

Pérou 2018

Expédition spéléologique franco-péruvienne dans le nord du Pérou (régions Amazonas et San Martín)



Organisation :

ECA Espeleo Club Andino de Lima (Pérou),
GSBM Groupe Spéléologique de Bagnols-Marcoule,
Groupe spéléologique Vulcain et
Groupe spéléologique Les Dolomites (France).

Du 11 août au 13 septembre 2018

2 - L'objectif



Nous avons pour objectif d'explorer et d'inventorier les cavités naturelles des massifs karstiques du nord du Pérou, principalement dans les régions d'Amazonas et de San Martín.

3 – L'équipe



Jean Loup Guyot



Jean-Sébastien Moquet



Liz Hidalgo



Xavier Robert

4 – L'équipe



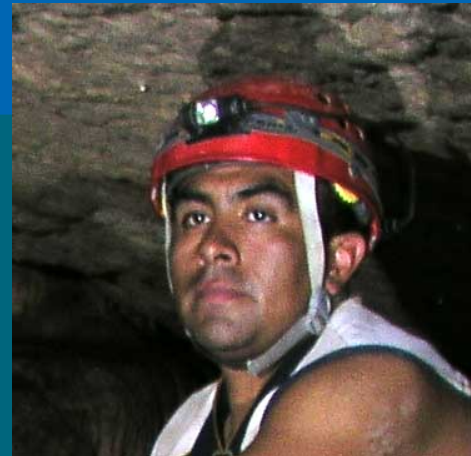
Constance Picque



Jhensen Quispe



Carlos Amasifuen



Hugo Salgado

5 – L'équipe



Araceli Torrejon



Patricio Reátegui



Patrice Baby



Carola Mick

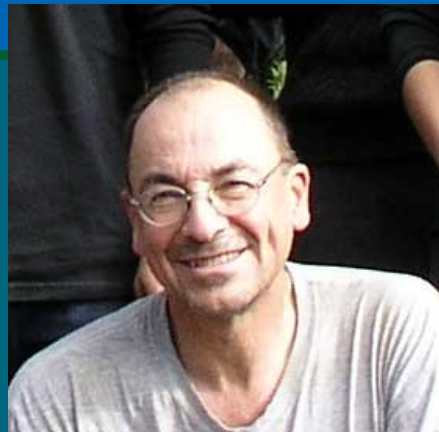
6 – L'équipe



Ana Rodriguez



Marc Pouilly



Jean-Yves Bigot



James Apaéstegui

7 – L'équipe



Angela Ampuero



Carol Romero



Sue Barreda



Manuel Quispe

8 – Chachapoyas



Tout le monde s'est donné rendez-vous à Chachapoyas (Amazonas, Pérou).

9 – Université de Chachapoyas



Les voitures sont pleines et il est indispensable de laisser une partie du matériel à l'université de Chachapoyas, et aussi chez notre ami Carlos Amasifuen.

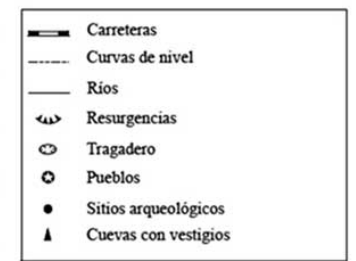
10 – De Soloco à Ancayrrumo

Nous allons de Chachapoyas à Soloco en voiture pour ensuite marcher jusqu'à Ancayrrumo.

Soloco



Ancayrrumo



11 – De Soloco à Ancayrrumo

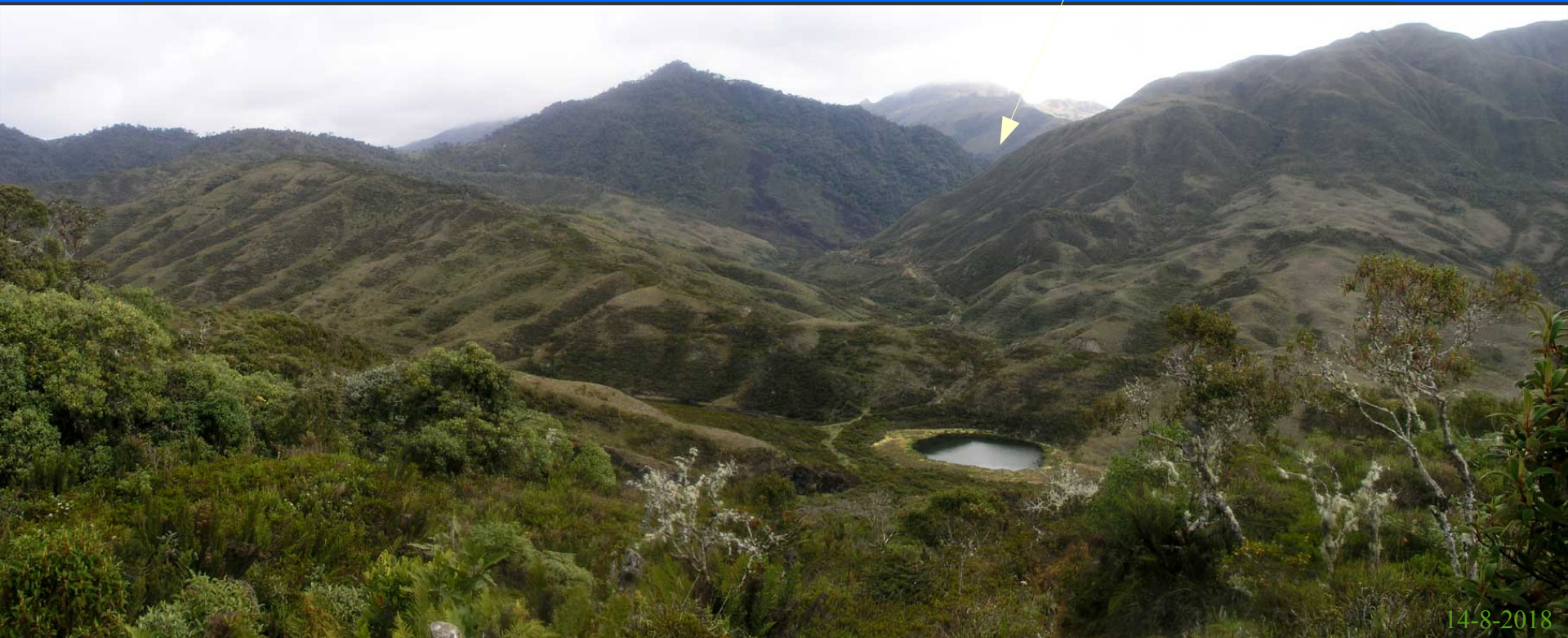
Rendez-vous chez
Manuel Rojas à Soloco.



Huit mules sont nécessaires
pour acheminer le matériel
au camp d'Ancayrrumo.

12 – Plus haut que Chaquil

Ancayrrumo



14-8-2018

Le camp d'altitude d'Ancayrrumo se situe bien au-delà des lacs de Chaquil, il faut marcher encore pas mal de temps pour atteindre l'altitude de 3080 m.

