереи исчезает в темноте, водопад тоже. Вода течет будто в водопроводе в своего рода вертикальном канале сечением 1 х 2 м, нижняя часть которого невидима. Водопад прыгает туда со зловещей смесью грохота и вздохов.

На звук - 40 метров! (и как в таком грохоте услышать «на звук»? К.Б.С.)

Неужто мы спустимся в этот Стикс?

Кастере, идя вдоль правой стены, удастся закрепить на противоположном краю этой дыры в колодец. Проложена веревка, которая служит перилами. Переходит Любенс, затем я. Тут галерея сухая и делает изгиб. Рев водопада отдаляется. Воздух суше, все спокойно.

Я дышу свободно, приходя в себя.

Мы подходим к объемному колодцу диаметром 15 метров, красивому, симметричному. Тем не менее он будет называться Колодец Грязи (Puits de la Boue). Спускается Кастере, затем Любенс. Колодец не очень глубокий (25 метров), и я присоединяюсь к ним без страховки.

«Пропасть продолжается. Кастере решает остановиться на краю еще одного десятиметрового колодца, чтобы дожидаться остальных.

Я вижу песок. Конец что ли?

«Возможно», - говорит Кастере.

А пока мы перекусываем рационами «К»».

Тем временем Дюдон, которого на страховке (на промежуточной станции под К-100, К.Б.С.) заменили Клямажиро и Бейляк, в одиночку отправляется вдогонку за остальными. Он пересекает озеро, горку-тобогган, видит перила через колодец, куда уходит поток, следует по ним и достигает устья колодца Грязи.

Кастере и Любенс уже спустились в 10-метровый колодец, оставив Жаки на страховке.

Дюдон над колодцем Грязи, Жаки на дне, обмениваются впечатлениями. Они ждут.

«Скоро, - рассказывает Жаки, - мы будем перекрикиваться с низом.

Кастере и Любенс возвращаются. Они вышли на реку под разломом глубиной 40 метров, куда она уходила сверху. Там галерея продолжается. Вода поднимается до колен, затем выше пояса, а потолок опускается все ниже и ниже по мере того, как сжимается лоток. Вскоре вам придется остановиться перед узким черным отверстием своего рода водостока, куда устремляется вода, с шумом заполняя все отверстие.

Это классический сифон. Чтобы идти дальше, нужно быть рыбой ...»

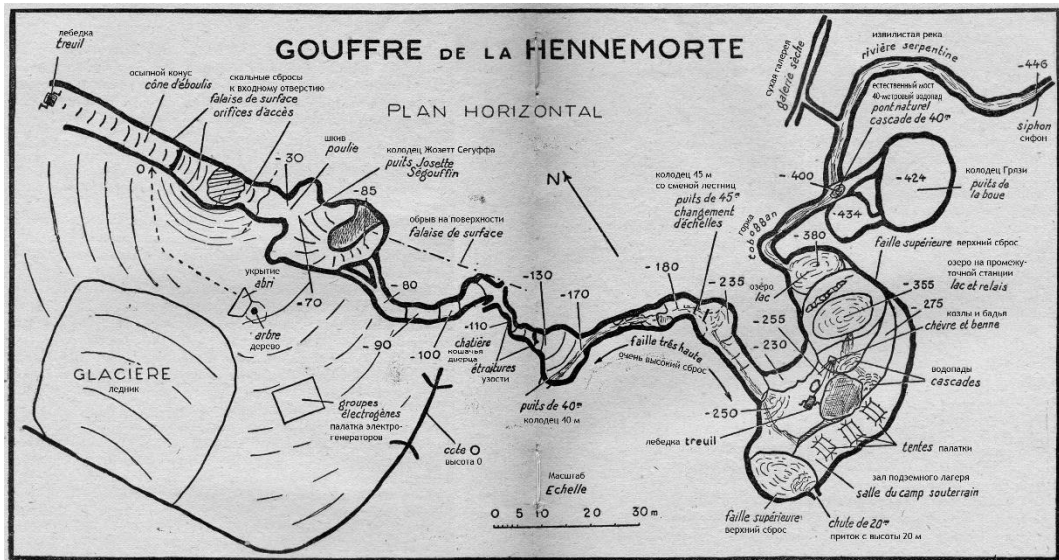


Рис. 21. - Горизонтальный план пропасти Эни Морт.

Исследование от поверхности до -380 было выполнено с помощью разных членов Парижского Спелео-Клуба.

От -380 до -446, указанные значения принадлежат Н. Кастере.

- Это конец, - говорит Кастере, - предел для человека достигнут: 446 метров.

Дюдон настолько разочарован, что даже не спускается в колодец Грязи, чтобы увидеть сифон.

Быстро поднимаемся к -380, по пути встретив Клямажиро, присоединившегося к Дюдону на отметке -400».

А наверху на -250, царит уверенность. Мы спустили все снаряжение, шесть человек, а запланированный штурм, похоже, только начинается.

Чтобы справиться с любой неожиданностью, мы возвращаемся на -235, чтобы найти дополнительную веревку, потому что все снаряжение уже находится на дне большого колодца.

На -250 нас десять. Мы забываем о глубинах, отделяющих нас от поверхности, и думаем только о тех, кто внизу.

Периодически по телефону или по радио связываемся с дном большого колодца. Бейляк сейчас один у подножия большого водопада. Он должен оставаться там всю ночь.

В промежуточном лагере все измотаны. На протяжении двенадцати с лишним часов непрерывно шел спуск людей и снаряжения. Завтра ждет тяжелая работа. Необходимо будет спуститься вниз, чтобы поддержать штурмовую группу, и возможно, частично ее заменить.

Если пропасть закончится, все наши силы пойдут на то, чтобы поднять на большой водопад шестерых наших товарищей и гору снаряжения, которое мы спустили.

Мы возвращаемся в палатки, которые теперь кажутся слишком просторными. Один за другим гаснет свет.

Одиннадцать вечера (31-го). Ишяк дежурит на телефоне:

- *Это конец. Эни Морт закончилась!*

Мне кажется, я слышу голос Кастере во сне, вероятно потому, что я сейчас занимаю его место ... и его спальный мешок. Но Кастере на двести метров ниже ...

- *Ты слышишь, Ишяк? Эни Морт закончилась.*

На этот раз я не сплю. Голос Кастере заставил трубку вибрировать, и я уловил это механически в полусне. И до меня доходит сообщение - пресс-релиз о победе, ясный и точный:

«Исследование пропасти закончилось 31 августа в 23:00. Подземная река исчезает в непроходимом разломе на глубине 446 метров от поверхности земли. Уведомить Тромба».

Мы все немного разочарованы, потому что спустили на -360 шесть человек, триста метров лестниц и веревок, шкивы, многочисленные стальные тросовые чалки (*amarrages en câble d'acier*) - и все это для спуска в два 25-метровых и один 10-метровый колодец.

Как бы то ни было, это по-прежнему прекрасная пропасть. Дно Эни Морт достигнуто и побит рекорд Франции по глубине спуска.¹

¹ О! А в Тру-дю-Гляз рекорд по амплитуде? Об этом еще будет ниже, К.Б.С.

Шестеро участников передовой группы просят подъема. Дальнейшие спуски не рассматриваются. Я сам не увижу дна пропасти, потому что на -250 все десять человек устали от множества спусков и подъемов бадьи.

Внизу теряют терпение и по телефону и радио просят немедленно начать подъем. Но им придется семь часов ждать на дне большого колодца, на ветру, насыщенном водяной пылью водопада.

Почему было не поднять их обратно?

«Потому что буржуа с -250 спали на своих перинах», - пошутит Кастере, живописно комментируя длительную стоянку штурмовой группы у подножия большого водопада.

«Это уж слишком, - ответят участники, «приговоренные» оставаться на страховке на -250. - Мы все собрали, все подготовили, затем спустили этих господ из группы штурма (messieurs-de-l'équipe-de-pointe) на -350, а им даже мизинцем не пришлось пошевелить ... А теперь нас собираются ослабить сибаритами?»

«Донная команда провалила все свои задания. Она должна была найти для нас пропасть глубиной не менее 600 метров, пробыть тридцать часов на дне большого колодца, а она остановилась (не без причин) на отметке - 446».

Бедные исследователи ... Каждый видит свою боль и не всегда чувствует боль ближнего. Давайте будем честными.

Было, конечно, очень тяжело ждать семь часов на -350, но этой злополучной остановки было не избежать. На промежуточной площадке с семи утра до одиннадцати вечера люди непрерывно работали, чтобы сохранить своим товарищам силы, которые могли им понадобиться. Отремонтировали лебедку, а затем за день через большой водопад спустили шесть человек и от 350 до 400 кг снаряжения. После каждого спуска бадью, утяжеленную давлением водопада, и веревку, мокрую и тяжелую ¹, нужно было поднимать.

Не успели спустить последних людей и последние мешки снаряжения, как Кастере требует немедленно вернуть наверх всё и вся.

¹ Интересно, а почему они не использовали нейлоновые веревки, которыми уже всю пользовались Пьер Шёвалье сотоварищи в Тру-дю-Гляз? При такой-то общенацональной поддержке! - Удивление К.Б.С.

Невозможно.¹ Две бригады по два человека по очереди у лебедки, три человека на страховочный веревке, один - для контроля натяжения троса.

Я мог бы вытащить одного, возможно, двух товарищей из штурмовой команды, и дальше руки людей из промежуточной группы просто бы отказали.

Было еще кое-что. Спускать бадью было очень легко, но теперь предстояло извлечь всю команду с максимальной безопасностью.

Погода была нестабильной. С поверхности днем сообщали об угрозе грозы. Водопад во время подъема мог стать сильнее. Однако по первой попытке, которую я сделал, мы знали, что во время подъема могут возникать довольно значительные нагрузки. Я знал, что трос выдержит, но, если одна из трубок козел сломается, рывок может привести к катастрофе.

Вместе с Дреску мы решили использовать запасные материалы, трубки и соединительные головки, чтобы усилить верхушку козел. В основном по этой причине мой спуск в штурмовую группу (на острие атаки) был отложен, так как Дреску не мог провести эту сборку в одиночку. Зависая в самых невероятных положениях, мы провели два часа над пропастью, все поправляя.

Всего семь часов ожидания для остальных. Семь часов, о которых я не жалею, потому что, будучи ответственным за экспедицию, я никогда не смог бы простить себя за то, что из-за пренебрежения мерами предосторожности, которые можно было предпринять, допустил, возможно, смертельную аварию.

Шестерых подняли, верхушка козел больше не вибрировала, и этот гигантский водопад был пройден без происшествий.

Ишак, долгое время бывший со мной во время последовательных подъемов, понял мое, возможно, преувеличенное беспокойство, вызванное постоянной ответственностью.

«Ты счастлив», - сказал он мне, когда последний человек перешагнул через поручень над краем пропасти.

² Невозможно еще и потому, что, начав подъем, пришлось бы продолжать его до последнего мешка снаряжения и участника, который последним должен был подцеплять груз на дне K-100, а это огромная работа, прим. К.Б.С.

