

AMÉRIQUE DU SUD

Pérou

L'expédition spéléologique « Nord-Pérou 2024 », organisée par le Groupe spéléologique Bagnols Marcoule – GSBM (Gard, France), l'Espeleo Club Andino – ECA de Lima (Pérou) et une équipe internationale comptant principalement des spéléologues venus des îles Britanniques (Grande-Bretagne et Irlande), s'est déroulée du 7 août au 13 octobre 2024 dans les régions Amazonas et San Martín situées au nord du Pérou (figure 1).

Les participants étaient :

Adeline Ferrandez (FR-SCVV), Aileen Brown (IE), Andreas Klocker (AT), Antonio de Pomar (PE-ECA), Axel Hack (DE), Bastien Walter (FR-SCSP), Brian McCoitir (IE), Carlos Pizarro (PE-ECA), Chris Jones (UK), Christian Klein (FR-GSBM), Diana Herrera (PE-ECA), Elisa Armijos (EC-ECA), Fleur Loveridge (UK), Florian Richard (FR-GSBM), Gareth Davies (UK), Hannah Moulton (UK), James Apaéstegui (PE-ECA), Jean-Denis Klein (FR-GSBM), Jean-Loup Guyot (FR-GSBM), Jean-Yves Bigot (FR-GSBM), Jules Carter (UK), Julien Jeannin (FR-SRSASR), Leslie Villa (PE), Liz Hidalgo (PE-ECA), Maité Bienvenu (FR), Martin Holroyd (UK), Olivier Fabre (FR-ECA), Pablo Neyra (PE-ECA), Paul McCarron (IE), Pedro Diaz (PE-ECA), Peter Talling (UK), Petie Berry (IE), Pierre Bevenut (FR-GSBM), Raphaël Gueit (FR-GSBM), René Haemers (NL), Roisin Lindsay (IE), Stephen Read (IE), Steve McCullagh (UK), Thibaud Duchateau (FR-GSBM), Tony Seddon (UK).

(FR : France, IE : Irlande, AT : Autriche, DE : Allemagne, PE : Pérou, EC : Équateur, UK : Royaume-Uni, NL : Pays-Bas)

Ces 40 participants répartis dans différentes équipes ont exploré, sur une période de deux mois, quatre zones distinctes : Pico del Oro, Soloco, Nueva Cajamarca et Valle Andino.

Pico del Oro

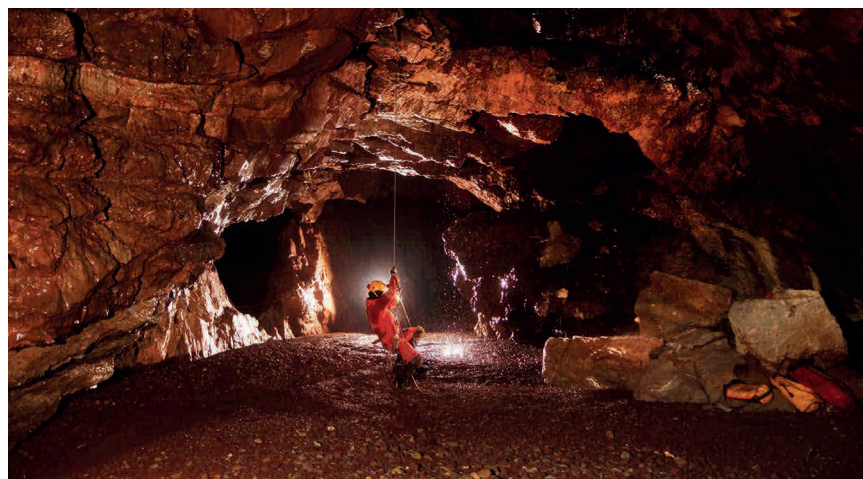
La première partie de l'expédition a eu lieu en altitude, à une vingtaine de kilomètres de Granada, dans le massif du Pico del Oro (Vista Alegre, Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Trois camps successifs ont été installés sur différents sites (Lorenzo, Inca et Yanacocha) repérés en 2022 et 2023. L'équipe internationale était composée de 21 spéléologues (9 Britanniques, 6 Irlandais, 2 Français, 1 Allemand, 1 Autrichien, 1 Hollandais et 1 Péruvien). Durant la première partie du séjour sur le plateau du Pico del Oro (camp de Lorenzo) (figure 2), l'exploration des



Figure 1: Carte de la partie nord-ouest du Pérou indiquant les différents sites d'exploration.