13 – Prospection

La première des choses à faire consiste à reconnaître les pertes et gouffres repérés sur les photos satellitaires.



15-8-2018



Cette journée de prospection nous permet de comprendre que certains objectifs sont hors de notre portée, car trop éloignés du camp.

14 – Los Palacios



15-8-2018

La dépression de los Palacios (notée X7), bien qu'impressionnante par sa taille, s'avère finalement très décevante.

15 – La limite grès-calcaire

L'objectif est de découvrir des gouffres actifs (pertes de rivières) au contact des grès et des calcaires.

Ainsi, les gouffres seraient des têtes de réseaux permettant un accès direct aux cours souterrains des rivières...

En fait, un rêve...



16 – Un jour de pluie

Pas de chance, le mauvais temps s'est installé pour la journée.



Le camp en dur d'Ancayrrumo (baraquement en tôles ondulées) est bien pratique pour la cuisine et entreposer le matériel.

17 – De l'eau dans les rivières

Pour ne pas rester toute la journée dans les baraquements enfumés, une sortie « mesures et échantillons » est organisée.



Liz Hidalgo et Jean-Sébastien Moquet sont à la manœuvre.

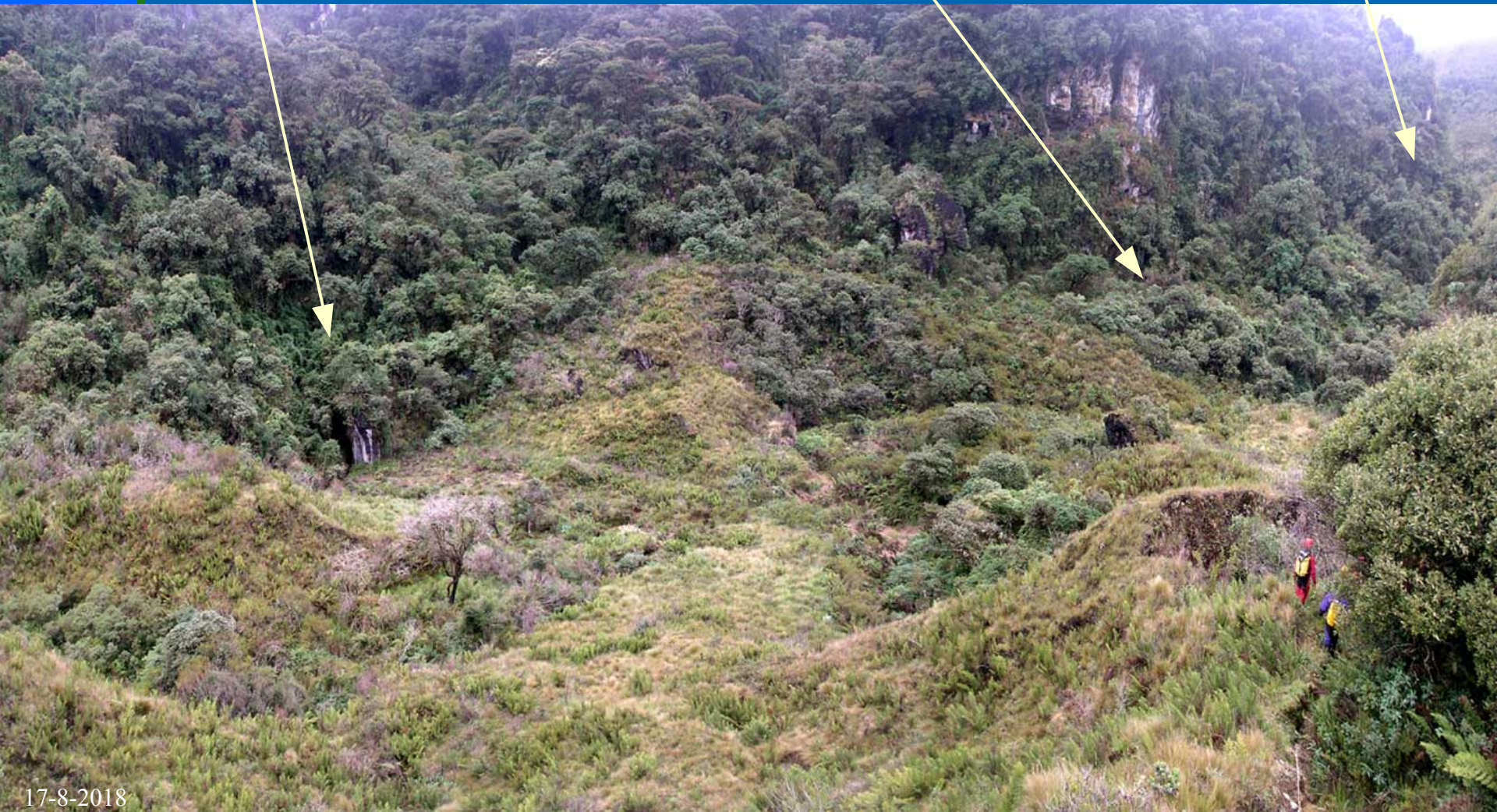
Un bilan journalier en demi-teinte : seulement trois petites cavités ont été explorées.

18 – Un bilan mince...