Итак, в понедельник 1 сентября в 7 часов утра Кастере - по моей просьбе первым, начинает подъем. Очень ловкий, он избегает чрезмерного трения бадьи и облегчает работу людям, управляющим лебедкой. В семь сорок пять ¹ он рядом с нами. Перед нашими товарищами его первые слова обращены мне, и я их не забуду.

«Вы доставили мне большую радость, - сказал он, - Эни Морт побеждена. Побит французский рекорд по глубине спуска, а также рекорд по продолжительности пребывания под землей».

Следующим идет Бейляк. Его хорошее круглое лицо такое радостное. Не каждый день в двадцать лет проходишь Эни Морт!

Поднимаются остальные.

В результате ошибки в разговоре по телефону Любенс понял, что должен не отодвигать бадью, а только не допускать ее вращения. Подъем получился довольно трудным, особенно при прохождении нависания: мы не зря поработали, предприняв нужные меры предосторожности.

Дюдон обращается с бадьей, как с лестницей, со всей энергией своих мощных мускулов. Ему не нравится находиться под водопадом, и верхняя часть троса, который протягивается у меня на глазах, дрожит, как леска, на которой мечется и бьется большая рыба. В 30-ти метрах ниже нависания начинаю видеть бадью. Она смещена и отклонена по диагонали влево.

Я кричу «Правее».

Дюдон слышит, но не понимает. Его голова высовывается из бадьи, и его фара находит меня. Широкими движениями рук показываю «вправо».

Налобник исчезает. Внезапно трос судорожно сотрясается. С металлическим лязгом бадья совершает три оборота. Теперь Дюдон занимает верное положение для дальнейшего подъема.

Последним на -350 остается Жаки Эрту. Он тот, кто, в конце концов, будет ждать дольше всех, заливаемый водяной пылью водопада.

«Двенадцать часов ожидания, - рассказывает Жаки. - Вначале, чтобы не впасть в оцепенение от холода, мы с Дюдоном пели. Я порезал палец и попросил врача наложить повязку, но бедняга Клямажиро так устал, что вместо того, чтобы заклеить ранку альбупластом (albuplast), обмотал палец рядом с ней.

Временами нас пробивала дрожь!

¹ Обратим внимание - 45 минут на первый подъем, когда все поднимающие еще со свежими силами! Более чем убедительное свидетельство в пользу решения Тромба дать выпастись своей команде. Прим. К.Б.С.

Кроме того, эта идиотская бадья. Такая бесшумная в конце подъема, в водопаде, она, казалось, насмеялась над нами. Я не знаю, что думали об этом другие, но ближе к последним часам мне казалось, что звук воды по бадье усиливается с каждой минутой. Это начинало надоедать.

После того, как ушел Кастере, затем Бейляк, мы посмотрели друг на друга: «Кто пойдет?» У меня блестящая идея. Предлагаю тянуть соломинку. Это сработало против меня - мне досталась худшая ...

Поднимается Любенс, затем Дюдон, спускают бадью, и Клямажиро постепенно поднимается в водопад. Я один. Я не боюсь, но все же немного взволнован, когда вижу, как уходит бадья. Долгое время маленький огонек Клямажиро колыхается надо мной. Он все еще поднимается и движется, как светлячок.

Время у меня было. Я проверил свое снаряжение, собрал мелочи и дал команду спускать бадью.

Гяши вызывает меня в последний раз: «Привет, это ты, Жаки?»

Станный вопрос. Я огляделся, убеждаясь, что я один, и рассмеялся. Это меня взбодрило.

Я встал, окончательно выключил телефон, положил его в сумку, и тут гаснет моя лампа. Пришлось искать зажигалку, которую еще нужно было постараться зажечь и найти в нескольких метрах от нее кусок свечки, оставленной Клямажиро. Только тогда я смог поменять лампочку в своей лампе.

Галопом пересекаю небольшое озеро по рыхлой гальке и - хоп! - оказываюсь в бадье. Свистком даю команду начинать.

Сражаясь со стеной, отталкивая от нее бадью, я время от времени смотрел на остающуюся все ниже и ниже свою маленькую свечку, такую одинокую, на дне большого водопада».

В 15 часов все люди и оборудование подняты на промежуточную площадку. Радость общая, а вот усталость большая. Нет и речи о том, чтобы немедленно подниматься на поверхность, потому что нас еще ждет много работы. Мы забиваемся в палатки, теснясь, как сардины. Ночь, несмотря на отсутствие комфорта, пойдет на пользу всей команде.

Вторник, 2 сентября, шесть утра. Еще усилие. Дреску ворчит - надо спешить, а царит всеобщая беспечность. Гяши показывает пример и вместе с Дюдоном, Жонкьером и Клемоном мужественно приступает к демонтажу лебедки. Дорогостоящие части устройств упаковываются в мешки, палатки сворачиваются и пакуются в водонепроницаемые, а затем брезентовые мешки.

Прибывают на свои места вызванные по телефону промежуточные группы. Я прошу Кастере подняться до -180, а затем к аббату Каталя, который должен отвечать за хорошо знакомый ему маневр на верху Колодца Смерти.

Кастере ждет сюрприз. В конце подъема его окликает знакомый голос. Сын Рауль пришел поприветствовать его.

Снизу бесконечными челноками поднимают наши мешки с оборудованием на отметку -235. Это необходимая работа, но всем не терпится выйти на поверхность: 130 часов (5 с чем-то суток), не видя солнца! Некоторые молодые люди нервничают. А пока на -180 нас шестнадцать. Выше нам помогут руки вспомогательных на эстафетных станциях. Снаряжение нужно поднять как минимум до -130 и частично до -85. Это последнее испытание, и в нем должен принять участие каждый.

Что уж говорить о тех, кто после этого изнурительного подъема наверх через два дня вернется, чтобы вытащить все на поверхность и привести в порядок (*в оригинале et faire la coloration* = «покрасить» - *какая-то идиома? Недоумение К.Б.С.*). Я с благодарностью думаю об этих товарищах «последнего часа» (*compagnons de la dernière heure*).

На -180, куда я поднимаюсь, царит не просто нервозность, а гнев. Я узнаю, что Любенс, оставив снаряжение и даже свой личный мешок, покинул станцию (*в оригинале колоритно - a brûlé les étapes* - «сжег» этап, *прим. К.Б.С.*).

С -130 голос Дельтея сообщает о его прибытии.

Что делать? Я смотрю на своих товарищей, Кастере, Рауля Кастере, аббата Каталя, Дюдона, Гяши. Трудно что-то требовать от других, оставив такой поступок без реакции. Я беру трубку и команду Шавиньи приподнять лестницы в первом колодце на 10 метров. Любенса не попросят спуститься, но он будет ждать на -85, когда поднимется первая группа.

Гяши и Дюдон хотят, чтобы я вернулся с Кастере и на поверхности объявил результаты экспедиции. Мою часть снаряжения будет транспортировать Дюдон. Гяши и аббат Каталя берут на себя неблагоприятную и тягостную роль последних, чтобы контролировать эвакуацию мешков с материалами.

Может показаться странным, что незначительный "инцидент Любенса" не был оставлен незамеченным. В конце столь сложной экспедиции, как «Эни Морт», после 130 часов под землей каждому и особенно молодому члену команды можно простить потерю самоконтроля. Роль руководителя экспедиции заключается в том, чтобы в общих интересах сдержанно напомнить ему о его долге. И больше мы об этом не говорим.

К сожалению, на поверхности у пропасти было много журналистов. Некоторые, хотя и очень немногие, не зная реальной подоплеки, принялись протестовать против этого «произвола».

На следующий день мы могли прочитать в тулузской газете *Ля Републик (La République)*, статью за подписью Рони Морьеса (*René Mauriès*) с критикой Спелео-Клуба Парижа и его президента ⁽¹⁾.

Выходило, что в этой экспедиции мы мало, что сделали в Эни Морт, а Кастере и его согруппники вполне могли обойтись и без Парижского Спелео-Клуба. Кроме того, мы не допустили подъема Любенса, «одного из главных стержней экспедиции» (*un des pivots de l'expédition*), чтобы не дать ему первым сделать сообщение для прессы.

Мне до сих пор «жаль», что это мое распоряжение навлекло на мою группу и меня самого злобу журналиста, который, находясь на поверхности, очевидно, был информирован лучше, чем кто-либо!

3 сентября, в три часа ночи, через три часа после выхода Кастере на поверхность, последний человек вышел из пропасти и, спотыкаясь, направился к поляне лагеря.

Благодаря заботе Фоссорьи и его сотрудников, каждый по выходу на поверхность получал сначала горячий и ароматный овомальтин ², а затем, в лагере, сытную еду, в соответствии с меню «Эни Морт».

Мы отправились на штурм 28 августа, на два дня позже запланированного времени, а выход из пропасти задержался на три дня. Многим нашим товарищам пришлось немедленно спуститься в Арбас.

Праздники закончились. Лагерь пустеет, снимаются гражданские и военные палатки, оставляя прямоугольники белой травы. К счастью, несколько доверенных, местных жителей и солдат, останутся.

⁽¹⁾ *La République*, 3 сентября 1947 г. (От настоящего спортивного достижения к журналистскому расследованию - *D'un réel exploit sportif à une gageure journalistique*).

² Популярный в Швейцарии солодовый напиток «Ovomaltine». В классическом варианте речь идёт о растворимом порошке для приготовления напитка. Основой этого напитка является экстракт ячменного солода (до 65 %), который обладает высокой питательной ценностью и массой полезных для человеческого организма свойств, пояснение К.Б.С.



Отправление Ф. Тромба, совершающего первый ночной спуск на 100 метров в бадье, защищенной китайской шляпой (стр. 80 ???). (Фото Марсель Ишяк).



Верхняя часть массива Урбас. Вверху справа лужайки, на которых расположен лагерь. Над ними в лесу пропасть. Внизу слева: долина Плёнк (*vallée de Planque*), где выходит источник из Эни Морт (стр. 105 ???). (Фото Ф. Тромб.)

ПОСЛЕДНИЙ СПУСК

Четвертый спуск в августе-сентябре 1947 года имел ограниченную, но важную цель. Оборудование, почти тонна которого находится на отметках -130 и -85, должно вернуться на поверхность.

Кроме того, остается неразгаданной тайна Эни Морт. Мы достигли дна пропасти, но подземное течение воды за конечным сужением неизвестно.

Дельтей, Дреску, братья Май, Рауль Кастере будут со мной в этом последнем спуске. На этот раз Кастере останется наверху, чтобы руководить на поверхности. Также нас стойко сопровождают лейтенант Орьоль, адъютант Сикки (*Sicchi*) и рядовой из военного отряда Дарагун (*Daragon*).

Четыре 50-литровые бочки с 50% раствором флуоресцеина уже несколько дней находятся у пропасти. Научные Исследования (*Recherche Scientifique*) были достаточно любезны, чтобы для этого последнего эксперимента в Эни Морт выписать мне огромное количество красителя.

200 килограммов жидкости перелиты в десять канистр, предоставленных армией. Их транспортировка в узких местах будет проще, чем бочек. Одна за другой канистры спускаются по первой вертикали. В наших руках, уставших от череды спусков, они достигают начала подземной реки. Вскоре черные струи с красными отблесками каскадом польются на серую скалу, исчезая в глубине в направлении к отметке -130.

