

## Quatre jours pour tout faire

JEAN-YVES BIGOT

Le 8 septembre 2024, le groupe 2 installé à « Inca Camp » s'apprête à partir vers le site de Calamina (cabane de Yanacocha). Tonio et moi sommes les seuls à continuer l'aventure avec un troisième groupe qui sera essentiellement composé de Français. Certes, nous savons que ce groupe 3 aura un effectif moins étoffé que celui du groupe 2 (15 personnes), mais pas au point d'être réduit à quatre personnes. En effet, Jean-Denis souffrant de son genou a dû quitter la cabane de Yanacocha accompagné par Liz. Lorsque nous apprenons la nouvelle, nous savons qu'il ne sera pas possible de « tenir » bien longtemps sur l'« Inca Camp » ; c'est alors que nous décidons de partir avec le groupe 2 pour profiter des chevaux de Dario. En effet, la logistique n'est pas facile à organiser sur le plateau du Pico del Oro et nous devons profiter de la disponibilité des « arrieros » (les hommes situés à l'arrière des chevaux). Car la cabane de Yanacocha est à la fois proche des zones à explorer et du sentier qui nous relie au village de Granada. Ainsi, nous pourrions économiser une journée et surtout une rotation Inca Camp - Yanacocha.

Tonio et moi commençons alors à plier nos tentes en vitesse ; le démontage du reste du matériel (groupe électrogène, etc.) est pris en charge par nos amis sur le départ. Entre-temps, Florian et Raphaël sont déjà partis de la cabane de Yanacocha et arrivent bientôt à l'Inca Camp où, à leur grande surprise, ils apprennent que tout le monde déménage pour Yanacocha (Calamina)... En effet, le Tragadero de la Soledad est resté équipé jusqu'à Lamb and Fox Chamber (-110 m), afin que les participants du groupe 3 puissent visiter cette belle cavité située à seulement 1 ou 2 heures de Yanacocha. Une incompréhension, suivie d'une dispute, se fait jour entre les participants du groupe 3 nouvellement formé. Certes, il avait été convenu avant que le groupe 3 viendrait sans corde et sans nourriture. Mais le fait que le groupe 3 soit venu sans réchaud pose problème... Car en matière de cuisine, les logiques des deux groupes sont radicalement opposées. Le groupe 2 utilise des réchauds multi-combustibles (pétrole ou essence) destinés à ne chauffer que de l'eau pour la mélanger ensuite à des plats cuisinés et déshydratés en sachets individuels. Le groupe 3 utilise une grosse bouteille de gaz et des gamelles collectives destinées à cuisiner ou réchauffer des plats préparés. Or, il se trouve que la bouteille de gaz et la vaisselle sont restées chez Dario à Granada...

En ce qui concerne la nourriture : pas de problèmes ; mais les réchauds multi-combustibles en état de marche sont rares et restent un matériel individuel exigeant beaucoup d'entretien. Peter nous prête le sien, ainsi qu'un GPS Garmin inreach explorer qui permet d'envoyer des SMS par satellites. Par ailleurs, le groupe 2 nous confie comme convenu 185 m de cordes de diverses longueurs.

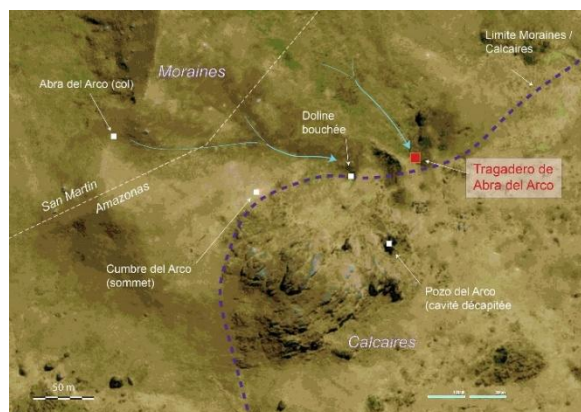


Figure 1. Carte de situation de Abra del Arco (= col de l'arche)