Tragadero de
Ancayrumo

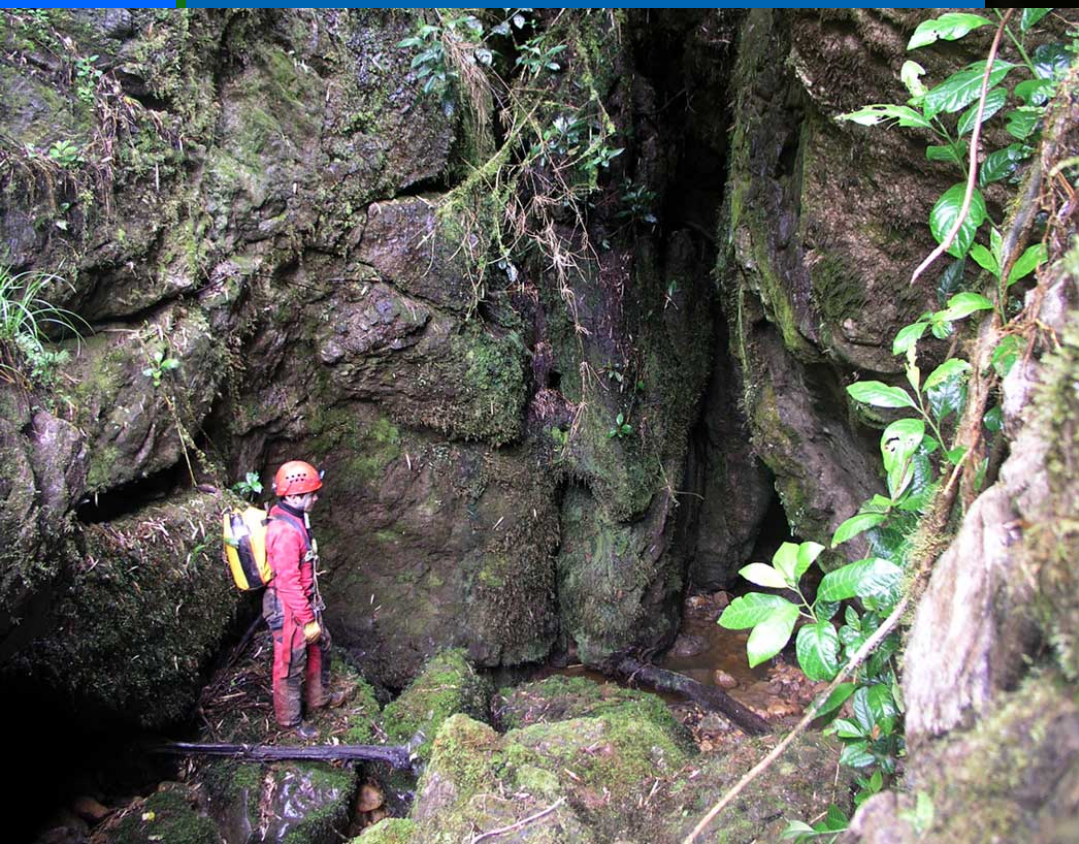
Tragadero de
la Calavera

Cueva del
Refugio



19 – Tragadero de Ancayrrumo

Le tragadero de Ancayrrumo (X6), considéré comme une des pertes alimentant la résurgence du Río Yacuñahui (= Río Chaquil), se termine rapidement sur un bouchon de blocs...



20 – Cueva del Refugio

Un petit abri a livré des vestiges archéologiques peu communs, notamment une réserve de batáns (sorte de meule) en grès taillés (traces d'outil) n'ayant jamais servis.



Batán



17-8-2018



D'autres objets de la vie quotidienne des Chachapoyas ont été découverts

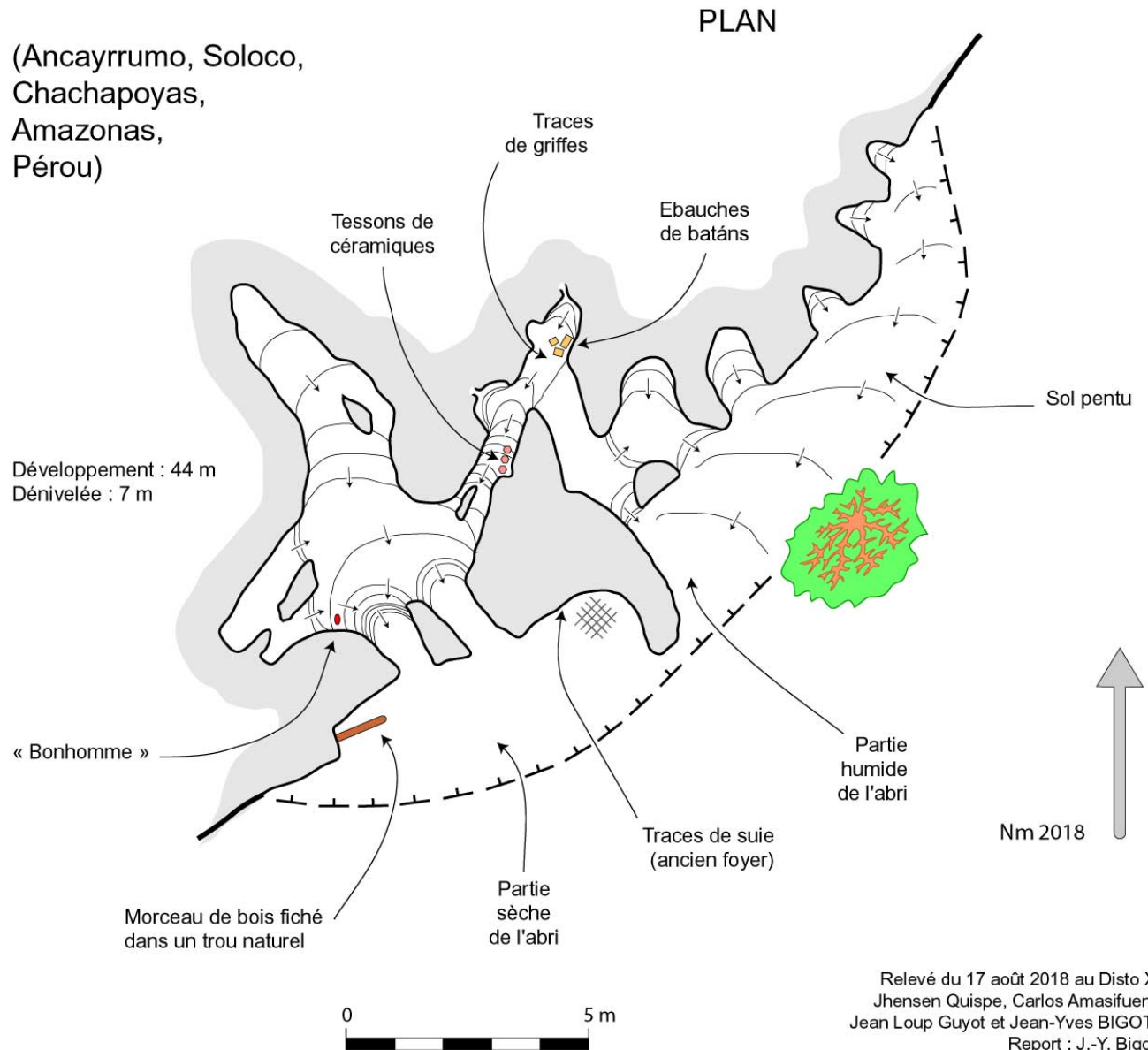
comme le jouet d'un enfant : un « bonhomme » en terre cuite.

21 – Cueva del Refugio

CUEVA DEL REFUGIO

(Ancayrrumo, Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Pérou)

Développement : 44 m
Dénivelée : 7 m



Plan de la Cueva del Refugio.

22 – Ancayrrumo

Notre camp d'Ancayrrumo est installé près de baraquements construits lors d'un chantier d'adduction d'eau. Ce projet d'adduction a été complètement abandonné et pour nous, les cabanes en tôles sont une aubaine.



