

Nord Pérou 2016

Pays : Pérou

Régions : Alto Mayo, Rioja, région de San Martin ; Chirimoto, Rodriguez de Mendoza et La Jalca, Chachapoyas, région de Amazonas

Club : Groupe spéléo Bagnols Marcoule – GSBM, avec la participation de l'Espeleo Club Andino – ECA de Lima (Pérou), du Groupe Bambuí de Recherche Spéléologique – GBPE de Belo Horizonte (Brésil), et du Groupe Spéléo Vulcain de Lyon.

Responsable : Jean-Denis Klein, rue du 19 mars, 30330 Tresques

Participants GSBM : Jean Loup Guyot, Jean-Yves Bigot, Jean-Denis Klein, Jean-François Perret, Nathalie Polizzi, Clémentine Junquas, Naomi Mazzilli & Damien Vignoles

Dates : 12 août au 20 septembre 2016

L'expédition Nord Pérou 2016 s'est principalement déroulée dans les régions Amazonas et San Martin, toutes deux situées dans le nord du Pérou (**fig. 1**). Cette expédition a pu avoir lieu grâce à la collaboration du groupe local ECA (Espeleo Club Andino de Lima), et l'appui en fin d'expé du GBPE de Belo Horizonte ; il s'agit en fait d'une expédition spéléologique franco-péruano-brésilienne.

Les temps forts de l'expédition Nord Pérou 2016 peuvent de se décomposer en 5 parties, correspondant à des explorations dans différents massifs par différentes équipes, d'une part, et à l'organisation et la participation à un événement majeur : le premier symposium international sur le karst au Pérou, d'autre part.

La première partie de l'expédition concerne le karst de Chirimoto (Rodriguez de Mendoza, Amazonas), la deuxième le karst de La Jalca (Chachapoyas, Amazonas), la troisième celui d'Alto Mayo (Rioja, San Martin), au cours de laquelle un séminaire de formation à la spéléo pour les gardes parcs du SERNANP a été réalisé, la quatrième la participation au symposium (Tarapoto, San Martin) et enfin la cinquième de nouveau le massif d'Alto Mayo.

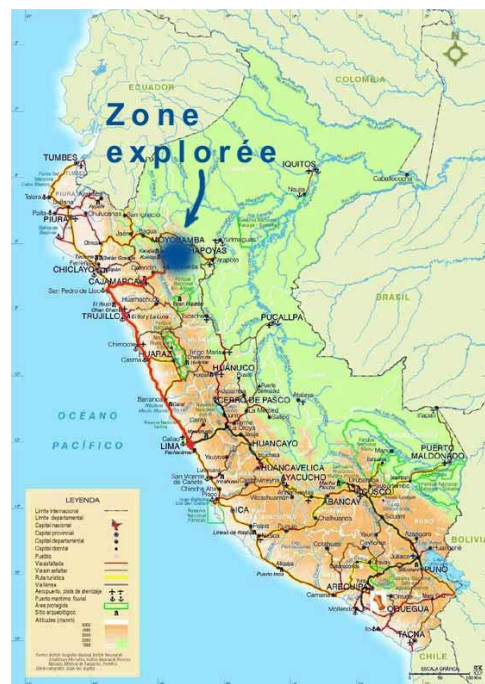


Fig. 1 : Localisation des massifs explorés (régions Amazonas et San Martin, Pérou).

Première partie : Chirimoto

Du 12 au 23 août 2016, les explorations sur le massif de Chirimoto (Rodriguez de Mendoza, Amazonas) ont permis de parfaire la connaissance du Sistema de Palmira (**fig. 2**) en partie exploré en 2015 qui développe actuellement 1550 m (prof. : -110 m). Il s'agit d'un système perte-résurgence entrecoupé par une grande dépression : la doline de Palmira, vaste regard sur des circulations souterraines.

Dans un des lieux les plus sauvages de la montagne de Chirimoto, une nouvelle cavité a été explorée ; il s'agit du Tragadero de Cacapishco où 1897 m de conduits ont été topographiés (prof. : -90 m).

Enfin, le Chalán de Emiterio, situé au bord du chemin d'accès à la cabane du Belge (camp de base) a été exploré sur 1366 m (prof. : -109 m) ; des rivières souterraines ont été reconnues ainsi qu'une autre entrée (tragadero) correspondant à une perte. Toutes les cavités de la montagne de Chirimoto se situent à des altitudes comprises entre 2100 et 2500 m et se développent sur un socle de grès.