Я предполагаю, что они будут на -250 и даже на -446 довольно скоро. Водоемы между водопадами небольшие, а наверху, на Кумонер, идет проливной дождь. Это нам сказали по телефону.

Приток, по которому мы отправляем краситель, растет с каждой минутой. Каким должен быть большой водопад внизу?

Перед окрашиванием мне пришлось спуститься до -170, чтобы забрать забытый телефон. Последний взгляд на этот колодец, где двенадцать дней назад по натянутой диагонально веревке ко мне приходили бесчисленные мешки, с рекордной скоростью отправляемые Сюссом.

Воспоминания окружают меня: если другим не везло в Эни Морт, то ко мне она не единожды была снисходительна. Между тем она и мне продемонстрировала свою принципиальную суровость. Рядом со мной упал большой валун и с грохотом раскололся, но до меня не дошел. Когда я вернулся в бадью, Эни Морт сделала бесполезной мою страховочную веревку, которая тормозила трос, но трос выдержал.

Везде на трудных подъемах, где приходилось искать опоры для ног, иногда в местах, где поскользнуться было бы фатально, я находил устойчивую поверхность.

Вот и тут, уже после основного штурма во время подъема с -170 до -130 после 25-ти метров колодца я вдруг почувствовал, как натянулась страховочная веревка. Это страховавшие меня с -130 Дельтей и Нэгре только что заметили, что моя лестница зацепилась переладиной за крошечную скальную неровность, с возможным падением на несколько метров из-за возникшего провисания.

Все это предупреждения, которые в большей или меньшей степени определенно получил каждый из нас в той или иной форме и которые показывают всю пользу и необходимость постоянных мер предосторожности.

Подъем с пустыми канистрами и снаряжением тяжел и неблагодарен.

Наши руки устали. И нам больше нечего исследовать.

На -85 под первым колодцем мы бесконечно тянем веревки, покрытые ледяной грязью, возвращая вниз трос после каждого подъема мешков. Перчатки истерты, руки тоже.

Наконец, последний груз поднят, теперь очередь людей. Мы находимся в пропасти более 20 часов. На этот раз все действительно кончено.

Последняя услуга от Эни Морт: во время нашего финального подъема дождь прекращается. Он возобновится ночью - с огромной силой, вылив на горы сотни тысяч кубометров воды.

В палатках, под настоящим небом, мы спим, равнодушные к непрестанному грохоту бури. Просыпаясь, я думаю о потоке цветной воды, который давно покинул доступные нам вертикали бездны. Где он сейчас? Эни Морт так часто обманывала нас, что я не смею надеяться на быстрый ответ.

Дреску готовится спуститься в Арбас. Накануне вниз спустился Нэгре, налегке исследуя небольшие пещеры в долине и краем глаза наблюдая за окружающими ручьями.

В полдень быстро перекусываем консервами. До донышка!

Караван мулов уже везет мешки со снаряжением - бесформенные и грязные. Сортировка и сушка будет позже.

Что происходит? Подбегает военный связист. Меня вызывает Арбас.

Источник Унт дез Эречу¹ течет зеленый, как мята.

Кастере вскакивает. Через два часа он будет у источника, а затем в Арбасе, где Нэгре уже записал бесчисленные свидетельства очевидцев этого сенсационного результата.

Наконец, тайна раскрыта. Источник Унт дез Эречу, расположенный на 600 метров ниже устья пропасти, в долине Плёнк, является выходом на поверхность вод подземной реки Эни Морт.

Я остаюсь в лагере еще на два дня, чтобы проследить за отправкой нашего груза.

В Лабадерке меня подбирает грузовик и везет в мой дом в 15 километрах от Арбаса, в Гонти (*Ganties*), вместе с кучей снаряжения, которое я просушу, а затем в сентябре отправлю в Париж.

¹ Система Куме Уарнед (*Coûte Ouarnède*) французской части Пиренеев имеет два различных источника разгрузки на поверхность: Гуэй-ди-Ер (*Goueil di Her*) в Арбасе и Унт дез Эречу (*Hount des Heretchos*) или Унт дераз Эчус (*Hount deras Hechos*) - то есть «ясеновый источник», в Эрране, в 2,5 км к западу.

Гуэй-ди-Ер - это источник главной гидрологической системы имени Феликса Тромба (*Réseau Félix Trombe*).

Унт дез Эречу - это источник меньшей системы Эни Морт (*Henne Morte*), рассматриваемой как вторичная к происхождению основной системы.

Обе системы взаимосвязаны. Пояснения К.Б.С.

IV РЕЗУЛЬТАТЫ

ТАЙНА ЭНИ МОРТ

Экспедиция окончена. Команда, собранная необходимостью общих действий, расходится. Все лето так много говорилось об этой бездне, что каждый в своей провинциальной или парижской атмосфере становится звездой дня. Ему приходится без устали рассказывать самым разным аудиториям о ходе операции, полученных результатах и той роли, которую он лично сыграл.

«Где ты был? Что делал?»

«Это было очень опасно, не так ли?»

И снова пресса и радио, смакуя и эксплуатируя в своих интересах, превозносят подвиги тех или иных. Благоприятная атмосфера всеобщего благоволения проявляет склонности каждого. Некоторые, скромные, говорят мало, и о них едва ли будет упомянуто. Как это часто бывает, самые полезные и эффективные во время экспедиции потом окажутся наименее разговорчивы.

А загадка? Раскрыта ли наконец тайна Эни Морт?

Вопрос короткий и точный.

Конечно, мы знаем дно пропасти, по крайней мере доступное дно на -446. Мы знаем также место выхода окрашенных вод в долине Плёнк. Они выходят на поверхность в источнике Унт дез Эречу, в 500 метрах от пропасти по горизонтали и в 600 метрах ниже.

Но может ли кто-нибудь объяснить, почему понадобилось огромное количество краски, чтобы окрасить воды источника в зеленый цвет? Почему паводку потребовалось 28 часов, чтобы выйти в 500 метрах от места окрашивания?

Существует старая формула, предложенная Мартелем, которая обычно хорошо подходит для подземных систем. Количество флуоресцеина (в килограммах), которое необходимо растворить в подземном потоке, равно его расходу в кубических метрах в секунду, умноженному на расстояние в километрах между точкой окрашивания и выходом воды на поверхность.

Предположив, что поток воды из карстовой воронки составляет 1000 литров в секунду, что уже равносильно паводку, и расстояние примерно - 1 километр, то есть, больше, чем в действительности, мы обнаруживаем, что необходим всего лишь 1 килограмм флуоресцеина.

Кастере прибавил 2 килограмма и ничего не увидел.

В 1946 году дозу увеличили вдвое, тоже ничего не вышло.

На Рождество 1946 года в поток Эни Морт было брошено 25 килограммов, и они исчезли бесследно.

Понадобилось 100 килограммов краски (200 литров раствора), вылитой в августе 1947 года, - огромная доза, которая, наконец, дала ключ к пониманию проблемы.

Итак, после окрашивания между проницаемым дном пропасти и источником происходит что-то ненормальное.

Применение формулы Мартеля приведет к протяженности от 25 до 100 километров при расстоянии по вертикали равном чуть ли не высоте птичьего полета - не менее одного километра.

Истина, конечно, много меньше, но все же ...

Продолжим наши рассуждения. На -250 вода в бездне имеет температуру 4°C. Чтобы достичь источника, вода должна пройти по вертикали путь в 350 метров. Она немного нагревается, потому что вся энергия падения превращается в тепло, то есть в повышение температуры.

Мы рассчитали, что для 350 метров это повышение температуры - Δt ("дельта Т"), составляет 0,234° на каждые 100 метров, что в сумме даст около 0,8°.

Этот метод не является иллюзией, поскольку очень хорошо проверен для известных крупных вертикальных прорывов, таких как системы:

- Тру-дю-Гляз - пещера Ги-Морт (*Trou du Glaz - Guiers-Mort*) - перепад 300 м: расчетная $\Delta t = 0,7^\circ$, наблюдаемое (измеренное) значение 0,5°.

- Пропасть Мартеля - пещера Сигалер (*Gouffre Martel - grotte de la Cigalère*) - перепад 450 м:

расчетная $\Delta t = 1,05^\circ$, наблюдаемое значение 1,2°.

- Пещера Риюси - источник озера Блю (*Grotte de Riusee - source du lac Bleu*) - перепад 700 м:

расчетная $\Delta t = 1,64^\circ$, наблюдаемое значение 2°.

Следовательно воды пропасти Эни Морт при падении должны нагреться на величину от 4° до 4,8°C.

Однако в источнике Унт-дез-Эречу мы обнаруживаем температуру 7° и даже выше. Где эта вода нагрелась?

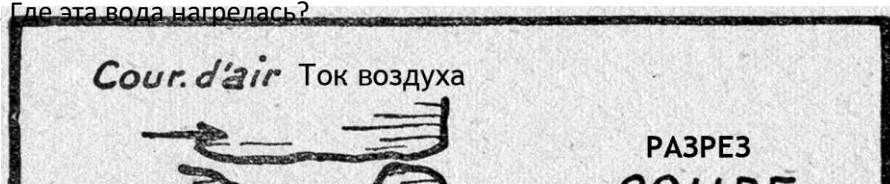


Рис. 22. - Разрез и план источника Унт-дераз-Эчус¹ по Мартелю.

¹ Непонятно, для чего в тексте перемежаются разные транскрипции названия этого источника: то Унт-дез-Эречу, то Унт-дераз-Эчус... недоумение К.Б.С.

Еще одно наблюдение: рН (или кислотность воды) не одинаковы в пропасти (7.2) и на выходе воды на открытый воздух (6.5). Насколько мне известно, потоки,

которые остаются полностью в пластах известняковых пород, никогда не демонстрируют таких низких значений pH. Обычно бывает 8.0, 7.5, 7.2.

С другой стороны, в том же массиве только источники, приходящие с уровня гранита, то есть с нижележащего первичного уровня, имеют pH, сравнимый с pH источника Унт дез Эречу.

Все выглядит так, как будто воды Эни Морт покидают слои известняка, чтобы на своем подземном пути войти в геологические слои нижнего уровня. Эта гипотеза подтверждается составом собранной Кастере на дне пропасти породы, образец которой он дал мне. Эта порода имеет характеристики подстилающего известняки доломита, геологического слоя, обнаруженного в массивах Арбас и Палюмер.

И вода, вероятно, опускается еще ниже, до более глубоко залегающего геологического уровня. Тем не менее, выход воды в источнике Унт дез Эречу снова находится в известняке.

Что мы должны предположить после всех этих размышлений? Несомненно поток из бездны, пройдя через конечный сифон, до выхода на поверхность разбавляется значительным объемом воды. Возможно, воды опускаются намного ниже источника в долине Плёнк, преодолевая в глубине некие километры, как им полагается согласно формуле Мартеля. Плюс они нагреваются в нижних геологических слоях, что также изменяет их pH, то есть, кислотность.

Так что снимем шляпу перед журналистами, которые прогнозировали если уж не спуск в ад, то хотя бы выход вод пропасти на уровень моря.

Возможно, воды также рассредоточены в крупных затопленных разломах, где, не сильно опускаясь, могут нагреваться за счет тепла, поступающего из нижних слоев.