23 – Reconnaissance du Tragadero X5

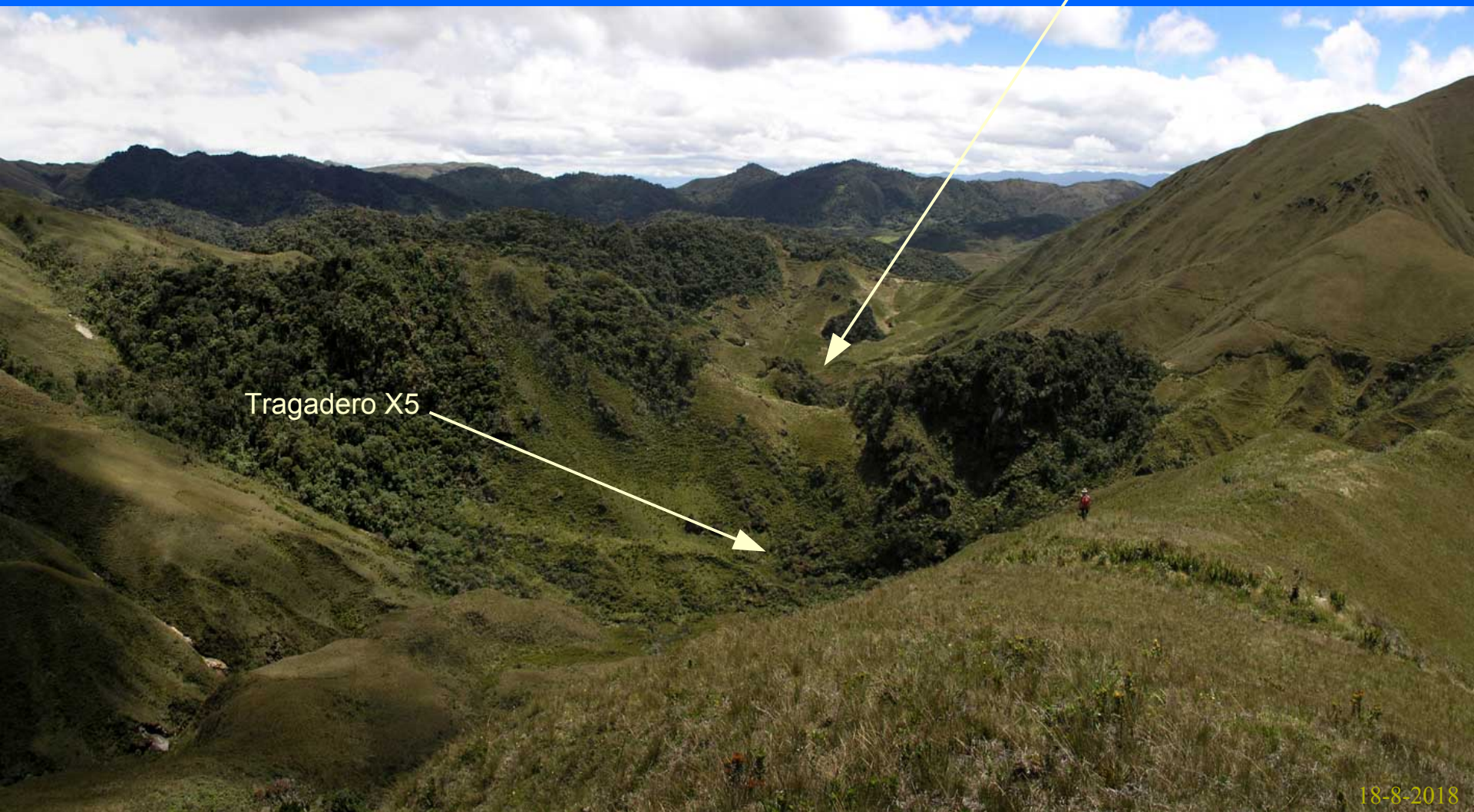


Jean-Sébastien Moquet, Constance Picque, Jean Loup Guyot et Jean-Yves Bigot décident de reconnaître le Tragadero X5 situé à quelques heures de marche. Les autres restent non loin du camp pour continuer d'explorer les cavités.

24 – Les Tragaderos X5 et X15

Tragadero X15

Tragadero X5



18-8-2018

La rivière se perd dans une énorme dépression notée X5, prolongée par le Tragadero X15.

25 – Tragadero X15



Tragadero X15

L'exploration des Tragaderos X5 et X15 ne donnera rien : tout est colmaté, mais les paysages sont superbes.

26 – Le camp d'Ancayrrumo

Ancayrrumo
(camp)



Après autant de
marche, on est content
de retrouver le confort
relatif de notre camp.

27 – L'équipe

Xavier
Robert

Hugo
Salgado

Jean-
Sébastien
Moquet

Jean Loup
Guyot

Constance
Picque

Jhensen
Quispe

Liz
Hidalgo

Carlos
Amasifuen

Nelly
Rojas

Eida
Barbales

Jean-Yves
Bigot

28 – Le trou noir



19-8-2018

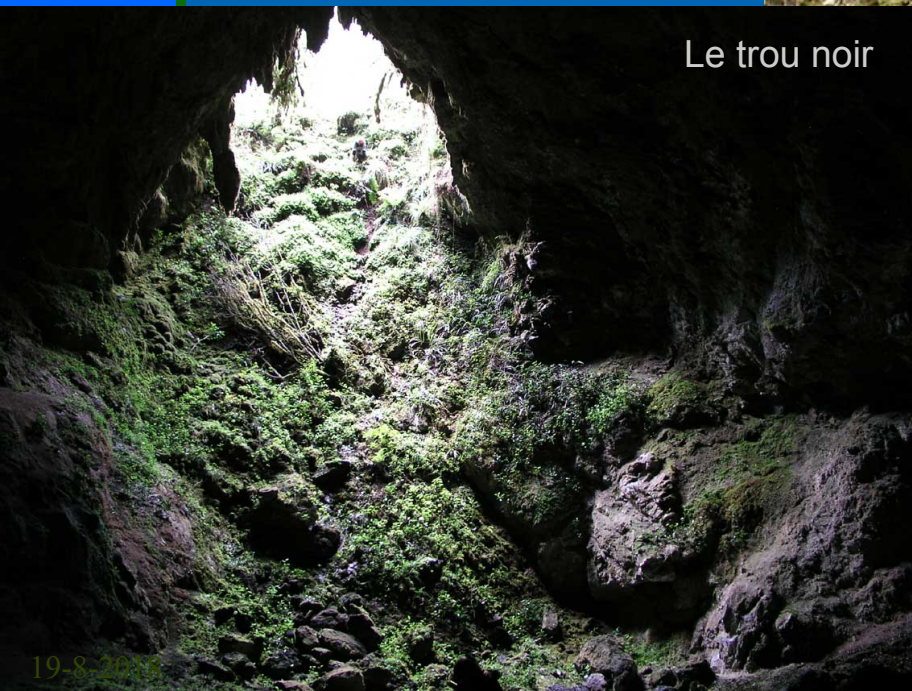


Hugo Salgado, un mexicain, a intégré l'équipe pour prospector la zone au-delà du grand poljé de los Palacios avec Xavier Robert et Jean-Yves Bigot. Après avoir franchi un col, des grottes apparaissent dans le paysage...

29 – L'antre du renard

Pas de chance, le trou noir est seulement un grand vide sans continuation. Au-dessus, un vaste abri sans profondeur est le repaire d'un animal : « zorro » (le renard en espagnol).

Le trou noir



30 – Trou de la Hache

Au fond du Tragadero del Hacha,
un objet plat attire le regard ; il
s'agit d'une pierre taillée pouvant
avoir servi de hache.

19-8-2018



Certes, la zone semble intéressante
mais nous partons demain.
Et après une semaine de camp
dans des conditions difficiles, on
aspire à autre chose...

31 – Prélèvements

En redescendant à Soloco,
Jean-Sébastien Moquet
échantillonne les rivières.



Dans la vallée du Río Sonche,
la résurgence du Río Soloco
en crue fait également l'objet
de prélèvements.