Figure 2. Tous dans le même bateau au camp de Yanacocha (Calamina). De gauche à droite : Jean-Yves Bigot, Antonio de Pomar, Raphaël Gueit et Florian Richard



Figure 3. La Cumbre del Arco est un sommet facilement reconnaissable

Le lendemain 9 septembre 2024, une fois le groupe 2 parti, nous nous retrouvons seuls dans la grande tente commune installée près du ruisseau de Yanacocha. Nous avons 4 jours pleins devant nous avant que Dario ne revienne avec ses chevaux. Nous sommes tous dans le même bateau et devons absolument nous entendre. Un point est fait et nous adoptons une stratégie : il s'agit de privilégier la prospection ; et ça commence par des dolines que Chris et Hannah du groupe 2 n'ont pas eu le temps d'explorer totalement : les dolines 2 (lat. : -6,05665° S ; long. : -77,51252° W) et 3 (lat. : -6,05511° S ; long. : -77,51175° W). Chargés du matériel nécessaire, nous partons du camp de Calamina en tentant de couper court à travers la montagne. Mais c'est peine perdue car même avec un GPS en main, des ravins profonds nous contraignent à emprunter un itinéraire somme toute assez proche de celui qui mène à l'Inca camp. Toutefois, nous bifurquons vers la gauche à l'approche d'un col. Mes collègues ne m'ont pas suivi et continuent de gravir un long épaulement constitué de moraines. Mais aucun trou ne s'ouvre dans les sédiments morainiques et j'ai un peu de mal à les remettre sur le bon chemin. En effet, c'est moi qui tient le GPS et possède les données concernant les dolines à revoir.

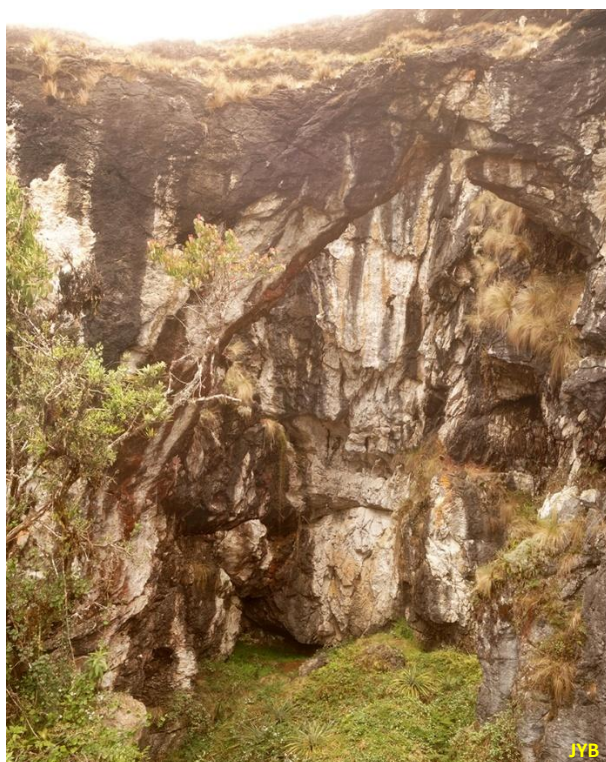


Figure 4. L'Arche de pierre dominant le Pozo del Arco

Je suis sur un col (« abra » en langue péruvienne) et j'attends patiemment que mes collègues me rejoignent. Le col où je me tiens est dominé, à main droite, par un éperon calcaire (« Cumbre del Arco », alt. : 3540 m) ; il se trouve exactement à la limite des dépôts morainiques et des carbonates (fig. 1). Les