Тайна Эни Морт меняет смысл. Исследователю, который захочет ее раскрыть, теперь нужно будет превратиться в рыбу, а еще лучше в рыбу-маяк.¹

Возможно, ему выпадет честь пересечь огромные подводные полости, где воды бездны, наконец успокоившись, мягко скользят в фантастических пейзажах к скромному источнику долины Плёнк.

¹ Рыба-маяк (*poisson-phare*) - или рыба-фонарик, народное название рыбки, освещающей себе путь за счет природной люминесценции бактерий в ее фотофорах, пояснение К.Б.С.

Но это не все. Поток Эни Морт иногда бывает яростным, настолько яростным, что Гаэтон Фуке (*Gaétan Fouquet*) после исследований 1946 года дал ему имя «Сказочная Ниагара» («*fabuleux Niagara*»).

В 1946 году, в тот самый момент, когда Гяши и Любенс созерцали гигантский непроходимый водопад, я вместе с несколькими другими наблюдал за водами Унт-дез-Эречу и только для того, чтобы отметить отсутствие краски. Источник был спокойным и умеренным - еще одно несоответствие с водами пропасти.

В этом году мы думаем, что наконец разобрались.

Сначала во время моего первого спуска в большой водопад Эни Морт на отметке -360 я заметил на стенах пропасти белесые отложения, необычные на вид.

Потом, во время глубинного штурма, Кастере получил ключ к разгадке проблемы. Последние колодцы покрывают илистые отложения, характерные для стоячей воды. Грязевой колодец, названный так Кастере, является одним из них.

Затем мы поняли, что происходит. Дно пропасти очень тесное. Своего рода горловина, слишком узкая во всех измерениях, чтобы в нее мог пройти человек. Это сужение может быть и коротким, и очень длинным. В любом случае оно способно препятствовать прохождению воды с таким сопротивлением, что во время паводков она поднимается и постепенно заполняет нижние колодцы. Уровень воды поднимается на 60, *может быть, на 90 метров* и оказывает огромное давление на последний проход, почти 10 килограммов на квадратный сантиметр.

Если вода поднимается и накапливается, если затем она собирается в больших затопленных пространствах, неудивительно, что источник остается чистым и спокойным, даже когда проливные дожди мутными водопадами с громовым шумом стекают по пропасти вниз.

Дно Эни Морт представляет собой гигантский резервуар переменного уровня, который временно задерживает воду, приходящую с поверхности Кумонер. В конце концов, источник Унт дез Эречу в долине все отдает, но на это нужно время.

Теперь давайте поговорим о некоторых других аспектах, но уже не о тайне Эни Морт, а о глубинах этого великолепного известнякового массива, в секреты которого мы смогли частично проникнуть благодаря усилиям всей команды.

Кастере и Любенс во время своих первых спусков, не имея возможности определить место выхода воды, упорно обшаривали огромные северные скалы между Кумонер и долиной Плёнк в поисках отверстий, через которые можно пройти.

Возможно, таким образом они смогли бы попасть в галереи пропасти, расположенные ниже 100-метрового адского водопада?

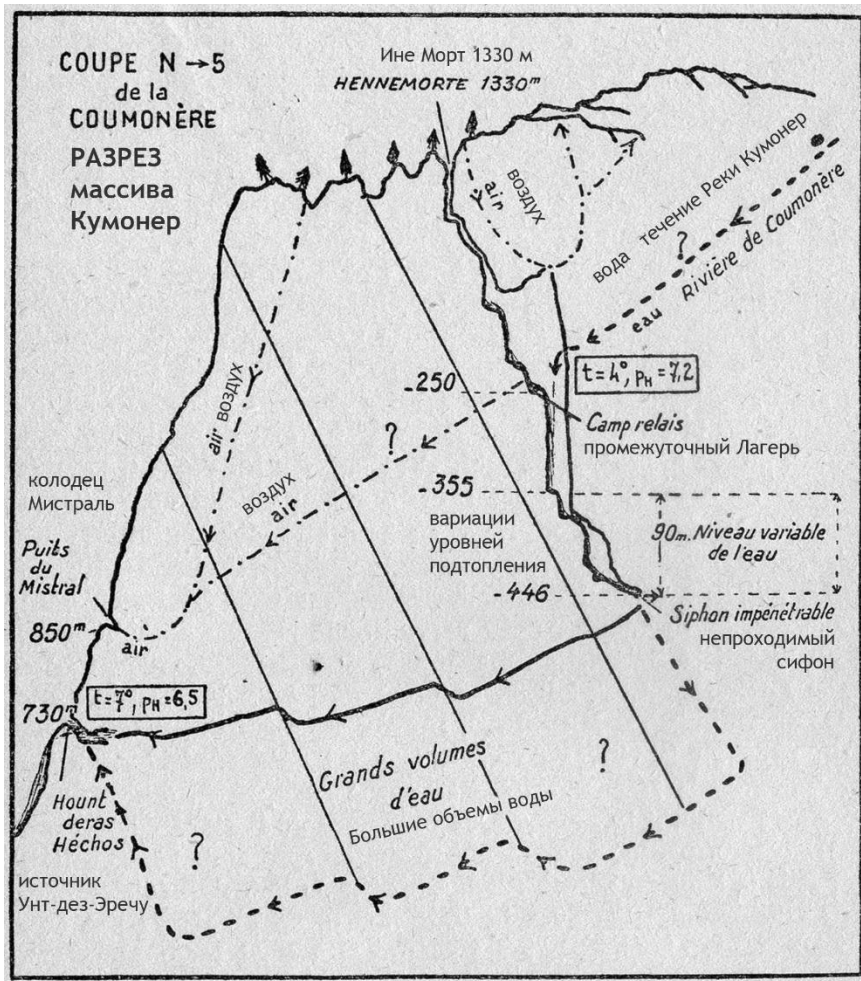


Рис. 23. - Вертикальный разрез Кумонер с севера на юг.

Эта диаграмма показывает вероятную циркуляцию воды и воздуха между пропастью Эни Морт, источником Унт-дез-Эречу и колодезем Мистралья.

В пропасти Эни Морт воздух имеет постоянное направление вниз до -180.

Воды пропасти, судя по окрашиванию, изменению температуры и pH, вероятно, проходят через большие подводные полости и опускаются, возможно, намного ниже, чем источник Унт дез Эречу. Иногда, в исключительных случаях, его воды, которые обычно остаются ниже уровня входа в пещеру и фильтруются через осыпь (см. Рисунок 23), поднимаются на несколько метров и водопадом изливаются через отверстие.

Они нашли несколько маленьких дыр, в которые едва можно просунуть руку, и только одно, не на много больше, названное колодец Мистралья. Из всех этих дыр летом дует настоящий ураган, зимой же в них засасывает снежные вихри.

Колодец Мистралья, к сожалению, метров через десять становится слишком узким для человека. Его трудно расширить даже кумулятивными зарядами. Кастере и Любенс в апреле 1947 года убедились в этом на своем опыте.

Именно у колодца Мистралья Дреску всю ночь неустанно измерял скорость ветра, в то время как в Эни Морт Эрту перекрывал сужение с большим проемом. После этой неудачной попытки (*видимо, не зафиксировав изменения давления, догадка К.Б.С.*) закрытие отверстия Мистралья на следующее утро показало нам, что оно действительно связано с вершиной массива, потому что давление воздуха возрастало.

Связь с Эни Морт не была непосредственной. Это наблюдение было подтверждено на Рождество 1946 года. В то время как зимой воздух устремляется в Мистраль и всплывает где-то над массивом, Эни Морт *невозмутимо поглощает поверхностный воздух* и летом, и зимой.

Поэтому связь между Мистралем и Эни Морт очень проблематична, но, тем не менее, верно то, что Мистраль является конечной точкой серии трещин и, конечно, более обширных полостей, которые ведут куда-то в одну из бесчисленных расселин хаоса Кумонер. Но туда надо как-то пройти ...

Но вернемся к Эни Морт. Я говорил, что зимой, во время нашей рождественской экспедиции, воздух втягивается в нее так же сильно, как и летом.

Само по себе это наблюдение не представляет особого интереса. Воздух опускается! Воздух поднимается! Да, но если режим движения односторонний, это имеет множество последствий.

Во-первых, в пропасти намного холоднее. Зимой мы надеялись, что после прохождения входного отверстия, ниже будет более умеренная температура (5 или 6° C). Мистраль, находящийся в долине, засасывает воздух, поэтому глубинная атмосфера пропасти должна была подняться и прогреть верхние колодцы.

Однако на -85 температура была намного ниже 0°.

У кошачьей дверцы (на -110) Сюсс обнаружил, что вынужден с помощью айс-байля (*marteau-piolet*) атаковать огромные массы льда, блокирующие проход. В первом колодце великолепные ледяные потоки, висящие на стенах, практически везде покрывают впадины и промоины в известняке.

На -180 - переходная зона. Холодный воздух возвращается к поверхности.

На -250, температура очень мягкая: +5° и постоянная.

Таким образом, воздух, спускающийся по Эни Морт, циркулирует по гигантской U-образной трубе, одной из ветвей которой является обширный провал

пропасти и большие колодцы, которые следуют под ним. Другая ветвь, та, в которой поднимается воздух - вероятно сеть более узкая, особенно у поверхности, не собирает снег и, следовательно, намного менее холодная.

Односторонняя циркуляция воздуха и очень холодный первый колодец, это два одновременных явления, которые имеют любопытные последствия.

Летом воздух, захваченный пропастью, жарок. Он встречает все еще очень холодные стены, потому что всю зиму воздух ниже нуля, а снег и лед проникают очень глубоко. Результат: горячий воздух резко остывает, оставляя на стенах пропасти обильную росу (конденсат), которая сверкает тысячами блестящих капель.

Эта роса непрерывно растет и стекает. Из простой конденсации водяных паров, содержащихся в воздухе, мы наблюдаем образование настоящего поначалу небольшого ручейка, который ниже становится притоком главного водопада. Будь на Кумонер дождь или палящая жара с сильной засухой, этот ручей будет продолжать течь.

Представим себе, что в Кумонер существует множество систем, подобных системе Эни Морт, и каждая ведет свой небольшой каскад в глубины массива. Поэтому неудивительно, что на -256 основной поток столь обилён, даже когда в течение длительного времени погода очень сухая.

Зимой, когда наружный воздух холодный, в нем очень мало водяного пара. Более того, он охлаждает стены пропасти, и на них не выпадает конденсат. Поэтому ездить в Эни Морт нужно зимой: нет дождя, снег заполняет трещины, потоки, образованные конденсатом, отсутствуют, водопадов больше нет: и мы действительно видели их очень слабыми.

Но это еще не последняя загадка Эни Морт.

Если летом вода конденсируется в толще известняка благодаря горячему воздуху, циркулирующему во всех трещинах всех районов покрываемых снегом и поэтому частично сохраняющих низкую зимнюю температуру, не менее верно и то, что для объяснения существования водопада в зале промежуточного лагеря на отметке -250, необходимы большие поверхности известняка.