32 – Pozo del Torreón

Avant de partir de Soloco,
nous descendons dans le
Pozo del Torreón...

21-8-2018



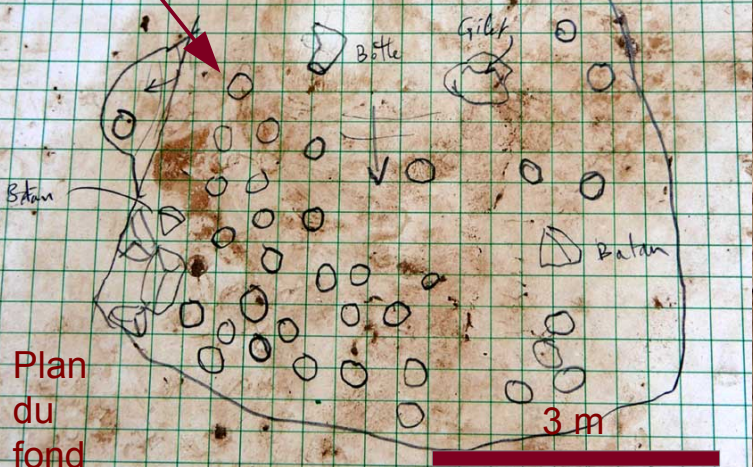
33 – Pozo del Torreón

Au fond d'un puits de 30 à 40 m, gisent les crânes d'une trentaine d'individus.

Ces hommes ont été jetés depuis le sommet du puits situé au pied d'un édifice chachapoya appelé : « El Torreón ».

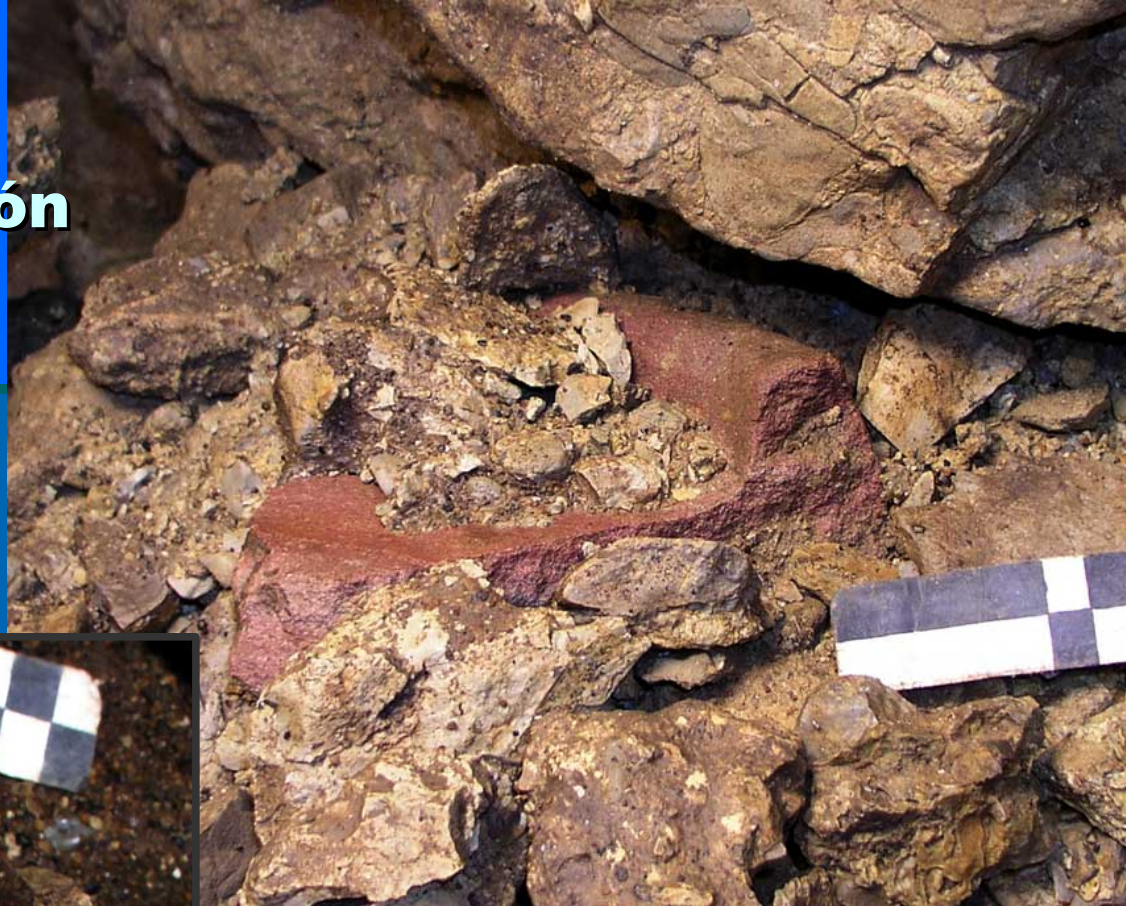


Crânes humains



34 – Pozo del Torreón

En plus des innombrables ossements humains, on trouve des fragments de batán et le crâne d'un mustélidé...



21-8-2018



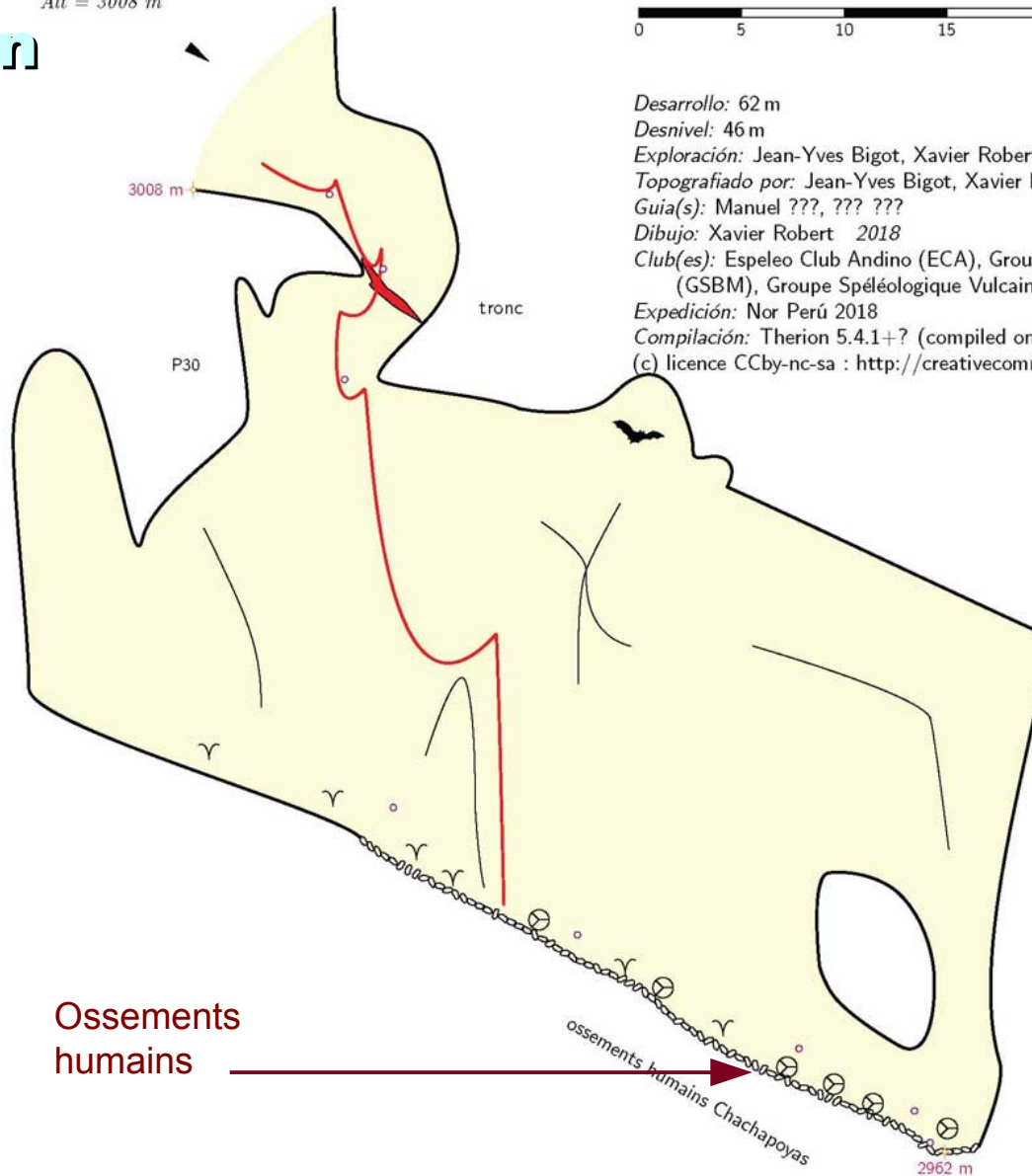
... Que les Chachapoyas ont peut-être domestiqué.