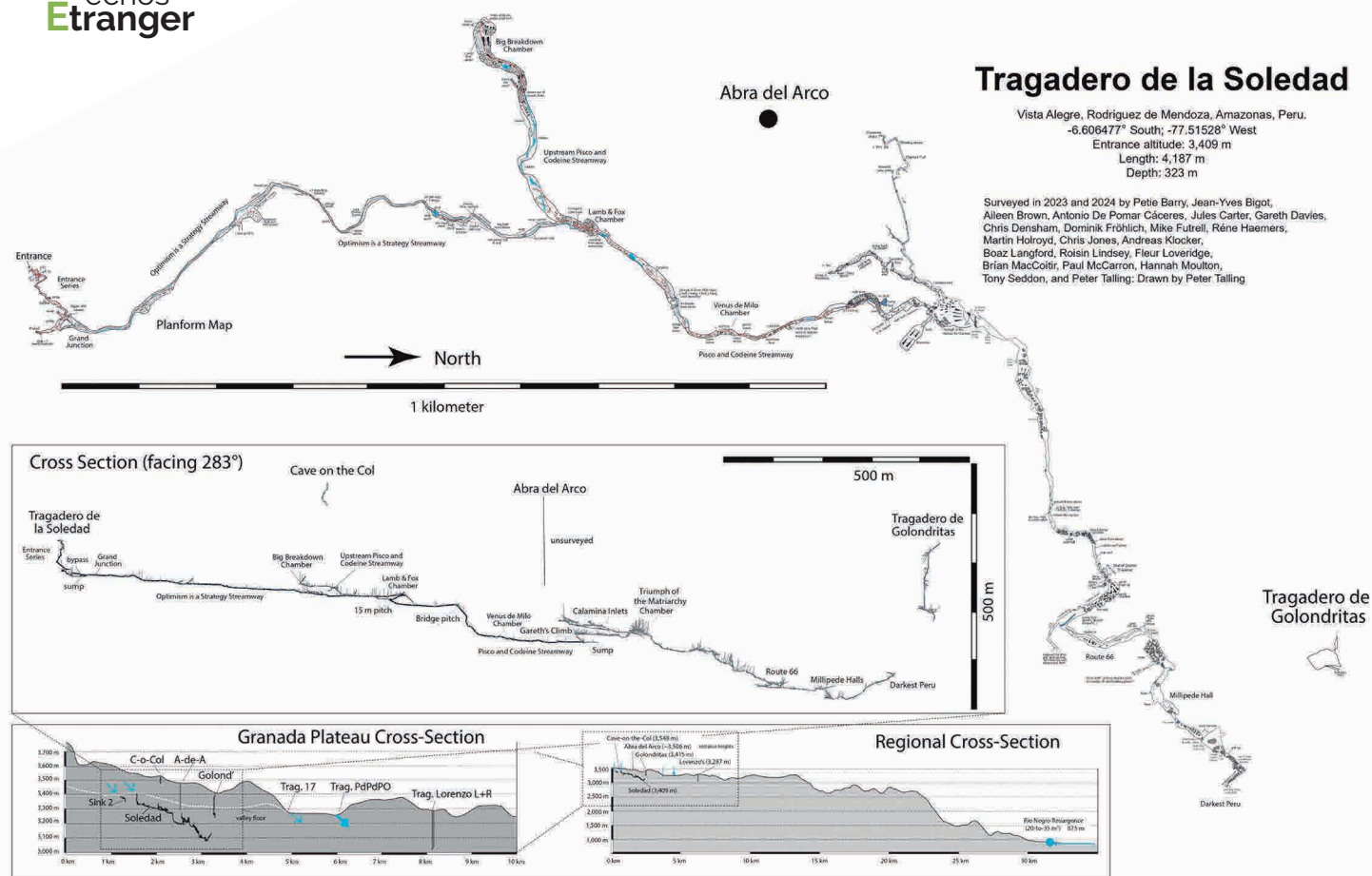
Figure 2: Le camp de Lorenzo dans le massif du Pico del Oro (Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot



1 Figure 3: Remontée depuis la « Majasive Chamber » (-235) dans l'Ojo Derecho de Lorenzo (Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot



Figure 4: Le groupe réuni au camp de l'Inca sur le massif du Pico del Oro (Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot

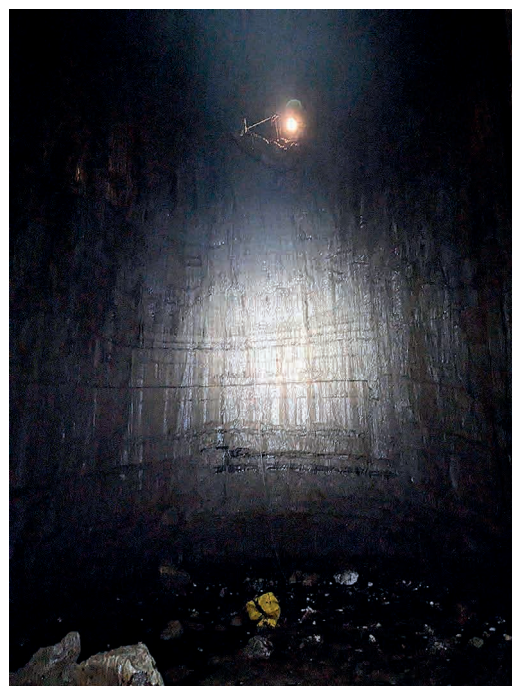


1 Figure 5: Topographie du Tragadero de la Soledad (Rodriguez de Mendoza, Amazonas).

↓ Figure 6: Galerie du Tragadero de la Soledad (Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot



↘ Figure 7: Base du P 170 dans le Tragadero de Abra del Arco (Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Florian Richard



deux gouffres-perdes, dits des « Yeux de Lorenzo » découverts en 2023, s'est terminée sur un siphon à -265 m pour l'un (Ojo Derecho) (figure 3), et sur une trémie à -275 m pour l'autre (Ojo Izquierdo). La sécheresse qui sévit également en Amazonie a été interrompue par un orage violent (grêle) à l'origine d'une crue spectaculaire. Cette crue a piégé deux équipes (binômes) dans chacune des deux cavités pendant une dizaine d'heures: un

Figure 10: Plan du Tragadero Olvidado (Soloco, Amazonas).