eaux qui circulent sur les moraines imperméables ont tendance à se perdre dans des entonnoirs au fond desquels affleure le calcaire. J'explique à Florian pourquoi une telle configuration est intéressante. Notamment, le fait que les eaux se concentrent sur des zones imperméables (moraines), puis disparaissent dans les calcaires sous-jacents lorsque les formations de couverture s'amincissent. C'est bien à la limite des moraines et du calcaire qu'il faut chercher, car ainsi les gouffres sont alimentés en eau qui permet d'évacuer les remplissages. En effet au milieu du plateau calcaire, il existe peu de circulations pérennes et donc moins de possibilités de vidanger des remplissages bouchant les entrées. On apprend tous ces détails sur le terrain en prospectant le plateau du Pico del Oro. Peter a déjà observé et compris le phénomène de vidange des remplissages, car il a trouvé quelques jours plus tôt le Tragadero de las Golondrinitas qui accuse une verticale de près 100 m.

Près du col, la « Cumbre del Arco » (fig. 3) présente des parties intéressantes que Raphaël a déjà commencé à explorer. En progressant sur le versant escarpé de la Cumbre, il arrive au sommet d'un vide surmonté d'une arche de pierre (fig. 4). Il n'est pas question de descendre par ici, et Raphaël décide d'aborder le puits par le bas (lat. : -6,056640° S ; long. : -77,517380° W). Apparemment, le fond de ce vide, baptisé « Pozo del Arco », est envahi par la végétation, mais il peut exister une suite (fig. 5). Raphaël installe une corde et descend d'environ 10 m pour prendre pied au fond d'un vaste puits circulaire. Puis, il en fait minutieusement le tour et note qu'un passage mériterait une désobstruction. Mais il faut se rendre à l'évidence, la cavité est un ancien puits décapité dont le fond est en grande partie bouché.



Figure 5. Équipement du Pozo del Arco

En surface, je remarque quelques ossements d'animaux qui traînent au sommet du puits. En suivant un sentier sur les pentes bordant le Pozo del Arco, on parvient à une tanière qui domine le puits. Cette tanière est entourée d'arbres dont l'écorce comporte de nombreuses traces de griffes. Au sol, un crâne de



Cerf de Virginie et divers ossements constituent les derniers reliefs du repas d'un probable ours à lunettes (fig. 6). Manifestement, l'ours n'est pas seulement végétarien et se satisfait également de quelques charognes.



**Figure 6.** La tanière de l'ours



**Figure 7.** Le Tragadero de Abra del Arco se situe au fond de la dépression située à droite du gros bloc (premier plan)



**Figure 8.** Raphaël et Florian à la sortie du Tragadero de Abra del Arco

Nous sommes surpris qu'une cavité, comme le Pozo del Arco, soit restée inconnue. Il semble que cette partie du plateau n'ait fait l'objet d'aucune investigation de la part des précédents groupes ; tous les membres de l'équipe sont très enthousiastes. En cherchant un peu plus loin, d'autres trous sont découverts, mais ils ne sont pas alimentés par un ruisseau et ressemblent aux nombreux trous sans continuation explorés précédemment par Gareth et Brian du groupe 2. Raphaël descend dans un gouffre terreux et sort sale comme un sanglier. Par expérience, nous savons que ce type de trous ne débouche pas sur de grands réseaux. Il est l'heure de manger et de faire le point, nous décidons de renoncer définitivement aux dolines 2 et 3 pour concentrer nos recherches dans cette zone proche de notre campement.