35 – Pozo del Torreón

Lat : -6.288594
Long : -77.741208
Alt = 3008 m

Pozo del Torreón

Alzado, Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Perú



Desarrollo: 62 m

Desnivel: 46 m

Exploración: Jean-Yves Bigot, Xavier Robert, Hugo Salgado 2018

Topografiado por: Jean-Yves Bigot, Xavier Robert, Hugo Salgado 2018

Guía(s): Manuel ???, ??? ???

Dibujo: Xavier Robert 2018

Club(es): Espeleo Club Andino (ECA), Groupe Spéléologique de Bagnols Marcoule (GSBM), Groupe Spéléologique Vulcain, Asociación de Montañismo UNAM

Expedición: Nor Perú 2018

Compilación: Therion 5.4.1+? (compiled on 2018-12-07) el 10.12.2018

(c) licence CCby-nc-sa : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> 2018

Coupe du Pozo del Torreón.

Ossements humains

ossements humains Chachapoyas

2962 m

37 – Bagua Grande

Une nouvelle zone karstique nous est révélée par la parution récente d'une carte touristique de la région Amazonas indiquant des grottes comme curiosités.

23-8-2018

Xavier
Robert

Eufenio
Ilatoma
Sanchez



À Copallín au nord de Bagua Grande, nous interrogeons les autorités sur la question.

38 – Caverna de la Palma

À Palo Grande, on nous signale la Cueva de la Palma que nous trouvons sans guide.



La cavité est occupée par des chauves-souris ; elle est aussi envahie par pas mal d'ordures...

39 – Chauves-souris

De nombreuses espèces de chauves-souris peuplent la grotte ; il y en existe des frugivores et aussi des hématoiphages qui relarguent un guano liquide à la couleur de sang.



40 – Aménagements



23-8-2018

La Caverna de la Palma a été utilisée par des populations préhispaniques qui ont construit un escalier sommaire (à droite) en gros appareil.

41 – Cuevas de Montalvo

L'après-midi, nous finissons par trouver un guide sympathique, Edil Montalvo, qui va nous montrer trois petites grottes qui s'ouvrent dans sa propriété.



Araceli
Torrejon

Constance
Picque

Edil
Montalvo

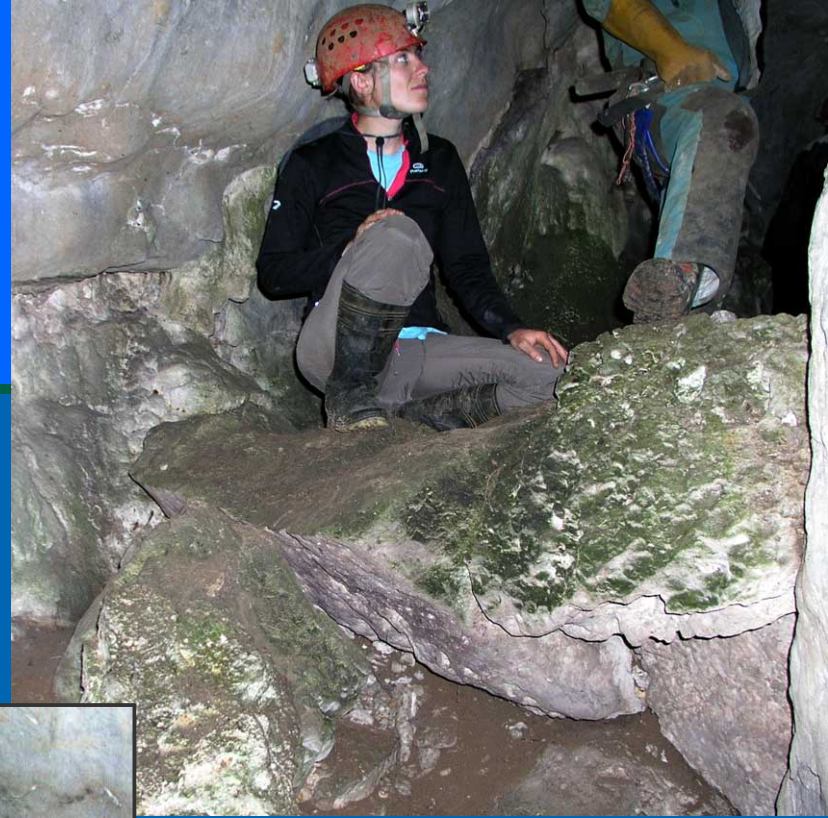
Xavier
Robert

Hugo
Salgado

Une partie de
l'équipe dans la
Cueva de
Montalvo n° 2.

43 – Aménagements en terrasse

Le sol des grottes ne semble pas naturel :
trop plat, trop facile à parcourir !
Parfois, il s'agit d'aménagements en
terrasse réalisés à partir de grosses pierres
servant à retenir la terre.



La Cueva de Montalvo n° 2
recèle une terrasse retenue
par deux grosses pierres
dont l'agencement n'a rien
de naturel.

44 – Curieuse composition

Bloc



Dans la Cueva de Montalvo n° 3, une barrière de stalagmites a été complétée par l'ajout d'un bloc de pierre en partie scellé par la calcite.