Coordonnées :
Lat. = -6.31270
Long. = -77.77412

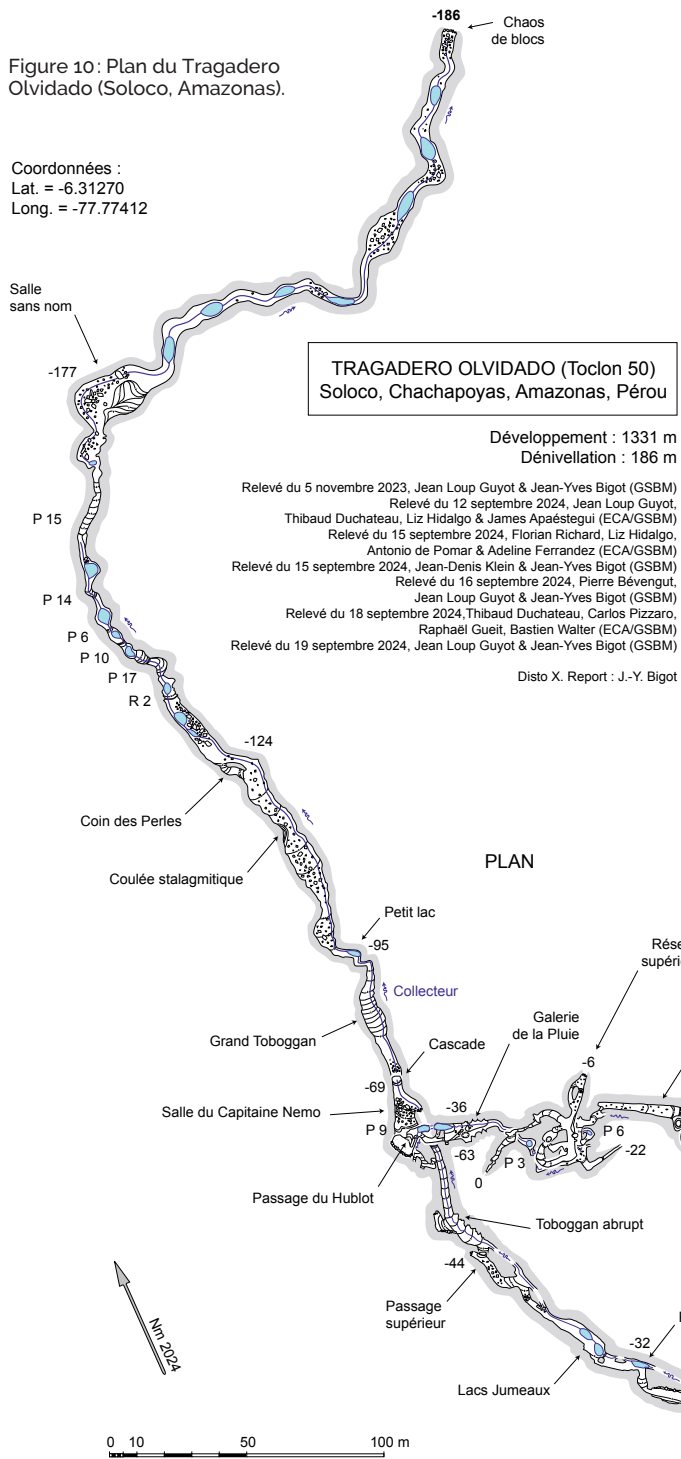


Figure 8: Le groupe sur le site de Toclón (Soloco, Amazonas). Cliché Florian Richard

→ Figure 9: Progression dans le Tragadero Olvidado (Soloco, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot



✓ Figure 11: Coupe du Tragadero Olvidado (Soloco, Amazonas).