Пропасть Эни Морт находится на высоте 1300 метров в одной из самых высоких частей Кумонер. Выше много скал, потом обширные луга, которые постепенно поднимаются к вершине Туеэш (*pic de Touech*). Чтобы объяснить общий объем потоков пропасти, мы должны признать, что вся область гребня отводит воду в её направлении.

Здесь я должен выдвинуть гипотезу, уже упомянутую в этой книге, что ручей Кумонер, подземная циркуляция которого была исследована в 1934 году, осушает всю вершину массива и связан с пропастью Эни Морт. В километре к северу мы

прошли вверх по его течению примерно на 600 м. Он находится на высоте 1300 метров и теряется в скалах.

Это его мы встречаем в 200 метрах ниже, на сбросе к промежуточному лагерю. В качестве дополнительного аргумента я уже говорил, что расход, температура и кислотность его вод позволяют говорить о таком сообщении.

Теперь давайте расширим нашу перспективу.

Пик Туеэш на Кумонер по большей части вливает свои воды в Эни Морт. Эти воды опускаются глубоко, проходят через большие затопленные полости и, наконец, выходят на высоте 730 метров, в источнике Унт дез Эречу.

Не вступая в какие-либо серьезные геологические дискуссии, мы знаем, что после витиеватого пути и спуска в большой бассейн, образованный складками земли под Кумонер, эти воды, наконец, пробивают известняк перпендикулярно направлению его складок.

Важная гидрологическая сеть, простирающаяся от пика Туеэш до долины Плёнк, теперь известна благодаря решительному исследованию Эни Морт и окрашиванию её водопадов. Мы уже знали, что на западе вершина Палумер (*sommet de Paloumère*) связана с источником Голубого озера в долине Жер (*vallée du Ger*). Это один из величайших гидрогеологических прорывов (*percées hydrogéologiques*) в мире.

На востоке, наоборот, неопределенность.

- У подножия Кумонер, на уровне скального сброса Арбаса (*rocher d'Arbas*), все еще есть множество пропастей, пещер и отверстий с током воздуха.

- В колодцы пещеры Пенеплёнк, оказавшиеся слишком узкими, не удалось спуститься до дна.

- Ничего не известно о большой подземной сети, которая, скорее всего, заканчивается великолепным источником Гуэй-ди-Ер, ответственным за ряд наводнений в Арбасе. Именно сюда необходимо будет вернуться, либо для прохождения конечного сифона Гуэй, чтобы получить доступ к подземной реке, которую уже видели Негрэ и Онру (*Henrot*), либо, используя кумулятивные заряды, пробиться с другой стороны, через «воздуходувки» или колодцы, дно которых все еще непроходимо для человека.

В массиве Арбас все еще есть если не рекорды, которые предстоит побить, то, по крайней мере, великолепные подземные сети для исследования.

ПОДЗЕМНЫЙ ЛАГЕРЬ

Можем ли мы жить под землей? Вопрос, который может стать очень актуальным.

Было время, когда простой нагрудник (кираса) из кованого железа защищал от ударов врага. Сегодня нагрудников больше нет.

Цивилизованное человечество с помощью изобретений сумело стать таким же нестабильным, как и в ранние века. Прогноз в духе Уэллса, может представить нам последних выживших после грандиозного катаклизма, устремившихся, подобно нашим далеким предкам каменного века, спасти свои жизни глубоко в пещерах.

Смогут ли они выжить? Было бы самонадеянно гарантировать человечеству, заключенному в недрах земли, благоприятное развитие из поколения в поколение.

Не будем заходить так далеко. Не живя всю жизнь запертым в подземных глубинах, может ли человек в этих глубинах выдержать вынужденно навязанный ему климат, действовать, работать, кормиться, спать и сохранять в течение недель, месяцев, возможно, лет свою физическую силу?

Да, скажем мы, если рассматривать только химический состав подземного воздуха и его замечательную биологическую чистоту.

Однако спелеологи, практикующие подземный бивак, единодушны. Мы не отдыхаем в пещере или в пропасти. Ночь, проведенная в неподвижности в подземной атмосфере, оставляет человека холодным, мокрым, ооченевшим, разбитым и неспособным к длительным нагрузкам.

Здесь читатель меня извинит. Я ввязываю его в скучное, но необходимое отступление.

Помимо вопросов чистоты и химического состава воздуха, благоприятный для человека климат зависит примерно от трех факторов: температуры, относительной влажности и давления воздуха.

Четвертый фактор менее важен, но его роль, возможно, больше, чем вы думаете. Это электрическая проводимость воздуха. В пещерах эта проводимость, как правило, велика, что очень способствует отдыху.

Всем известно, что давление воздуха определяет скорость нашего сердцебиения, и что в результате жизнь на большой высоте имеет некоторые физиологические недостатки. В пещерах давление воздуха строго такое же, как и снаружи на той же высоте. Воздушные потоки, порой очень сильные, возникают даже из-за незначительных колебаний давления. Поскольку известняковые массивы почти

всегда расположены между уровнем моря и высотами менее 2000 метров, человеческая жизнь в них возможна даже в течение длительного времени.

Есть еще факторы, которые мы учли: температура и влажность воздуха. Здесь мы снова должны обратиться к некоторым физическим данным.

Многие видели так называемый волосяной гигрометр. При любой температуре волосы удлиняются или укорачиваются в зависимости от влажности воздуха. Волос, соединенный с иглой, которая движется по циферблату и в соответствии с их длиной предоставляет информацию о том, что называется относительной влажностью. В пещерах стрелка всегда показывает значения относительной влажности близкие к 100%.

Что это означает? Дело в том, что есть пещеры холодные, от 0° до нескольких градусов, и пещеры гораздо теплее, температура в которых достигает 15° и даже 20° С. Это означает, что в воздухе пещер всегда находится столько водяного пара, сколько этот воздух может удерживать при той температуре, какую имеет.

Это очень сложно ... Я вижу, как читатель перелистывает эти страницы.

Еще несколько минут внимания. Мы всё поймем лучше, посмотрев на кривую, которая в метеорологии называется «кривая росы» (см. ниже Рис.24). Для каждой температуры в воздухе присутствует максимально возможное количество водяного пара.

Давайте узнаем, как использовать эту кривую. Для наглядности предположим, что температура воздуха составляет 15°. Если по какой-то причине (например, если воздух встречается с более прохладной подземной стеной) его температура падает, он не сможет удерживать содержащееся в нем количество водяного пара. Избыток пара будет конденсироваться на холодной стене, превращаясь в воду.

(Мы наблюдаем то же явление, выдыхая теплый насыщенный водяным паром воздух на прохладное окно, которое покрывается туманом, запотевая).

Во время этой конденсации, несмотря на колебания температуры, наш гигрометр покажет одну и ту же относительную влажность: 100%. Мы всегда будем оставаться рядом с точкой росы.

Точно так же воздух, насыщенный водяным паром, например, при 10°, может при нагревании принимать с поверхности грунтовых вод или с влажных подземных стен дополнительное количество воды. Если в нем не будет необходимого для насыщения количества воды, относительная влажность снизится.

Людям тяжело переносить атмосферу пещеры из-за того, что ее воздух всегда содержит максимально возможное для его температуры количество водяного пара. При небольшом изменении температуры или атмосферного давления в

сторону уменьшения его способности удерживать водяной пар, вода выпадает в осадок.

Для человека такая атмосфера неблагоприятна. В течение долгого времени он учился реагировать на плохие для него атмосферные условия. Когда внешняя атмосфера ему не подходит, будь то излишняя влажность или холод, он укрывается в домах, где воздух теплее и, следовательно, относительно менее влажный.

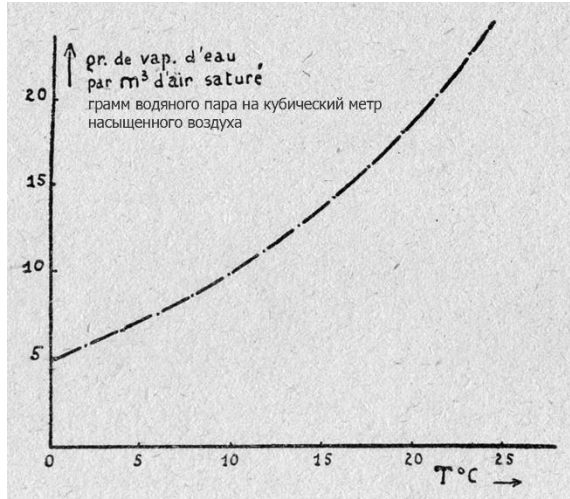


Рис. 24. Максимальное количество водяного пара, которое может содержаться при каждой температуре в кубическом метре воздуха.

Недавно Дэвид Брант (*David Brunt*) изобразил взаимосвязь между комфортом и хорошим самочувствием человека с одной стороны, и температурой воздуха и его относительной влажностью с другой (см. ниже Рис.25).

Мы видим, что, в зависимости от влажности, люди могут выдерживать максимальные температуры от 40 до 25°. При предельных температурах очень влажный воздух переносится тяжелее, чем сухой. Мы также видим, что между 0 и 25° наиболее благоприятный климат соответствует относительной влажности от 20 до 80%.

Когда относительная влажность близка к 100%, а это как раз условия жизни в атмосфере пещеры, влажный холод тяжело переносить. Тем более, когда по указанным нами причинам (например, колебания атмосферного давления) повсюду конденсируется жидкая вода.

Здесь пригодится наш убедительный опыт подземного кемпинга в пропасти Эни Морт. На глубине 250 метров в большом зале промежуточного лагеря температура постоянна зимой и летом: 5°.

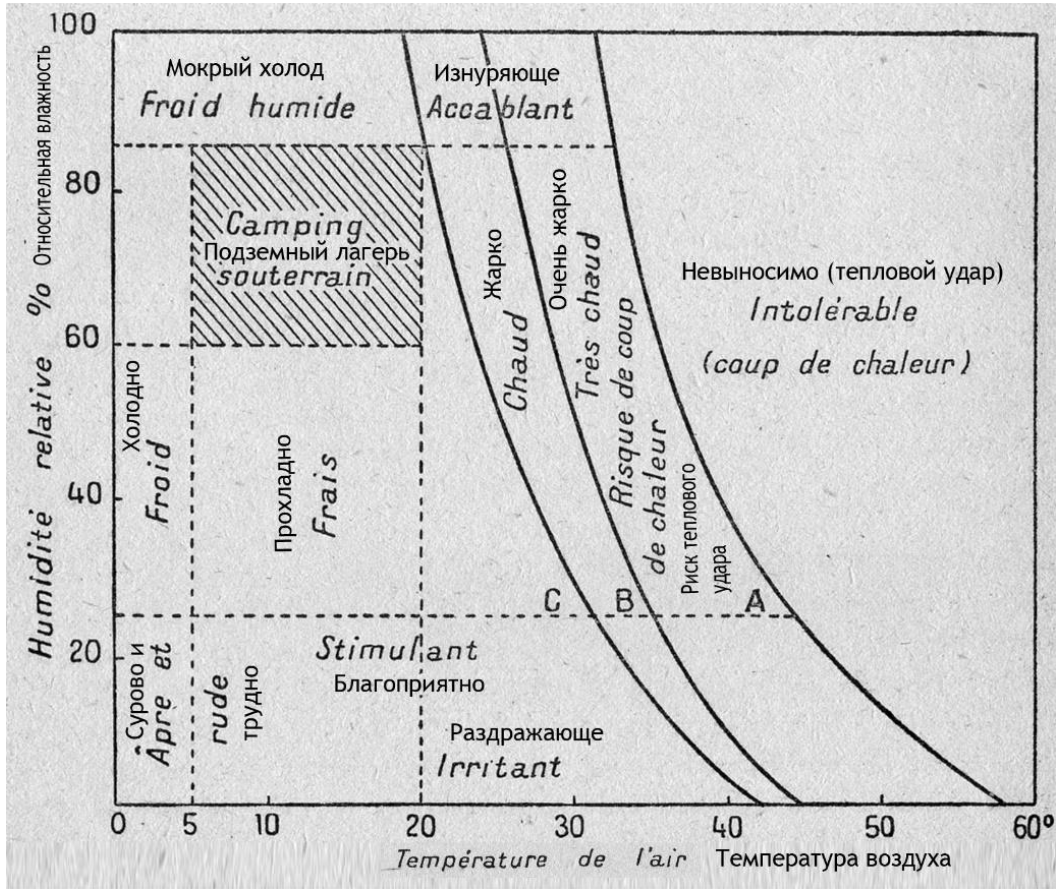


Рис. 25. Представление, согласно Дэвиду Бранту, условий жизни человека при различных температурах и относительной влажности воздуха.