Florian, qui tient les comptes des trous découverts (gestion des coordonnées GPS), nous rappelle qu'il y a une doline à fond herbeux que nous n'avons pas encore inspectée. Je ne crois guère à cette doline, car nous avons déjà exploré le fond d'un grand entonnoir situé juste au-dessus de celle-ci et il est complètement bouché (lat. : -6,056150° S ; long. : -77,51768° W). C'est précisément ce grand entonnoir qui m'a servi d'exemple pour montrer à Florian l'intérêt des dolines situées près des zones imperméables. Mais Florian ne cède pas au découragement et reste très enthousiaste. Imperturbable, il nous conduit directement à sa doline (lat. : -6,05601° S ; long. : -77,51720° W ; alt. : 3505 m). Raphaël le suit, tandis que Tonio et moi décidons d'attendre sagement en surface ; peut-être un peu lassés par des explorations infructueuses (fig. 7). Mais alors que les deux compères ont disparu dans un trou de souris qui s'ouvre au fond de la doline, les minutes passent sans qu'ils réapparaissent à la surface. Peut-être leur est-il arrivé quelque chose... Après 30 à 40 minutes, Florian sort enfin pour nous annoncer, sourire aux lèvres, que le trou continue et qu'il y a un puits d'au moins 100 m de profondeur ! Les pierres mettraient 9 secondes pour atteindre le fond.... On a peine à entendre ce discours tant la nouvelle est inattendue, mais ce n'est pas une blague : Raphaël et Florian ont bien découvert une cavité exceptionnelle (fig. 8).

Le 10 septembre 2024, nous avons pour tâche de déséquiper le Tragadero de la Soledad. Nous ne sommes que trois, car Tonio est un peu malade. Nous partons du camp de Calamina pour arriver après 1h10 de marche devant l'entrée du Tragadero. Nous allons jusqu'à « Lamb and Fox Chamber », de là nous remontons un affluent qui coule dans une section de galerie assez énorme (plus de 10 m de diamètre). De telles dimensions de galeries exposent les voûtes à des contraintes mécaniques phénoménales et, comme toujours, l'affluent nommé « Upstream Pisco and



Codeine Streamway » prend fin dans un chaos de blocs... À la remontée lors du déséquipement, Raphaël tombe de 3 m au bas d'un puits dans lequel se trouve une déviation à seulement quelques mètres du fond. Heureusement, pas de mal ; mais lors d'une visite précédente j'ai fait la même chute, de 1 m seulement, au même endroit sous la même déviation. Arrivés au « magasin de corde » situé à l'entrée de la cavité, nous laissons quatre cordes de moins de 20 m et prenons le reste en vue de l'exploration d'Abra del Arco. Il s'agit en fait de cordes de gros diamètre qui ne manqueront à personne.



Figure 9. L'étroiture défendant l'accès au grand puits

Le 11 septembre 2024, l'exploration du grand puits est programmée. Tout le matériel est acheminé devant l'entrée du Tragadero de Abra del Arco. Là, on mettra tout ce qu'on a : entendre la totalité des cordes disponibles. Mais les choses ne sont pas si faciles, car les puits d'entrée mènent au bas d'un méandre ou plutôt d'une fracture colmatée par un massif stalagmitique. En effet, vers -25 il faut se faufiler entre ce massif et la paroi de gauche pour atteindre le sommet d'un grand puits (fig. 9). Ce puits profond débute modestement par une fissure de taille humaine. Plus bas, le vide s'agrandit et prend des proportions insoupçonnées. Raphaël s'engage, suivi par Tonio, puis Florian. Mais la communication n'est pas facile à établir dans ce vaste volume. L'écho et l'eau qui arrose la totalité du puits n'arrangent rien. Impossible de communiquer avec Raphaël qui doit gérer seul la descente et l'équipement. Le puits ne semble pas avoir de fin et Raphaël a tendance à économiser les cordes : c'est pourquoi il descend de la

manière la plus directe et finit par toucher le fond du puits après un ultime passage de nœud. Puis, il jette un coup d'œil sur la suite qui se présente comme un grand méandre. Un puits d'une dizaine de mètres l'arrête bientôt. Plus loin, ça continue, mais il n'a plus une corde dans son sac. Le fond du grand puits est large et balayé par des embruns, il ne fait pas bon s'attarder ici (fig. 10).