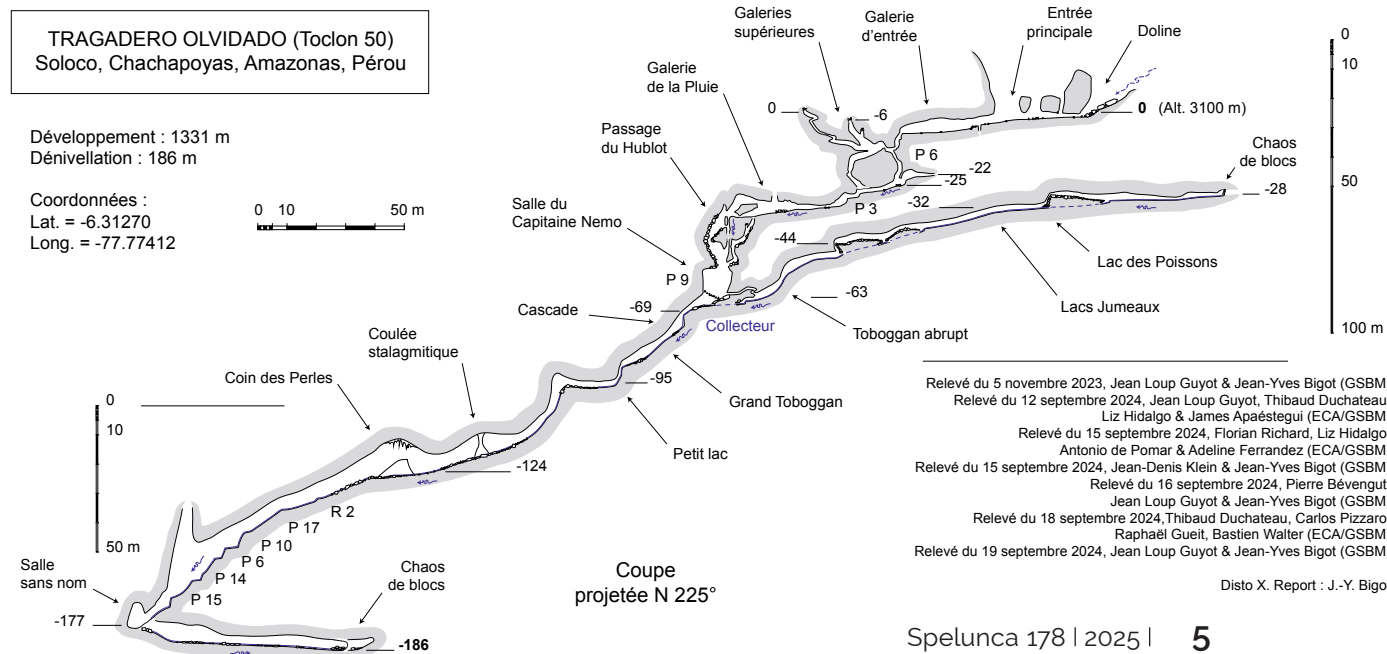




Figure 12:
Galerie du
collecteur
de Toclón 5,
un peu avant
la jonction
avec le
système
de Toclón
3-4 (Soloco,
Amazonas).
Cliché Jean-
Yves Bigot

événement météorologique qui rappelle que rien n'est prévisible dans la « puna » (zone humide couverte de grandes herbes) des hauts plateaux du Pérou. La deuxième partie du séjour (camp de l'Inca) (figure 4) a été dédiée à la poursuite de l'exploration du Tragadero¹ de la Soledad (figure 6). Avec une profondeur atteinte de -323 m, ce Tragadero développe maintenant 4187 m (figure 5) faisant de celui-ci la cavité la plus longue du Pérou. Une soixantaine de dolines, gouffres et pertes ont été visités sur le massif du Pico del Oro, totalisant 3598 m de nouvelles galeries topographiées, dont le Tragadero de las Golondritas (220 m, -140 m) et le Pozo de las Orquideas (111 m, -102 m). Enfin, durant la troisième partie du séjour (camp de Yanacocha), la découverte du Tragadero de Abra del Arco, avec un P 170 (figure 7) et arrêt en haut d'un nouveau puits, laisse augurer une possible jonction avec le Tragadero de la Soledad.

Figure 13: Plan du système de Toclón 3-4-5 (Soloco, Amazonas).

Développement : 2 273 m
Dénivellation : 180 m

SYSTÈME DE TOCLÓN (T 3, T 4 & T 5)

Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Pérou

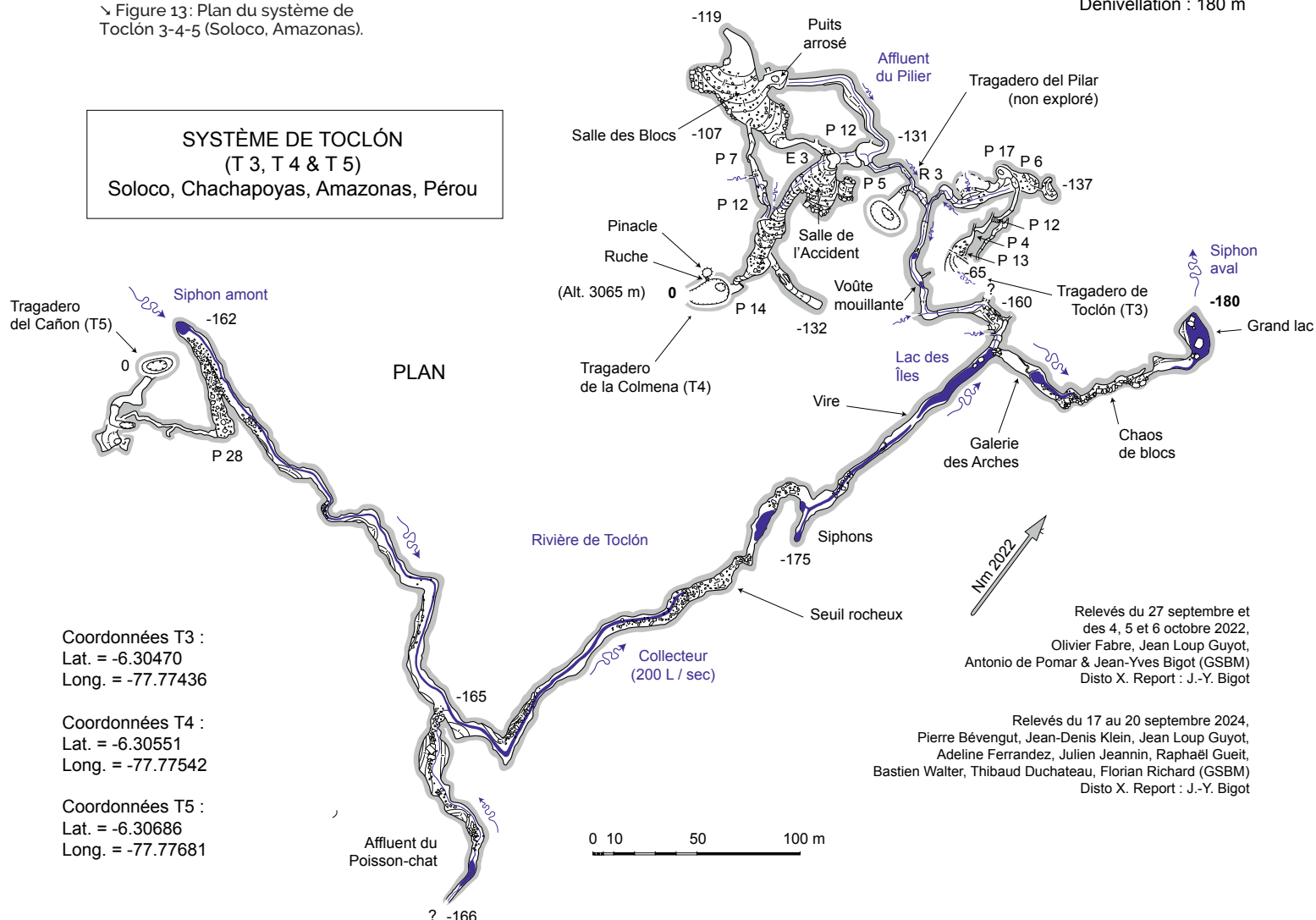


Figure 14: Coupe du système de Toclón 3-4-5 (Soloco, Amazonas).

SYSTÈME DE TOCLÓN (T 3, T 4 & T 5) Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Pérou

Coordonnées T5 :
Lat. = -6.30686
Long. = -77.77681

Relevés du 27 septembre et des 4, 5 et 6 octobre 2022,
Olivier Fabre, Jean Loup Guyot,
Antonio de Pomar & Jean-Yves Bigot (GSBM)
Disto X. Report : J.-Y. Bigot

Relevés du 17 au 20 septembre 2024,
Pierre Bévergut, Jean-Denis Klein,
Jean Loup Guyot, Adeline Ferrandez,
Julien Jeannin, Raphaël Gueit, Bastien Walter,
Thibaud Duchateau, Florian Richard (GSBM)
Disto X. Report : J.-Y. Bigot

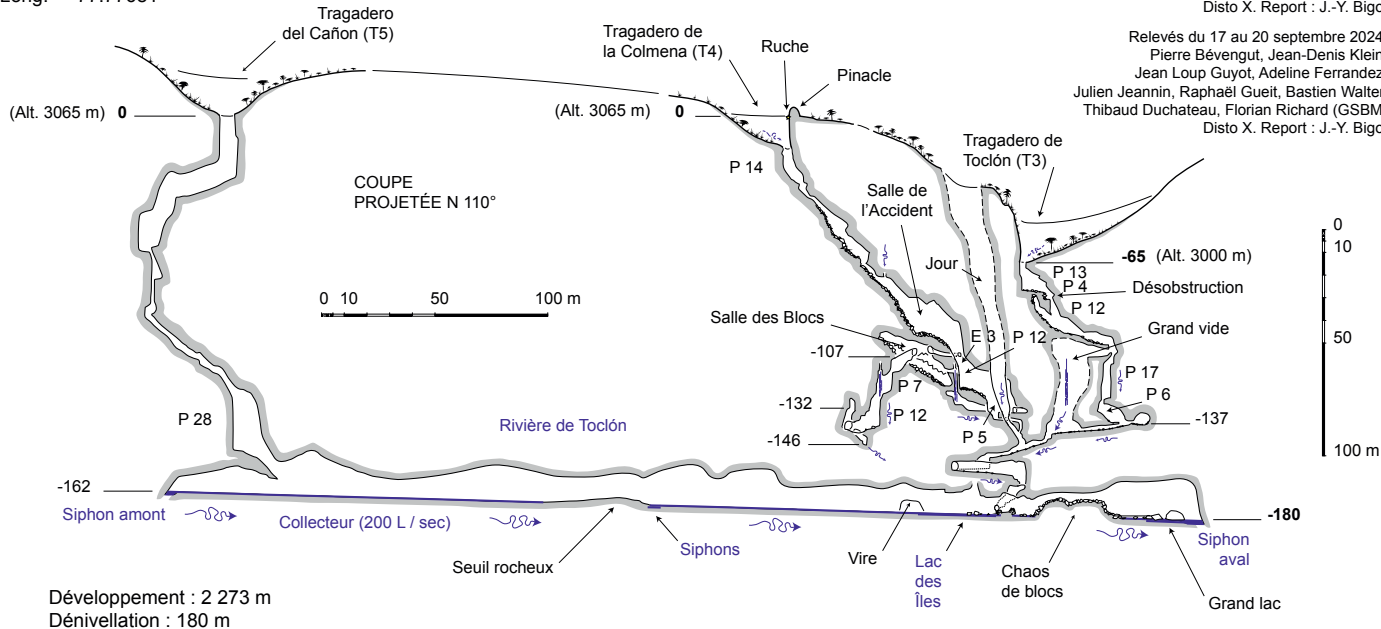
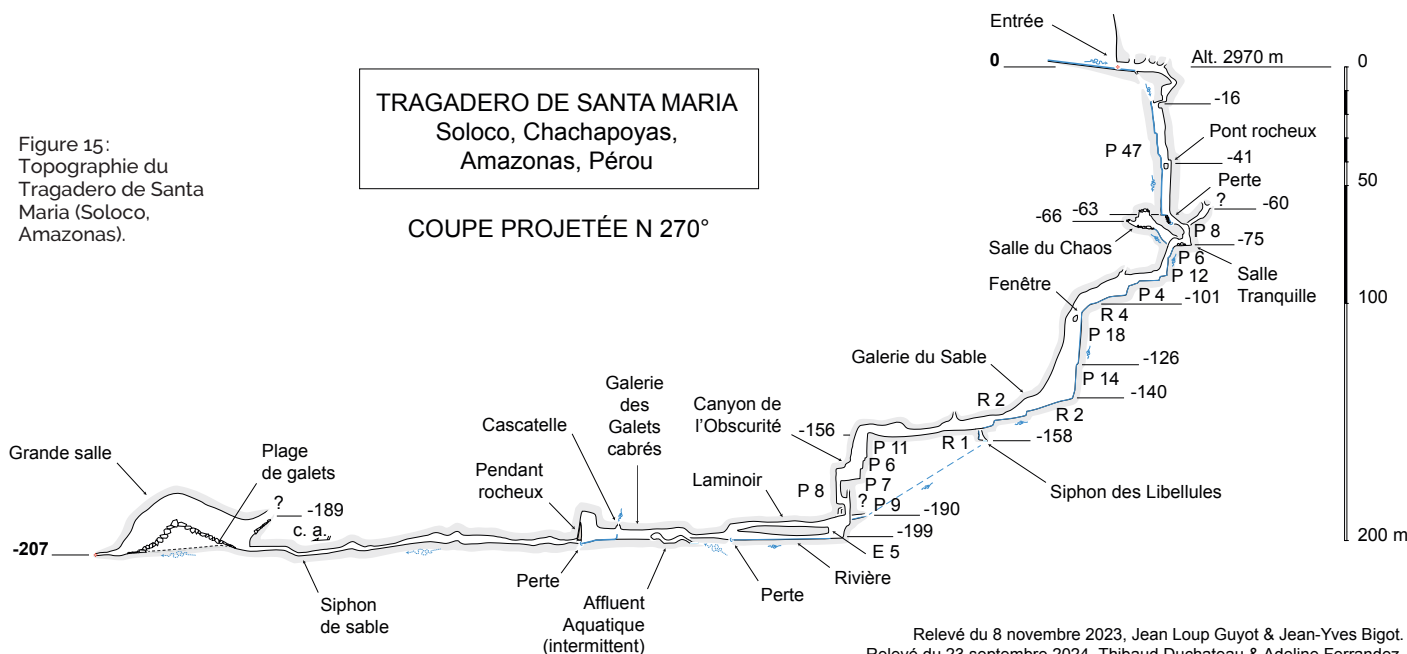