Бивак в пещере будет расположен на верхней границе влажной холодной зоны. Он быстро становится невыносимым.

Напротив, при вытеснении подземного воздуха из палатки достигаемые температуры и относительная влажность позволяют создать климат, благоприятный для обитания человека.

Зимой холодный воздух нагревается и, проходя через соседние полости, насыщается водяным паром. Летом горячий воздух охлаждается в верхних колодцах, конденсируя часть своего водяного пара на холодных стенах карстовой полости. Но на -250 изменения не чувствуются, у нас 5°C и 100% влажность.

По мере увеличения атмосферного давления вода конденсируется на стенках пещеры, проникая сквозь одежду и пропитывая предметы.

В конце сентября я ездил в Тулузу, чтобы поблагодарить офицеров Пятого региона за их эффективную помощь в Эни Морт. Полковник Бюжу (*Bugeaud*), начальник отдела коммуникаций, показал мне один из армейских телефонов, который десять дней пролежал в пропасти. Вода и глина проникли в обмотки, контакты, пропитали кожу ремней.

Правда, этот телефон не был защищен так, как мы.

Что мы делали, чтобы обеспечить жизнь в Эни Морт?

Собственно говоря, то, что инстинктивно делает каждый человек на Земле, когда влажность и температура атмосферы им не подходят. Мы строили брезентовые дома, палатки с водонепроницаемым даже по стенкам покрытием. Внутри этих жилищ, легких, но достаточно изолирующих нас от пещеры, воздух согревается нашим собственным теплом, сгорающим в печках сухим спиртом (*d'alcool solidifié - твердый спирт*) или даже простыми свечами.

Несмотря на влагу от нашей одежды и водяной пар, выделяемый при дыхании и сгорании, влажность в палатках становилась ниже 100% ⁽¹⁾. Атмосфера менялась, и я с пятнадцатью товарищами смог прожить 130 часов, не испытывая болезненных ощущений.

Однако установка была примитивной, неудобной, и нас было слишком много на каждую палатку. Кроме того, было слишком мало досок для изоляции наших постелей от каменных плит, на которых был установлен лагерь. Одна из связок оторвалась и разбилась в колодце Почтового Ящика (*puits de la Boîte aux Lettres*) на отметке -170, разлетевшись на куски, рядом с Ж. Эрту. Эрту не пострадал, но доски сломались, и именно нам пришлось пять ночей спать на настиле с угловатыми краями. Но мы так уставали, что никто не страдал бессонницей.

В любом случае опыт был убедительным. Подземный кемпинг, впервые практикуемый при исследовании большой пропасти, кажется лучшим способом преодолеть трудности, связанные с большими подземными полостями.

⁽¹⁾ В результате горения появилось очень небольшое количество углекислого газа.

Конечно, очень часто исследование заканчивается до того, как человеку необходимо отдохнуть. Хорошая еда, горячий чай в относительно сухом месте пещеры временно заменяют сон.

Но часто исследования останавливаются из-за истощения физических сил или продолжительности маневров, необходимых для обеспечения безопасности членов команды. Слишком велики затраченные усилия или время, проведенное под землей, но в обоих случаях разведка остается незавершенной.

Сколько раз на промежуточных точках мы испытывали состояние «засыпающего стоя», (*«dormir debout»*), непроизвольно, неосознанно. В разведке это опасный момент. Контроль движений ослабевает. Ощущение сложности притупляется. Как в тумане, мы слышим фразу: «Гляньте такого-то, он спит».

Бездна подстерегает. Стоит потерять равновесие, и она всегда готова поглотить неудачника.

Есть много примеров незавершенных исследований знаменитых пещер и карстовых полостей. В Падираке (*Padirac*) Мартель думал, что достиг конца подземной реки, когда измученный последовательными попытками пройти дальше и дальше остановился у Большого барьера (*Grande Barrière*). Но потом совместные усилия различных последователей Мартеля показали, что эта великолепная система продолжается.

Перед войной Ж. де Лявур (*G. de Lavour*) и де Жоли преодолели это новое препятствие (*Большой барьер, К.Б.С.*). Поднявшись на скальный гребень, исследователи увидели перед собой уходящую куда-то галерею. Но из-за переутомления экспедиция дальше не прошла.

В том же году, перед Эни Морт, я присоединился к де Лявуру, собравшему друзей, чтобы продолжить Падирак. Вода была ниже, чем в предыдущей попытке. Вместо 400 метров приятного и спокойного плавания в этом терминальном (*конечном, не имеющем пока продолжения, К.Б.С.*) районе, необходимо было то и дело выходить на глинистые, скользкие берега, где передвижение требовало утомительных усилий. Наконец, после узких переходов и некоторого набора высоты команда прошла немногим более 200 метров от конца ранее исследованной части. Тогда это было 2 км 700 м от входа в пропасть Падирак.

Мы стояли на большом мысе, образованном огромным глыбовым навалом, на высоте 15 метров над уровнем воды. Лодки остались в нескольких сотнях метров. Надо было вернуться, забрать их, снова подняться и затем уже спуститься с ними в великолепную галерею с темно-синими водами, которая, казалось, продолжалась бесконечно. Это была та великолепная перспектива, от которой нам пришлось отказаться и отступить.

Среди пропастей наиболее типичным примером является исследование Эни Морт. Кастере упорно возвращается восемь раз. Каждый раз он отвоевывает немного пространства и оборудует. Но каждый раз ему приходится нести тяжелое снаряжение из Арбаса на Кумонер, поднимаясь до высоты 1300 метров, и только тогда продолжать исследования.

Прилагаются огромные усилия, поскольку по мере того, как человек уходит все глубже под землю, продвигаться становится все труднее.

Эни Морт превзошла пределы человеческой выносливости. Всегда, еще только приступая к исследованиям самих по себе очень трудных ходов, мы уже находились на пределе сил и в самых опасных условиях.

Думаю, я могу сказать, что одна из величайших заслуг Спелео-Клуба Парижа, это привнесение в это исследование техники промежуточных станций (*technique du relais - эстафеты*) и подземного кемпинга.

Эни Морт, «Гималаи бездн» (*«l'Himalaya des gouffres»*), как выразился Ишяк, была побеждена благодаря той же самой тактике штурма, которая использовалась французской экспедицией в Гималаях.

Со временем то, что казалось очень трудным (первые водопады, Колодец Смерти), превратилось в нормальный и относительно легкий спуск.

То, что казалось непреодолимым (100-метровый колодец с обильным водопадом), несмотря на возникавшие непредвиденные трудности, стало достаточно легким для всей команды, оснащенной очень серьезным снаряжением, чтобы иметь возможность продолжить атаку в глубину и легко покорить пропасть.

Самое большее, мы можем сожалеть о том, что эта демонстрация силы нашего метода штурма была ограничена 446-ю метрами, за пределами которых пропасть действительно непроходима.

По примеру старейшин Спелео-Клуба, на собраниях которого они присутствовали, группа молодых людей из парижского региона получила в этом году в Пиренеях опыт подземного кемпинга такой же убедительный, как и наш.

Наши молодые товарищи разбили палатки в нескольких километрах от входа в пещеру Люмбрив (*grotte de Lombrive*) в Арьеже, в конце известной части этой огромной полости. Имея достаточно времени, в ходе почти десятидневного пребывания под землей им удалось открыть три километра новых галерей.

Я считаю, что приведенных примеров достаточно, чтобы сделать вывод о том, что подземный кемпинг как метод исследования эффективен.

Этот кемпинг можно рассматривать и иначе. Очень часто исследователь, занятый различными маневрами, необходимыми для преодоления рек, вертикалей,

узких пространств, может уделять мало или даже совсем не уделять времени научным наблюдениям, например, исследованию тех любопытных существ, которые на протяжении миллионов лет развиваются в подземных средах. Эти фауны, самые древние виды на Земле, по большей части описаны, но все или почти все условия их развития, эволюции и воспроизводства неизвестны. Возможно, подземный кемпинг, благодаря длительным наблюдениям, которые он позволяет проводить, позволит увеличить объем исследований и, следовательно, биологических открытий.

По словам Дреску не кажется, что в глубинах Эни Морт фауна очень богата.

Дреску, который позже представит подробные статьи по этим вопросам, сообщает о наличии в диапазоне глубин от -40 до -250 многоножек Кадди (*des phryganes*), отдаленно напоминающих стрекоз и являющихся частью привходовой фауны, которые спускаются в бездну очень глубоко, возможно, привлеченные светом исследователей.

В заключение позвольте призвать читателя, который склонен подобно нам разбить лагерь под землей, быть осторожным. Если в трещинах известняка воздух циркулирует, как правило, легко и часто с большой силой, верно и то, что в некоторых случаях исследователи могут встретить скопление вредного углекислого газа, который в таких случаях непригоден для жизнедеятельности.

В таких больших просторных пропастях, как Эни Морт, где воздух перемешивается водопадами, едва ли можно встретить ядовитые газы.

С другой стороны, в подземной реке с небольшим уклоном в сторону глубоких зон содержание углекислого газа может стать значительным и даже неблагоприятным для дыхания.

Итак, в заключение, совет: будьте осторожны. Перед тем как разбить подземный лагерь и заснуть в палатке, нужно быть уверенными, что вы проснетесь ...

САМАЯ ГЛУБОКАЯ ПРОПАСТЬ ВО ФРАНЦИИ?

Почему мы поехали в Эни Морт?

Для научных наблюдений? Да, возможно. Было бы прискорбно не воспользоваться приложенными усилиями для поиска, наблюдения и сбора образцов.

Наши впечатления от подземного кемпинга убедительны.

Гидрология массива теперь известна, и многие любопытные открытия могут удовлетворить геологов, физиков и химиков.

Если энтомологи экспедиции Дреску и Нэгре не смогли найти в глубинах бездны важную фауну, их коллекции в лапиазе и окружающих полостях представляют не меньший интерес.