45 – Cuevas de Montalvo

Les grottes de Montalvo se développent dans les calcaires du Crétacé dont le pendage des couches géologiques est bien visible au plafond des cavités.

46 – Union Alta

Xavier Robert propose de changer de massif et de reconnaître la montagne située au sud de Bagua Grande.

Cueva de Union Alta



Après avoir traversé les villages de Miraflores et Perlamayo, un couple de paysans (Ismael Diaz et Naysi Chamaya) nous indique une petite grotte dans un buisson : la Cueva de Union Alta.

47 – Union Alta



Certes, la Cueva de Union Alta a un intérêt archéologique mais ne présente aucune continuation.



Il nous faut insister dans ce secteur, car le paysage est franchement karstique (dolines, dépressions fermées, etc.).

48 – Perlamayo



24-8-2018



Retour à Perlamayo,
où un homme nous
parle, moyennant
finance, d'une grande
grotte et de poissons
blancs...

49 – Tragadero de la Lechuza



24-8-2018

Une femme nous conduit dans un vallon et nous indique un bosquet : « C'est là ! » dit-elle. Un sentier de 20 m ouvert à la machette mène devant un énorme porche gardé par une chouette. Ce sera pour nous le Tragadero de la Lechuza (= chouette), mais la grotte est connue sous le nom de Caverna Olaya.



50 – Caverna Olaya



Un petit ruisseau, peuplé de poissons, parcourt la cavité.



51 – Caverna Olaya

Des poissons dépigmentés sont les témoins d'une adaptation des espèces au milieu souterrain. Le karst de Bagua sud offre un potentiel biologique et spéléologique très intéressants.



24-8-2018



La cavité est explorée sans difficulté sur 915 m jusqu'à la profondeur de 115 m. Et ça continue.

52 – Caverna Olaya

Vers le fond, les voûtes s'élèvent et le sol devient chaotique.



Araceli Torrejon pose devant un tas de guano de chauves-souris frugivores : les graines tombées au sol ont fini par germer.

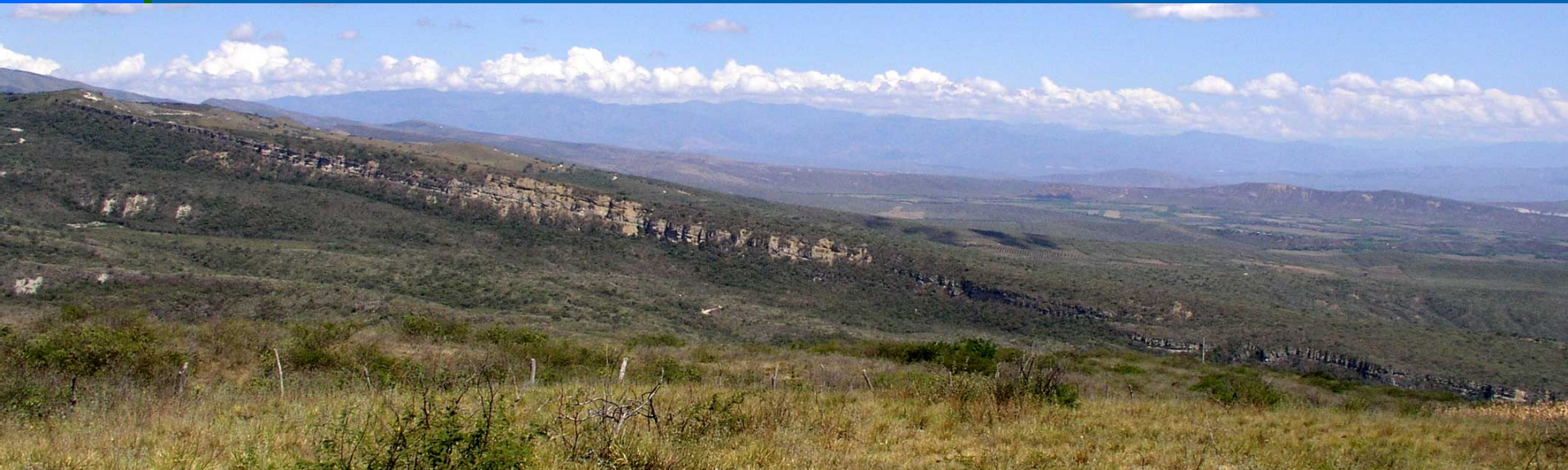
53 – Caverna Olaya



54 – Massif de Bagua Sud

25-8-2018

Le massif karstique situé au sud de Bagua Grande est très singulier. Les couches monoclinales de calcaires crétacés s'élèvent jusqu'à plus de 2000 m d'altitude (karst à buttes) et sont en partie couvertes de forêts en cours de déforestation par les nombreux colons.



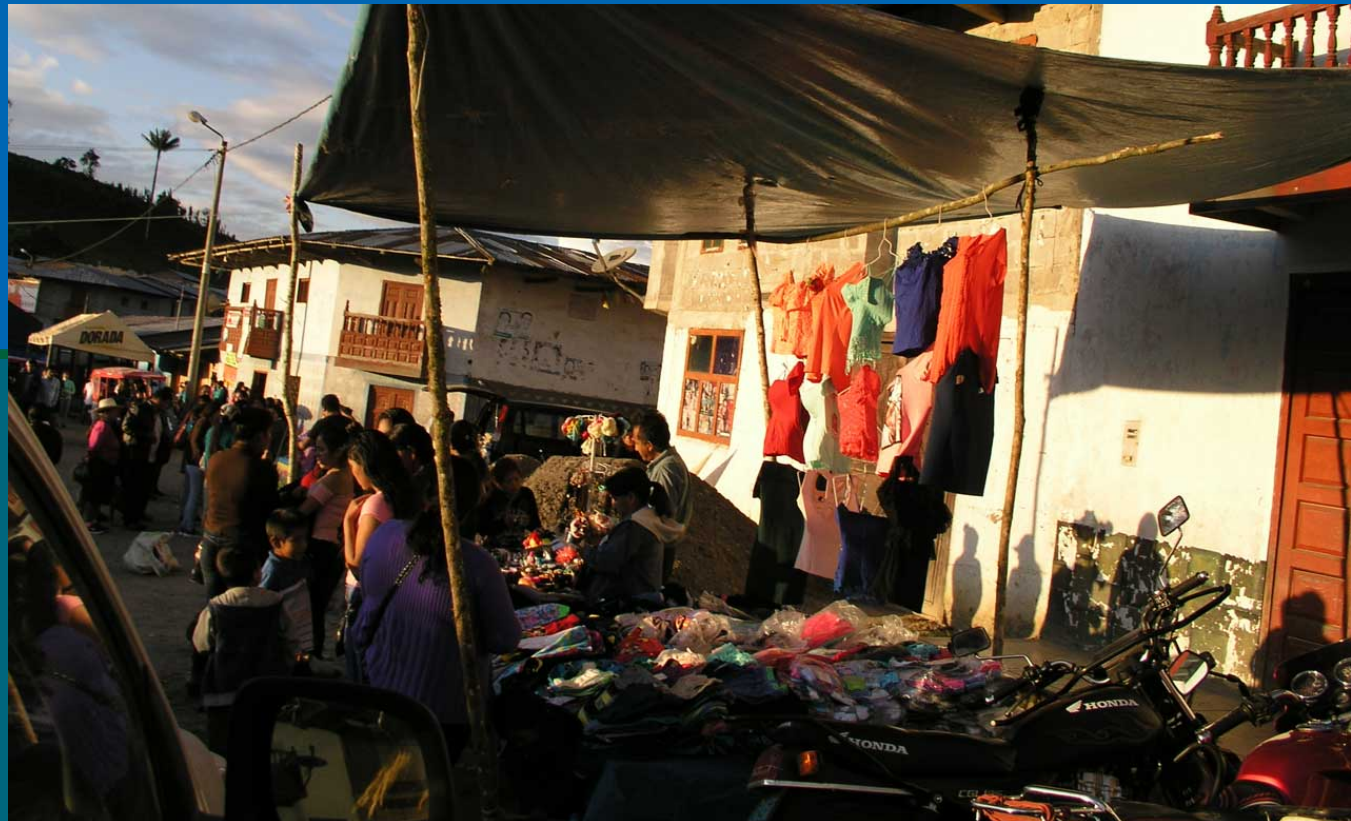
La structure du calcaire permet le développement de cavités dans le pendage.
À ce jour, aucune résurgence n'est connue ; car nous venons juste de découvrir le potentiel prometteur de ce massif.