Figure 15: Topographie du Tragadero de Santa Maria (Soloco, Amazonas).

TRAGADERO DE SANTA MARIA Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Pérou

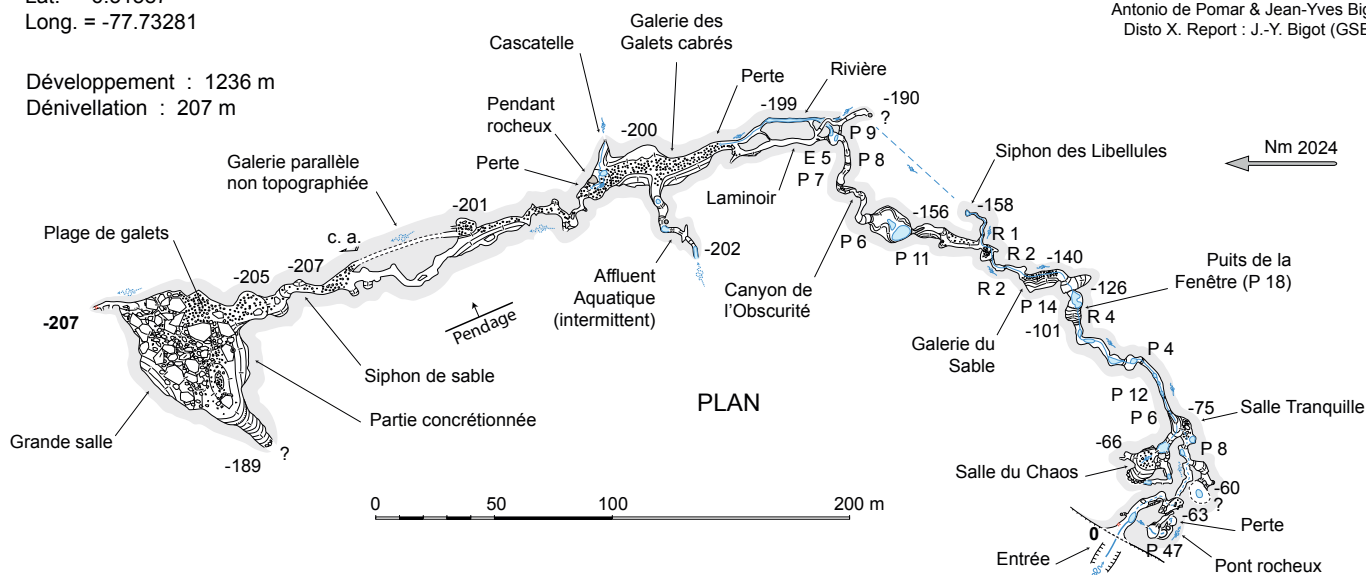
COUPE PROJETÉE N 270°



Coordonnées :
Lat. = -6.31587
Long. = -77.73281

Relevé du 8 novembre 2023, Jean Loup Guyot & Jean-Yves Bigot.
Relevé du 23 septembre 2024, Thibaud Duchateau & Adeline Ferrandez.
Relevé du 24 septembre 2024, Florian Richard & Julien Jeannin.
Relevé du 25 septembre 2024, Jean Loup Guyot,
Antonio de Pomar & Jean-Yves Bigot.
Disto X. Report : J.-Y. Bigot (GSBM)