A la fin du séjour, il a été expliqué aux habitants du village de Chirimoto les motivations du groupe spéléologique et présenté les principales découvertes (**fig. 3**). D'autres cavités déjà connues de la vallée du Rio Shocol ont été visitées et topographiées. Des prospections autour de Chirimoto ont permis de reconnaître les Cuevas de Huactana et del Mono Trepador près des ruines de La Perla. Le Chalán de Lucuma, près Chontapampa, a été topographié jusqu'à la profondeur de -56 m.

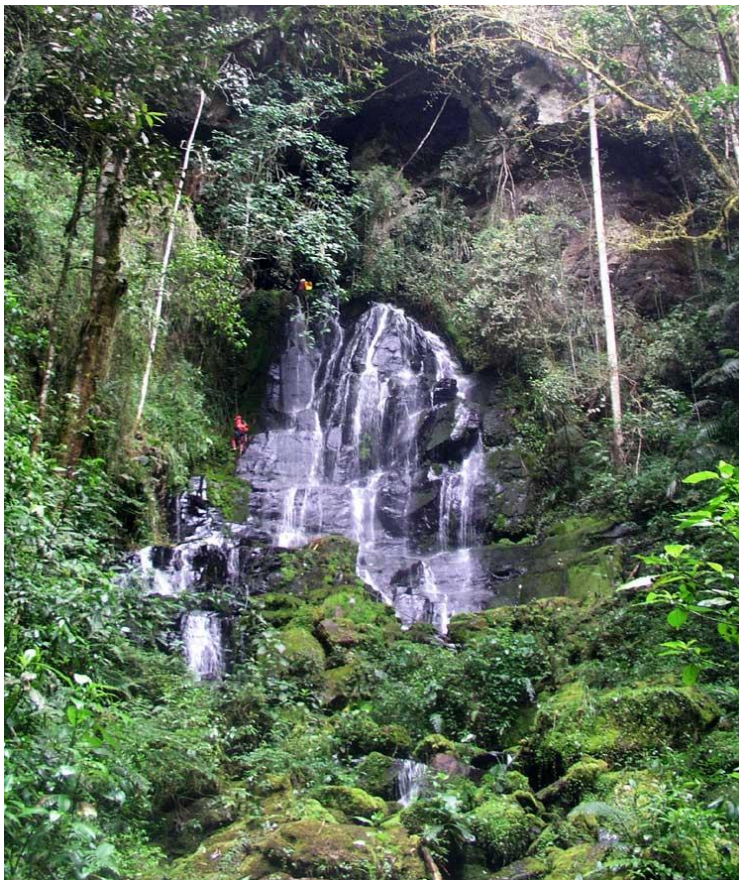


Fig. 2 : Cascade amont de la doline de Palmira (Montagne de Chirimoto, Amazonas).



D'autres phénomènes karstiques et cavités mineures connues des habitants ont été repérés, comme la Cueva de los Vampiros, la Cueva del Placer, la Bocatoma de Chirimoto et le Tragadero de Vista Alegre, perte impénétrable du Rio Shocol.

Fig. 3 : Exposé des résultats des explorations sur la montagne de Chirimoto devant une assemblée de villageois.

Dans la vallée d'Omia, la Cueva de Mito, grotte préhispanique, a été topographiée sur 52 m. Enfin, la Resurgencia de la Bocatoma de Tuemal, reconnue furtivement en 2011, a été entièrement cartographiée sur 576 m.

Deuxième partie : La Jalca

Du 24 au 28 août 2016, les efforts se sont concentrés sur le massif de la Jalca (Chachapoyas, Amazonas), un massif d'altitude situé à 3000 m en rive droite de l'Ucubamba.

Le Tragadero de Totorá, exploré en 2013, a été revu sans découvrir de continuation notable.

Le Tragadero de los Alcones, vaste cavité aménagée de terrasses construites par les Chachapoyas, a été topographié sur 525 m (prof. : -95 m). Il s'agit en fait de la Cueva de Yacyecuj déjà explorée en 2007 par l'ECA.

Fig. 4 : Entrée de la Cueva del Frio (La Jalca, Amazonas).



Les incursions dans le Tragadero de Ucshapugro, dont les explorations antérieures datent des années 2008 et 2013, ont été poursuivies jusqu'à un siphon à la profondeur de -26 m (dével. total : 331 m).

Enfin, la Cueva del Frio semble la plus intéressante des cavités du massif de La Jalca (**fig. 4**). En effet, un courant d'air aspirant et un pendage marqué laisse quelques espoirs de continuation (dével. : 587 m ; prof. : -95 m).