Il décide de remonter pour rendre compte de son aventure à ses équipiers restés dans le puits. À partir des longueurs de cordes installées, il évalue la profondeur du grand puits à 160 ou 170 m. Si on additionne les longueurs des puits d'entrée, le terminus devrait se situer vers la cote -200 m (fig. 11). Je ne suis pas descendu dans le grand puits, car des cailloux même de petite taille ont tendance à se détacher, surtout en présence de plusieurs personnes : ce qui accroît les risques de chute de pierres. Après plusieurs heures passées sous terre, Tonio finit par remonter à la surface : il est trempé et fatigué. Je lui dis de ne pas attendre les autres et de rentrer directement au camp. Les deux autres sortent également trempés et frigorifiés, car le soleil a disparu. À l'altitude de 3500 m, dès que les rayons du soleil sont voilés par des nuages, les températures baissent drastiquement.

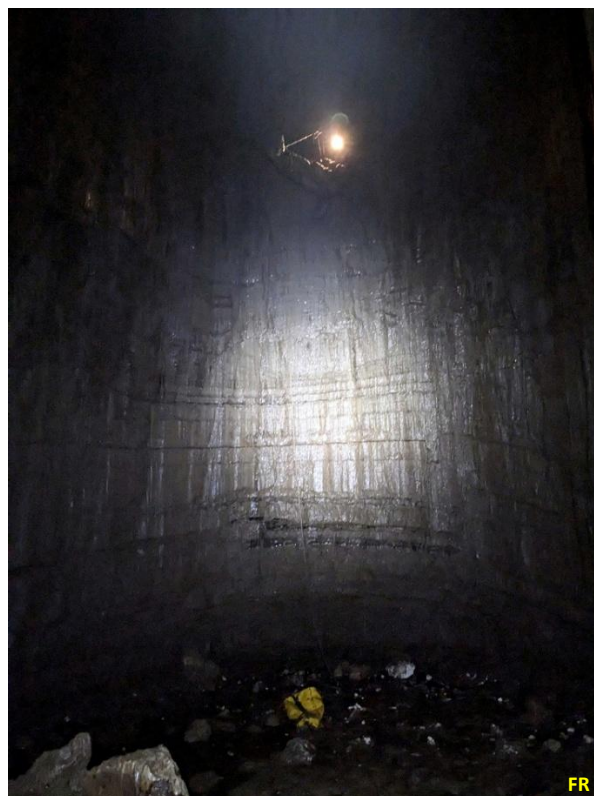


Figure 10. Le fond du grand puits présente une base assez large

Le 12 septembre 2024 est le dernier jour dont nous disposons pour retourner dans le Tragadero de Abra del Arco. Normalement, nous aurions dû topographier la cavité, mais les difficultés rencontrées dans

l'équipement du grand puits n'ont pas permis de le faire. Aujourd'hui, l'objectif est le déséquipement de la cavité. Nous ne sommes que trois pour cette tâche, car Tonio est encore malade. Il est décidé de laisser les cordes du grand puits à son sommet en respectant l'ordre dans lesquelles elles ont été installées. Une ficelle tendue sur environ 10 m sert à suspendre les cordes à l'intérieur d'un nouveau « magasin ». L'endroit n'est pas des plus confortables, car il règne dans le « magasin » une certaine humidité. Raphaël et Florian se chargent du déséquipement du grand puits. En attendant, je m'occupe d'élargir les endroits les plus étroits, notamment vers l'entrée où un bloc imposant nous oblige à se contorsionner sur le côté. Plus loin, un trou est remblayé afin de rendre plus facile un passage situé en hauteur. Arrivé devant le massif stalagmitique, j'assène de nombreux coups de masse sur la formation de calcite, parfois sans décrocher un éclat, mais juste un peu de poudre. Tout est bon pour élargir le passage entre roche et calcite, même de quelques millimètres. Il faut cependant prendre soin qu'aucune écaille de calcite ne vienne à tomber dans le grand puits, car Raphaël a déjà reçu une petite pierre sur la main. Même avec des gants protecteurs, il en garde encore des séquelles.