Développement : 1236 m
Dénivellation : 207 m



Tragadero de Parjugsha Arriba

Plano - Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Perú

0 20 40 60 80 100 m

Proyección: WGS 84 / UTM zone 18S
truenorth -4.21 deg.

Desarrollo: 850 m

Desnivel: 235 m

Exploración: T. Duchateau, A. Ferrandez 2024

Dibujo: Adeline Ferrandez 2025

Club(es): Espeleo Club Andino (ECA).

Groupe Spéléologique de Bagnols Marcoule (GSBM)

Expedición: 2005, 2024

Compilation: Therion 6.3.4 (2025-04-08) el 10/05/2025

(c) licence CCby-nc-sa :

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> 2025

Leyenda

1 Figure 17: Plan du Tragadero de Parjugsha Arriba (Soloco, Amazonas).

Figure 16: Galerie du Tragadero de Santa Maria (Soloco, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot

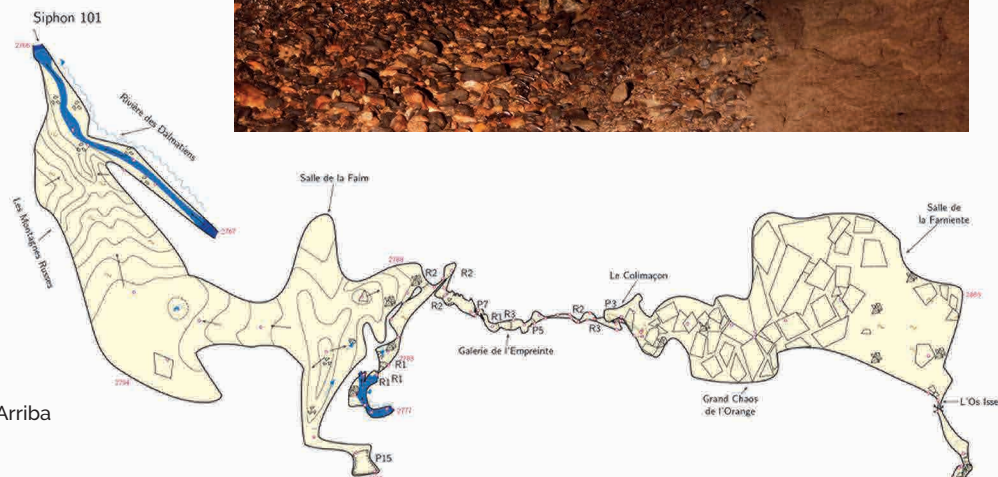
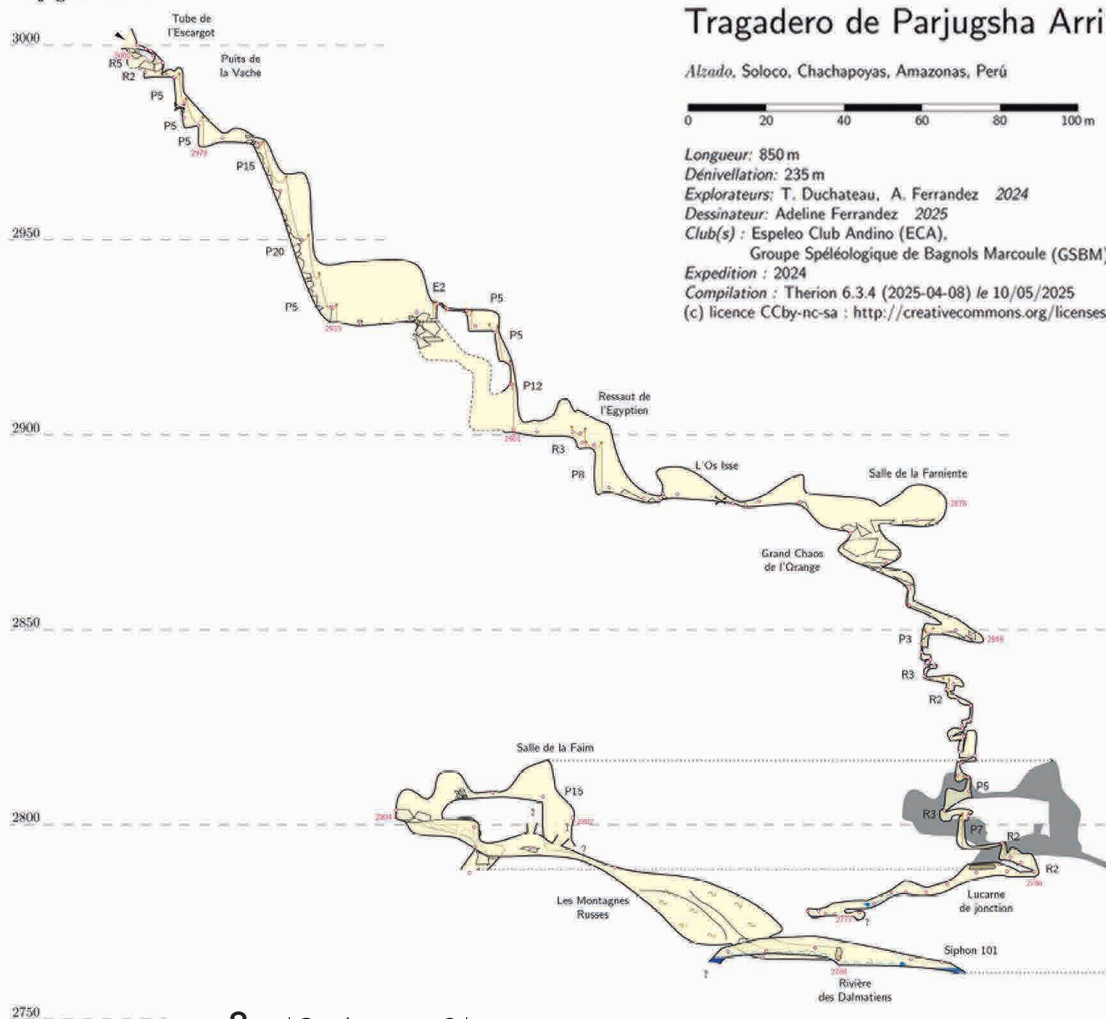