Давайте также поздравим себя с тем, что впервые благодаря помощи армии удалось наладить безупречную подземную радиосвязь. Она окажется незаменимой в будущих больших экспедициях.

Но почему мы поехали в Эни Морт?

В этой книге мы взяли за правило во всем признаваться. Не будем забывать, что именно Альпийская Группа Спелео-Клуба Парижа составляла более 80% штурмовых сил пропасти. Предстоял спорт и в перспективе - большой спорт: пропасть, которую не смог преодолеть сам Кастере, продемонстрировав ее необычайную трудность и исключительную величину.

С тем же Кастере и несколькими бывалыми ребятами из Альпийского клуба экспедиция обещала пройти далеко. Перспективы были привлекательны. Мы больше не верили в то, что вода выходит в источнике Унт дез Эречу. По многим причинам мы предпочли рассматривать сообщение между пропастью Эни Морт и источником Гуэй-ди-Ер с перепадом глубин: $1330 \text{ м} - 490 \text{ м} = 840 \text{ метров}$. Этот спуск мог стать мировым рекордом глубины.

Вот откуда взялись эти 900 метров, оглашенные чересчур болтливыми товарищами, достоверно воспроизведенные некоторыми добросовестными журналистами.

Пришлось сбавить ставки.

Когда большой водопад был побежден грубой техникой, мы начали первую волну штурма, никак не рассчитывая на столь скорое её возвращение. От места приземления бадьи она ушла только на 90 метров по вертикали. На глубине 446 метров Эни Морт представляет собой непроходимый для человека сифон.

Теперь мы знаем, что даже если бы удалось взорвать этот узкий проход, а он должен быть очень длинным, поскольку вода поднимается столь высоко, шансов побить мировой рекорд глубины не было. Потому что источник Унт дез Эречу, где выходят на поверхность воды бездны, находится всего на 600 метров ниже входа в Эни Морт.

Что же представляет собой наше достижение?

Несомненно, победу над очень трудной пропастью и спуск на глубину, которая, безусловно, является величайшей из того, что мы сделали на французской земле на сегодняшний день.

Конечно, мы не должны забывать, что нашим алжирским коллегам с более значительными средствами удалось спуститься на 520 метров в Ану-Буссуи (*Anou Bousouil*).

Но я сказал «**спуск** на самую большую глубину», а не «самая большая пропасть во Франции». Когда дело доходит до рекордов, нужно различать спортивные достижения и реальную глубину подземной полости.

Спуститесь в Эни Морт с поверхности Кумонер, дойдите до глубины -446 метров и вернитесь на поверхность после того, как пересекли взад и вперед известные нам обводненные вертикали, которые нельзя сравнивать со спусками в системе Тру-дю-Гляз (*Trou du Glaz*), сделанными нашим другом Пьером Шёвалье.

Последний, чьи достоинства от этого не менее велики, атаковал гигантскую систему через два разных входа. Он смог, неустанно совершая экспедиции меньшего объема, чем наша, после одиннадцати лет усилий исследовать развитие всей огромной системы Гляз.

То, чего мы достигли за один раз - одну экспедицию в Эни Морт - это рекорд **спуска** для материковой Франции.

То, чего удалось достичь Шёвалье за одиннадцать лет усилий, представляет собой открытие величайшей пропасти или, если хотите, величайшего гидрогеологического прорыва (*percée hydrogéologique*) в Море.

Когда итальянцы претендуют на звание самой большой пропасти в мире с 637-метровой Бус Делла Претта (*le Bus della Pretta*)¹, они могут быть правы с точки зрения спортивных достижений.

¹ Вероятно имеется ввиду пещера Сплуга-делла-Претта (итал. *Spluga della Preta*) — пещера на севере Италии, в провинции Верона вблизи коммуны Сант'Анна-д'Альфаедо.

В 1927 году, в последней экспедиции из первой волны исследований, инженер де Баттисти объявляет, что уровень озера на достигнутом дне пещеры находится на отметке -637 м. Значительно позже, в 1954 году, измерения проведенные спелеологами Триеста (*Società Adriatica di Scienze Naturali di Trieste*) показали, что эта оценка была завышена, глубина исследованной части составила -594 м.

В настоящее время итоговая глубина пещеры -875 метров и она занимает скромное место во второй сотне списка глубочайших пещер, но с 1924 по 1953 годы Сплуга-делла-Претта была глубочайшей пещерой планеты. Прим. К.Б.С.

С другой стороны, они не могут спуститься на 658 метров под землю ² как это сделал Пьер Шёвалье в Тру-дю-Гляз.

Какая бы трактовка (юрисдикция) ни была однажды принята в отношении подземных рекордов, пропасть Эни Морт останется одной из самых больших и сложных полостей на нашей территории.

² Эти пассажи Тромба с глубинами кажутся мне очень натянутыми и предпринятыми с целью хоть как-то подсластить горечь разочарования в Ине Морт.

Итальянская Сплуга делла Прета имела один вход, так же как Эни Морт, но своими в то время 636-637 метрами всяко превосходила ее по глубине.

Глубина, а вернее амплитуда Тру-дю-Гляз на тот момент: 658 м (в 2001 году переснята = 603) - это глубина траверса от самого верхнего к самому нижнему входу, которая больше по глубине всех известных в 1947 году пещер Мира.

Сплуга делла Прета по абсолютному перепаду глубин - вторая.

А Эни Морт занимала всего лишь 9-е место в списке глубочайших систем Мира.

Читайте книгу Пьера Шёвалье «Восхождения под землей», 2-е издание 1975 года, прим. К.Б.С.

V ЧТО ВСЕ ЖЕ СЛЕДУЕТ СКАЗАТЬ

Последняя глава, эпилог, заключение приобретают самые разные аспекты в зависимости от характера авторов.

Эта книга, результат сотрудничества с несколькими товарищами, могла быть написана любым, кто действительно участвовал в исследовании Эни Морт. У всех нас полно воспоминаний.

Когда экспедиция успешна и успех абсолютный, что может быть приятнее тому, кто просил других о напряженных и часто непонятных усилиях, чем поблагодарить их за это?

Три года Кастере с отважной командой сражался с Эни Морт. Ввиду масштаба сложностей им пришлось временно остановиться.

Парижский Спелео-Клуб включил в состав Кастере и всех тех, кто с самого начала хотел его сопровождать.

Неудача в 1946 году поставила нашу группу лицом к лицу с огромными трудностями при выполнении намеченного. Каждый отдавался этой задаче от всей души, думая только о цели, которую нужно достичь. К этому моменту масштаб экспедиции, в сотрудничестве с армией, стал таким, что пришлось стереть индивидуальные склонности и личности каждого (*Атаас! Прям, война, а не спелеология... неодобрение К.Б.С.*).

Кому-то было необходимо руководить, организовывать и следить за исполнением решений, принятых совместно. Выбрали меня. Здесь надо было быть опытным, энергичным и решительным.

Была сформирована донная штурмовая группа. В нее вошел Кастере, выделяясь своими предыдущими усилиями и самой личностью. К нему мы присоединили молодого товарища по его команде Любенса, который с Жозет Сегуффа первым спустился в пропасть и должен был, по единодушному мнению, получить удовлетворение, увидев дно. Затем, чтобы поддержать Кастере, мы отправили с ним одного из наших лучших альпинистов Ж. Дюдона (*J. Deudon*).

Здесь и проявился командный дух. Высококласные восходители, чьи имена и спортивные достижения известны всем и мне не нужно их перечислять, согласились приложить огромные, самоотверженные и анонимные усилия для обеспечения успеха. Дельтей и Рауль Кастере тоже справились с этой ролью.

На -250 собралось шестнадцать человек, и у всех были физические возможности для участия в глубинном штурме. Пришлось выбирать. У некоторых молодых людей, для которых Эни Морт была своего рода приобщением к радостям открытий, было горячее желание спуститься вниз. Им пошли на встречу, и руки старших подняли их на большой водопад.

Армия предоставила нам великолепную организацию транспорта, связи, укрытия, все виды ссуд. Многие люди, гражданские и солдаты, согласились на неблагодарную работу в наземных и эстафетных командах - их роль была основополагающей.

Что, в конечном итоге, сказать о достигнутых результатах?

Кажется разумным отдать должное всей группе без каких-либо различий. Усилия армии, Спелео-Клуба, Н. Кастере и членов его команды должны быть слиты в едином воспоминании.

Во всех спелеологических мероприятиях, как спортивных, так и научных, каждый может гордиться экспедицией, которая приносит убедительные результаты.

Каждый может быть морально удовлетворен тем, что в результате долгих усилий внес свой вклад в безопасность шестидесяти спусков, которые позволили, наконец, без каких-либо происшествий преодолеть пропасть Эни Морт.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЖУРНАЛИСТСКАЯ ДИГРЕССИЯ

Эта книга еще не закончена.

Я думал, что уже достаточно сказал об Эни Морт, но есть еще один рудник, еще один обильный источник, из которого некоторые из наших товарищей в случайном порядке извлекли эти последние страницы.

Рэймун Гяши, дальновидный и дотошный, с помощью бдительного «аргуса»¹ собрал в огромный том около шестисот статей, касающихся Эни Морт.

Почему на это исследование было потрачено столько серого вещества?

Пусть наши друзья-спелеологи, которые так часто, в одиночестве и анонимно, трудились и рисковали, узнают об этом. Потому что те, кто принимал участие в летней экспедиции, были далеки от безумной огласки, которая сопровождала каждое их движение.

Так или иначе, это факт. В тихий лишенный скандалов август 1947 года, журналисты, которым не попадалось в зубы ни малейшей зацепки, обеспечивающей большие тиражи, обратились к бедной Эни Морт, печальной памяти о человеческих страданиях.

Бездна превратилась в адское логово. Заголовки газет росли. Именно по ним мы попытаемся снова рассказать вам эту мрачную историю.

В конце августа расцвели прогнозы.

«В восьмистах метрах под землей спелеологи встретят слепых пауков вторичной эпохи». Они также пойдут «искать электричество» («*chercher de l'électricité*») и в ближайшее время не останутся, потому что «пока есть вода, будет воздух».

Дальше больше ...

По данным самой серьезной газеты Парижа, «двадцать пять исследователей собираются достичь дна пропасти, **расположенного минимум на четыреста метров ниже уровня моря**».

(Это более тысячи семисот метров в глубину, если мы умеем считать).

¹ *Аргус или Аргос — персонаж древнегреческой мифологии. Многоглазый великан, называемый «Всевидящим», «Многоглазым» или «Панопта». Множество глаз, из которых одна часть спала, а другая бодрствовала, делало его идеальным охранником. В итоге слово «Аргус» стало нарицательным именем бдительного стража, прим. К.Б.С.*

С первого же спуска с целью навески для «Христофора Колумба Эни Морт» (*Christophe Colomb de la Hennemorte*) все шло очень плохо. «Замерзшие водопады охраняют вертикали знаменитой пропасти» и «после четырех часов работы люди вернулись багровыми, тяжело дыша, и совершенно истощенными».