Tout est en place pour une prochaine exploration. Bien que l'essentiel des cordes ait été laissé au sommet du grand puits (C10 + C45 + C20 + C30 + C45 + C20 + C20 + C10) (fig. 12), nous revenons assez chargés au camp de Calamina où Dario et ses « arrieros » se sont déjà installés près de la cabane de Yanacocha. La mission de 4 jours du groupe 3 est terminée, nous rentrerons demain à Granada, pour certains d'entre nous, après un mois passé sur le plateau.

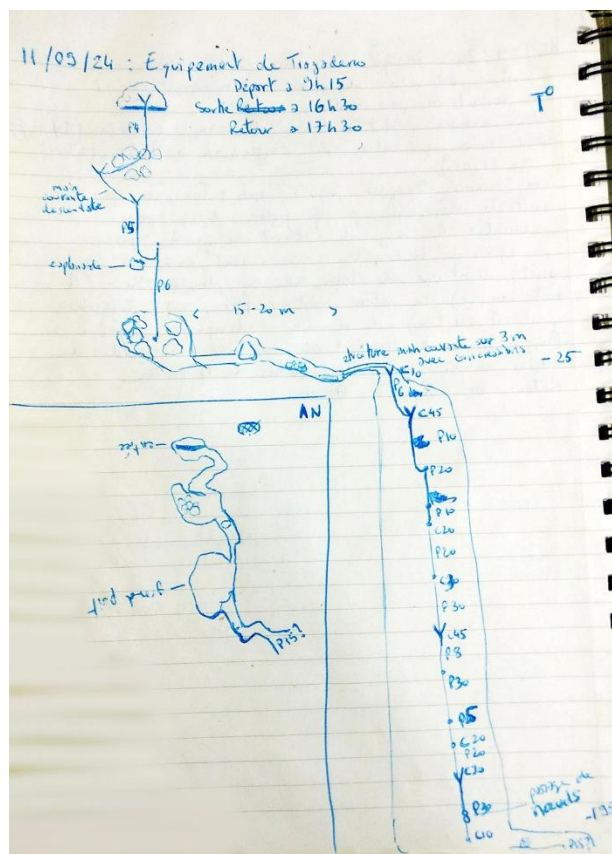


Figure 11. Croquis du Tragadero de Abra del Arco après la descente du 11 septembre 2024

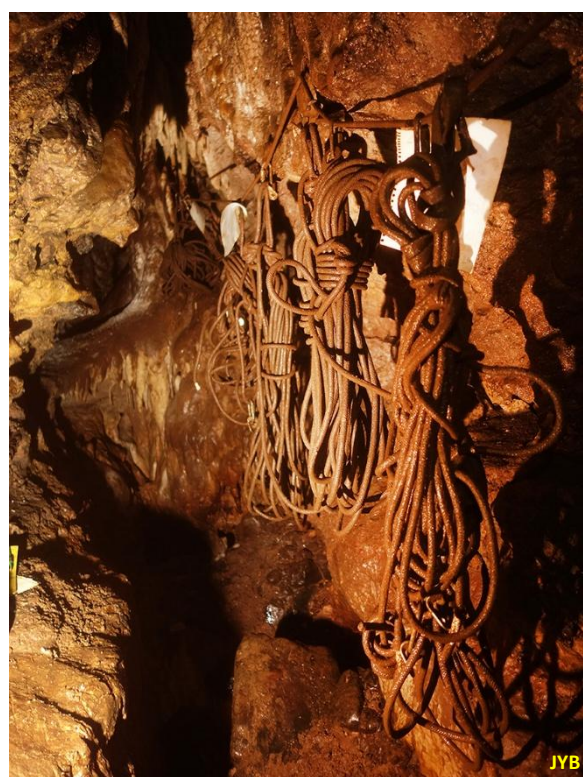


Figure 12. Le magasin de cordes au sommet du grand puits