Figure 18: Coupe du Tragadero de Parjugsha Arriba (Soloco, Amazonas).

Tragadero de Parjugsha Arriba



Tragadero de Parjugsha Arriba

Alzado, Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Perú

0 20 40 60 80 100 m

Longueur: 850 m

Dénivellation: 235 m

Explorateurs: T. Duchateau, A. Ferrandez 2024

Dessinateur: Adeline Ferrandez 2025

Club(s) : Espeleo Club Andino (ECA).

Groupe Spéléologique de Bagnols Marcoule (GSBM)

Expedition : 2024

Compilation : Therion 6.3.4 (2025-04-08) le 10/05/2025

(c) licence CCby-nc-sa : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> 2025



Soloco

La deuxième partie de l'expédition s'est déroulée à Soloco (Chachapoyas, Amazonas).

Au cours du mois de septembre, une équipe franco-péruvienne (12 Français et 5 Péruviens) (figure 8) se rend à Soloco pour reprendre l'exploration du système de Toclón à l'ouest, et des amonts du système de Parjugsha au sud. À Toclón, le Tragadero Olvidado (figure 9) découvert en 2023, livre 1 km de nouvelles galeries (total 1331 m, -186 m) (figures 10 & 11). À proximité, le Tragadero de Toclón 5 donne accès à un collecteur (figure 12) qui permet de faire la jonction avec le système Toclón 3-4 déjà exploré en 2022. Le système de Toclón (3-4-5) développe maintenant 2 273 m (-180 m) (figures 13 & 14). Au sud, le Tragadero de Santa Maria (figure 15), découvert en 2003 et partiellement exploré en 2023 livre lui aussi 1 km de nouvelles galeries (total 1236 m, -207 m) (figure 16). Enfin, le Tragadero de Parjugsha Arriba est également exploré (836 m, -221 m) (figures 17 & 18). À Soloco, on compte 9 cavités explorées lors de cette expédition, pour 4 623 m de nouvelles galeries topographiées.

→ Figure 19: La formation dispensée à Palestina est un succès [Nueva Cajamarca (Rioja, San Martín)].
Cliché Pablo Neyra

↓ Figure 20: Cavernes de Valle Andino (Vista Alegre, Rodríguez de Mendoza, Amazonas). Cliché Jean-Yves Bigot

Nueva Cajamarca

La troisième partie de l'expédition a eu lieu à Nueva Cajamarca (Rioja, San Martín) dans un milieu plus tropical.

L'équipe franco-péruvienne légèrement réduite (9 Français et 2 Péruviens) s'installe à la Cueva de Palestina (Nueva Cajamarca), avec un double objectif: poursuivre l'exploration des cavités du massif d'Alto Mayo, et surtout proposer une formation aux techniques de spéléologie et aux premiers secours en milieu souterrain (figure 19), principalement destinée aux guides de la Cueva de Palestina et aux pompiers de Nueva Cajamarca (16 stagiaires). Une dizaine de cavités sont explorées pour 230 m de nouvelles galeries topographiées.

Valle Andino

La fin de l'expédition correspond à une mission hydrologique (Loreto, Amazonas et San Martín) pour l'Institut de recherche pour le développement (IRD) aux stations hydrologiques de Borja (Alto Amazonas, Loreto) et Chazuta (San Martín, San Martín) du Service d'observation HYBAM. En cours de route, un détour permet d'explorer les cavernes de Valle Andino (Vista Alegre, Rodríguez de Mendoza, Amazonas). Cette cavité a été partiellement explorée sur une journée, avec des continuations à l'aval et à l'amont (1521 m, -66 m) (figure 20).

Jean Loup Guyot, James Apaéstegui,
Peter Talling, Antonio de Pomar
et Jean-Yves Bigot

1. Tragadero: du verbe *tragar*, avaler. Trou dans lequel se perdent les eaux.