После второго спуска все было намного хуже. «Они были (*все еще*) багровыми, не могли развязать веревки, которые их скрепляли, и первое, что они попросили, - **это кофе и сигареты**».

«Вскоре происходит большой спуск, Норбер Кастере начинает исследовать пропасть **Мертвой Королевы**» (*gouffre de la Reine Morte*) ... (Что об этом думает Монтерлан?)¹

«Одетые в кожу исследователи и команды в скафандрах уверенно ушли к сказочной стране королевства Плутон».

«Над Эни Морт нависла сильная тревога. Все подсчитывают шансы исследователей. Им так мало нужно, чтобы **потерпеть неудачу и сбиться с пути**, а пропасть будет вечно хранить в себе их тайну».

Что ж! Да, «пропасть Эни Морт сохранит свой секрет, потому что исследователи достигли половины ее глубины».

Тем не менее «на глубине 300 метров под землей обнаружено озеро длиной триста метров и глубиной десять метров».

В конечном счете «китайская шляпа не пользовалась большой популярностью у исследователей - она цеплялась за неровности и трескалась, пропуская воду».

«Ценой нечеловеческих усилий двум людям из топ-команды удалось снова подняться под 100-метровым потоком водопада».

Экспедиция окончена. «Н. Кастере объявил, что тяжелый водопад и очень узкая тропа помешали ему продолжить спуск».

¹ Отсылка к произведению французского писателя и драматурга 20-го века Анри де Монтерлана "Мёртвая королева" (Henry Marie Joseph Frédéric Expédite Millon de Montherlant, «La Reine morte», 1942) прим. К.Б.С.

Сохранит ли Эни Морт свою тайну? Сможет ли «настоящее спортивное достижение» затмить «журналистские челенджи»?

Может быть, нет, потому что по взмаху волшебной палочки воды Эни Морте «потекут зеленым шпинатом».

Комментируя провал, пресса наконец объявляет о раскрытии тайны. Эни Морт побежден.

Вовлекаются карикатуристы. Г-н Рамадье (*M. Ramadier*) предлагает руководству Эни Морт «исследовать всю глубину финансовой ямы».

Наконец, в завершение, узнав о частичном отказе пещерного оборудования (пещерных датчиков), президент Эрю (*Herriot*) прошептал:

«Жаль, это была хорошая программа».

«Вас интересуют эти вопросы?» - спросил интервьюер нового академика.

«Не особенно, все дело в названии пропасти, о которой я думал».

«Эн Морт... Эн Морт ... - г-н Эрю произносит как «*Haine morte*»... (Мерзкая Враждебная Ненавистная Мертвая).

«Увы, - добавил он, - это не завтра».

СОДЕРЖАНИЕ

	Страницы
Предисловие переводчика	3
Предупреждение Феликса Тромба	6
Предисловие Д-ра Р. Жанеля	7
 I. - Первые исследования: Ине Морт	 11
 II. - Вмешательство Спелео-Клуба Парижа	
Первый контакт	22
Под снегом (Рождество 1946 г.)	35
Революционные методы	44
 III. - Штурм	
От поверхности до большого водопада	58
Сто тридцать часов под землей	70
Последний спуск	102
 IV. - Результаты	
Тайна Эни Морт	105
Подземный лагерь	114
Самая глубокая пропасть во Франции?	121
 V. - Что все же следует сказать	 125
 Приложение	
Журналистская дигрессия	127
Содержание	130
Послесловие переводчика	131

Послесловие Переводчика

Не могу закончить этот перевод, не рассказав немного об Авторе книги, французском химике, физике и спелеологе Феликсе Тромбе (*19 mars 1906, Nogent-sur-Marne - 26 mars 1985, Ganties, dans la Haute-Garonne*).

Феликс Тромб является одним из пионеров солнечной энергетики во Франции. В 1928 году он получил диплом инженера-химика в Парижском химическом институте (*l'institut de chimie de Paris*), а в 1930 году защищает диссертацию. Его профессиональная деятельность много лет связана с изучением лантанидов в аспекте солнечной энергетики.

Научная работа Феликса Тромба в этой области стала предметом около 300 публикаций и многочисленных контрактов и патентов. Кроме того, Феликс Тромбе организовал несколько международных конференций по этой тематике.

Феликс Тромб начинает заниматься пещерами в первой половине 1930-х годов.

В 1934 году Феликс Тромб исследует подземный Комменж (*Comminges souterrain*).

В 1945 году он входит в состав комиссии по спелеологии при Национальном центре научных исследований (*Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS*), а также комиссии Французского национального комитета геодезии и геофизики.

С 6 по 12 августа 1947 года Тромб участвует в исследованиях подземной реки Падирак (*Padirac*) вместе с Ги де Лявуром (*Guy de Lavour*) и его сыном Жеро (*Géraud de Lavour*), Жаном Лёсиром (*Jean Lesur*) и Луи Кондюше (*Louis Conduché*). Тромб оборудует уступ де Жоли, после чего они достигают Великого Хаоса (*Grand Chaos*).

В ходе исследований Тромб с помощью окрашивания вод подземной реки доказывает связь между Падираком и источником близ Мунвалё (*émergences sous Montvalent*).

В 1946 и 1947 годах Тромб руководит исследованиями пропасти Эни-Морт, о чем подробно рассказано в этой книге. 31 августа 1947 года Норберу Кастере и Марселю Любенсу удалось достичь дна пещеры. Установлен французский рекорд глубины: –446 метров.

В 1971 году новые измерения показали глубину –358 м.

Именем Феликса Тромба названа крупнейшая пещерная система Франции - *Réseau Félix Trombe*, с более чем тридцатью тремя пропастями, в том числе Эни

Морт (57 входов в 2019 году), соединенных друг с другом, с общей денивеляцией 1001 метр.

В 1948 году вместе с Жанелем (*Jeannel*) Тромб участвует в создании Национального спелеологического комитета (*Comité national de spéléologie*), который впоследствии стал Французской федерацией спелеологии (*Fédération française de spéléologie*).

В том же 1948 году он участвует в создании подземной лаборатории Мулиса (*Moulis*), подразделения CNRS, занимавшейся изучением пещерной фауны.

В течение 6 лет Феликс Тромбе был президентом Спелео-клуба Парижа.

С 20 июля по 10 августа 1948 года Тромб снова исследует подземную реку гуфр де Падирак с помощью десантников транспортируя 700 кг шпунтованных досок для настила, на который предполагалась установка палаток подземного лагеря. Этот груз сильно замедлил экспедицию. А в следующем году Робер де Жоли полностью одетым переночевал в пещере на своем перевернутом каноэ, показав, что нет необходимости даже в обогреваемой свечами палатке и уж тем более в досках для нее.¹ Во время экспедиции мадам Тромб (*Madame Trombe*) и мадмуазель Шарлот Анри де ла Блёншите (*mademoiselle Charlotte Henry de la Blanchetais*) проводят измерения ионизации воздуха и содержания в нем CO₂. Тромб оборудует Великий Хаос вверх и вниз по течению и в компании Клямажира, лейтенанта де Курвиля (*lieutenant de Courville*) и де Сиони (*de Cioni*) отодвигает самую дальнюю достигнутую точку на 1000 м - в очень красивой галерее со многочисленными гурами, чаще всего сухими, очень красивыми конкрециями и не сложной для передвижения.

В 1949 году под руководством Робера де Жоли вместе с Ги де Лябуром, Жаком Эрту, Жаном Дюдоном, доктором Клямажира, Жонкьером и Бернаром Пьером (*Bernard Pierre*) Тромб снова возвращается к исследованиям Гуфр-де-Падирак (*gouffre de Padirac*). Они достигают слияния с притоком Жоли и останавливаются над водопадом Будущего (*Cascade de l'Avenir*).

Поистине незаурядный Человек и выдающийся Спелеолог!

¹ Думаю, эта строчка из Французское Википедии написана оппонентами Тромба, скептически относившимся к его новаторской практике подземных палаточных лагерей, которая тем не менее оказалась наиболее эффективной по сей день, хотя, конечно, без деревянных настилов. Но тогда еще не изобрели надувных матрасов и тем более пенополиуретановых ковриков! Предположение К.Б.С.

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 20 AVRIL 1948,
POUR LE COMPTE DES ÉDITIONS J. SUSSE
A PARIS, SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE DE SCEAUX.
22.942
DÉPÔT LÉGAL № 197.
2e TRIMESTRE 1948.

ОТПЕЧАТАНО 20 АПРЕЛЯ 1948 Г.
ОТ ИМЕНИ ИЗДАТЕЛЬСТВА Ж. СЮСС
В ПАРИЖЕ, НА ПЕЧАТНЫХ ПРИНТЕРАХ.
22,942
ЮРИДИЧЕСКИЙ ДЕПОЗИТ № 197.
2 КВАРТАЛ 1948 г.

LES ÉDITIONS J. SUSSE

DERNIÈRES NOUVEAUTÉS :

PIERRE CHEVALIER

— 658. DOUZE ANS DANS LE GOUFFRE LE PLUS PROFOND DU MONDE

DRASTRUP

IGLOO-CAMPING EN LAPONIE

EDGAR LAYTHA

LA NOUVELLE RUÉE VERS L'OR

JACQUES MARJERAUX ET J. LOISEAU

RECETTES PRATIQUES POUR LES CAMPEURS

Collection "Voyages et Aventures"

Le Niger en kayak, de H. Lhote -- A pied en Birmanie et en Chine, de G. Fouquet -- Les surprises du Kurdistan, de F. Balsan -- A travers toundra et glaciers, de Romanovsky -- La route de l'Ouest, de O. du Puigadeau -- Mer Rouge, de G. Fouquet -- Molnes et Brigands, de J. Soubrier -- Poursuite vers le Nil Blanc, de F. Balsan -- La nouvelle ruée vers l'Or, de Edgar Laytha -- Igloo Camping en Laponie, de E. Drastrup, etc...

Collection Tous les Sports

La femme et le sport -- Les athlètes sur le stade -- Cyclistes 100 % -- De la course cycliste -- Pelote basque -- Du rugby -- La voile -- Méthode culturiste -- Football -- La construction des planeurs -- Pêche -- Principes de la natation -- Apprendre à nager seul -- Le ski facile, etc.

Collection Toute la Nature

Alimentation et Plantes sauvages -- Les Plantes utiles -- Les Plantes médicinales -- Les arbres de nos forêts -- Champignons -- Fleurs des prés -- Fleurs des bois -- Oiseaux -- Petits animaux -- Pierres, plantes, insectes (Guide du collectionneur) -- Coquillages, animaux marins.

Collection du Sextant

Chantons au vent -- Chantons le travail (3 vol.) -- Les belles chansons de France -- 350 chansons anciennes.

Collection "Alpinisme"

Récits d'escalades, romans et albums par Marcel Ichac, A. de Chatellus, E. Brendo, J. Boell, E. Bruhl, R. Malheron.

Collection de la revue "Camping"

Camping -- Canoë -- Kayak -- Alpinisme -- Ski -- Spéléologie -- Orientation -- Secourisme -- Jeux (6 vol.) -- Cyclotourisme, etc. (40 vol. parus).

CATALOGUE SUR DEMANDE : 10 FRANCS

13, RUE DE GRENELLE, PARIS - VII^e