Troisième partie : Palestina



Du 25 août au 3 septembre 2016, les équipes se sont donné rendez-vous à Palestina (Nueva Cajamarca) dans le massif d'Alto Mayo (Rioja, San Martín). L'objectif assigné était la poursuite des explorations dans l'affluent Aquatique de la Cueva de Samuel à Naciente del Rio Negro. Cependant, la météo en a voulu autrement et il a fallu renoncer devant l'entrée de la grotte d'où sortait une rivière grossie par les eaux de pluie.

Des relevés et mesures hydrologiques (**fig. 5**) ont été effectués sur les cours des principales émergences du massif d'Alto Mayo dont les débits sont très importants, comme celle du Rio Negro jaugée au radar à 19 m³/s.

D'autres cavités comme la Cueva Seca del Naciente del Rio Negro (ou Cueva de los Murciélagos) dont le développement est de 154 m (prof. : -29 m) et la Cueva de la Mano Negra de Chaurayacu (dével. 1162 m ; déniv. : 81 m) ont été également topographiées.

Fig. 5 : Séance de prélèvements dans la résurgence de Rio Serrano Yacu (Alto Mayo, San Martín).

Quatrième partie : Tarapoto

Les 5 et 6 septembre 2016, a eu lieu le premier symposium international du karst dans la ville de Tarapoto (San Martin). Le GSBM comptait parmi ses membres des organisateurs (Jean Loup Guyot) et des participants (Naomi Mazzilli, Jean-Denis Klein, Clémentine Junquas et Jean-Yves Bigot) à ce premier colloque scientifique du Pérou (**fig. 6**).

Le symposium a eu lieu à l'université Cesar Vallejo (UCV) de Tarapoto et a été, de l'avis de tous, couronné de succès.

Fig. 6 : Symposium international de Tarapoto (San Martin).



Durant deux jours, différents intervenants se sont exprimés sur des thématiques diverses :

- formation et évolution du système karstique,
- variabilité climatique actuelle et passée,
- fonctionnement hydrogéochimique de l'aquifère karstique,
- exploitation minière en régions karstiques,
- biodiversité,
- écotourisme et développement durable.

Cinquième partie : Palestina



Du 7 au 20 septembre 2016, la participation massive de spéléologues et chercheurs (environ 18 personnes) issues de trois pays (France, Pérou et Brésil) a exigé une organisation sans faille. Le terrain d'action était le massif calcaire d'Alto Mayo (Rioja, San Martin) qui s'étire sur environ 40 km du nord au sud le long de la plaine de Rioja. Une cavité nouvellement découverte au début de l'année 2016 par les habitants de Perla de Daguas (Nueva Cajamarca) a mobilisé les efforts de tous les participants (**fig. 7**).

Fig. 7 : Le groupe dans la Cueva de la Piedra Brillante (Alto Mayo, San Martin).

Dans la falaise qui domine une source captée, il a été trouvé l'entrée d'une grotte qui a livré accès au cours souterrain d'une rivière. Les relevés topographiques effectués dans la grotte, nommée Cueva de la Piedra Brillante, ont révélé un développement de 2329 m (déniv. : 57 m).

Mais, l'exploration la plus remarquable a été celle du Tragadero de Bellavista, entamée en 2013 et 2014, dans lequel plusieurs incursions ont été menées.

Fig. 8 : Le pendage du Tragadero de Bellavista influence considérablement la géométrie de la cavité (Alto Mayo, San Martin).



En effet, la profondeur est passée de -80 m à -306 m pour un développement total de 1094 m.

Cette profondeur a été atteinte après avoir suivi une série de puits et de toboggans creusés dans le pendage (**fig. 8**). Un ruisseau parcourt la cavité aux parois luisantes et lisses.

Fig. 9 : Poissons aveugles du Tragadero de Bellavista (Alto Mayo, San Martin).

Des poissons dépigmentés et aveugles peuplent les bassins et marmites creusés en roche (**fig. 9**).

Enfin, d'autres cavités mineures ont été explorées dans le secteur d'El Paraiso, village proche de celui de Bellavista. Il s'agit des Tragaderos del Bombero (dével. : 47 m), del Porvenir (dével. : 138 m), del Loco (dével. : 76 m), de los Perros (dével. : 59 m). On peut citer également les Cuevas del Pequeño Paraiso (dével. : 180 m) et del Inca (dével. : 46 m), ainsi que le pozo de los Caracoles (prof. : -30 m).

Au total, plus de 12 km de conduits souterrains ont été topographiés au cours de l'expédition Nord Pérou 2016.