55 – Campo Alegre

25-8-2018

À Campo Alegre, c'est la fête patronale et les campagnes sont vides d'habitants...

Pas un informateur à l'horizon !
Nous parvenons tout de même à trouver quelques grottes signalées à Nueva Holanda, près de Rosapampa.



56 – Nueva Holanda

La Cueva del Ica est facile à parcourir et recèle de nombreuses sépultures pillées (dével. 444 m ; prof. -35 m).



Entrée de la Cueva del Inca.

25-8-2018



Pozos de Nueva Holanda

À quelques dizaines de mètres s'ouvrent les Pozos de Nueva Holanda (dével. 101 m ; prof. -44 m).

57 – Pozos de Nueva Holanda

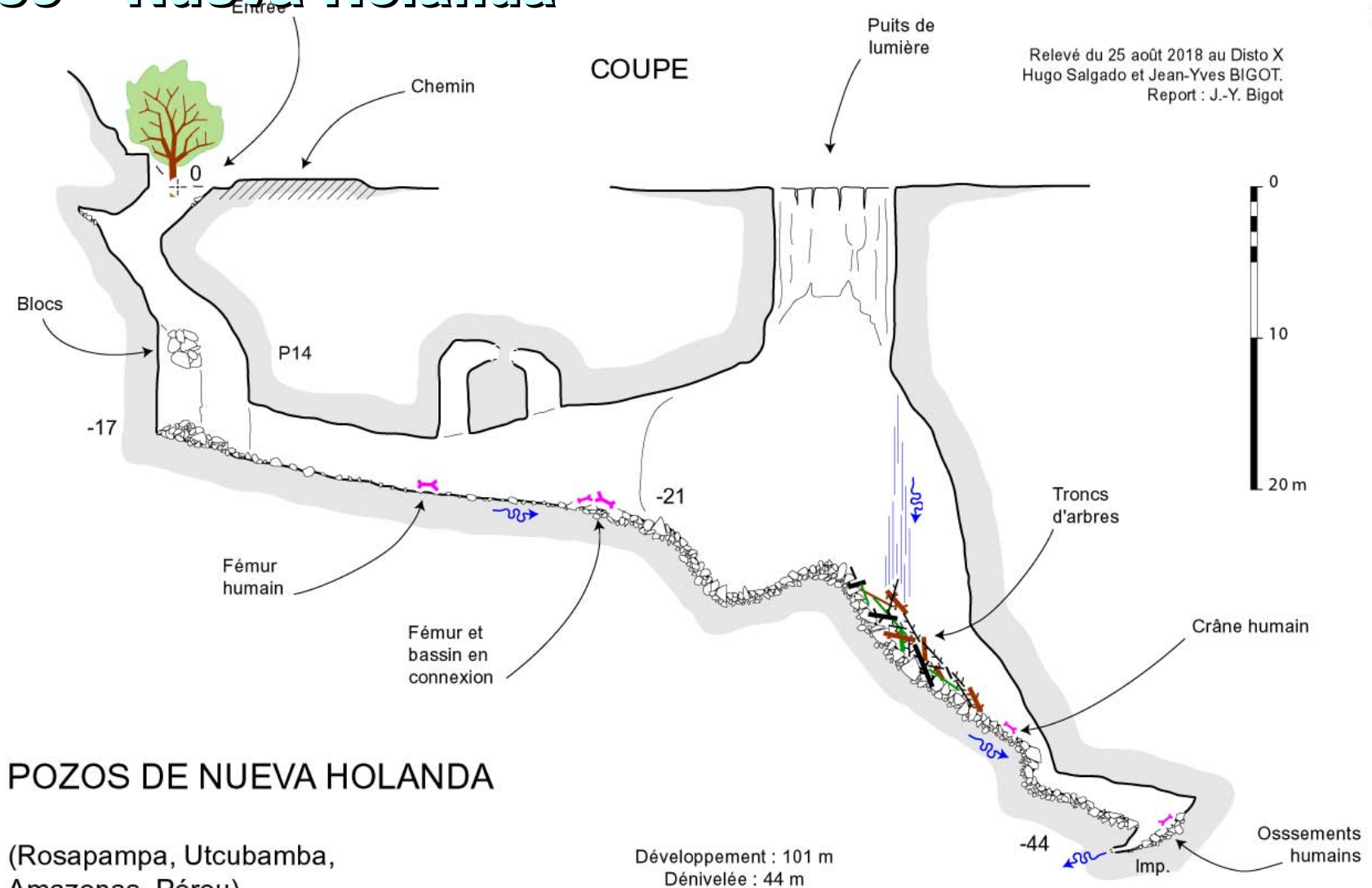
La cavité est jonchée d'ossements humains dont certains sont en connexion anatomique (fémur-bassin). Il s'agit probablement de sacrifices chachapoyas...



58 – Pozos de Nueva Holanda



59 - Nueva Holanda



POZOS DE NUEVA HOLANDA

(Rosapampa, Utcubamba,
Amazonas, Pérou)

Développement : 101 m
Dénivelée : 44 m

60 – Moment de pause

Le confort du *Rio Hotel* permet de mieux supporter la chaleur étouffante de Bagua Grande.

25-8-2018

Jean Loup
Guyot

Hugo
Salgado

Araceli
Torrejon

Carola
Mick

Constance
Picque

Xavier
Robert

Jean-
Sébastien
Moquet



61 – Tres Naranjas

Guidés par Abundio Sanchez Delgado du village de Rosapampa, nous partons reconnaître Tres Naranjas, une zone très proche du Cerro Shipago point culminant du massif (alt. 2850 m environ).

À cette altitude, il ne fait pas chaud et les nuages font disparaître les pitons karstiques dans lesquels s'ouvrent des grottes.



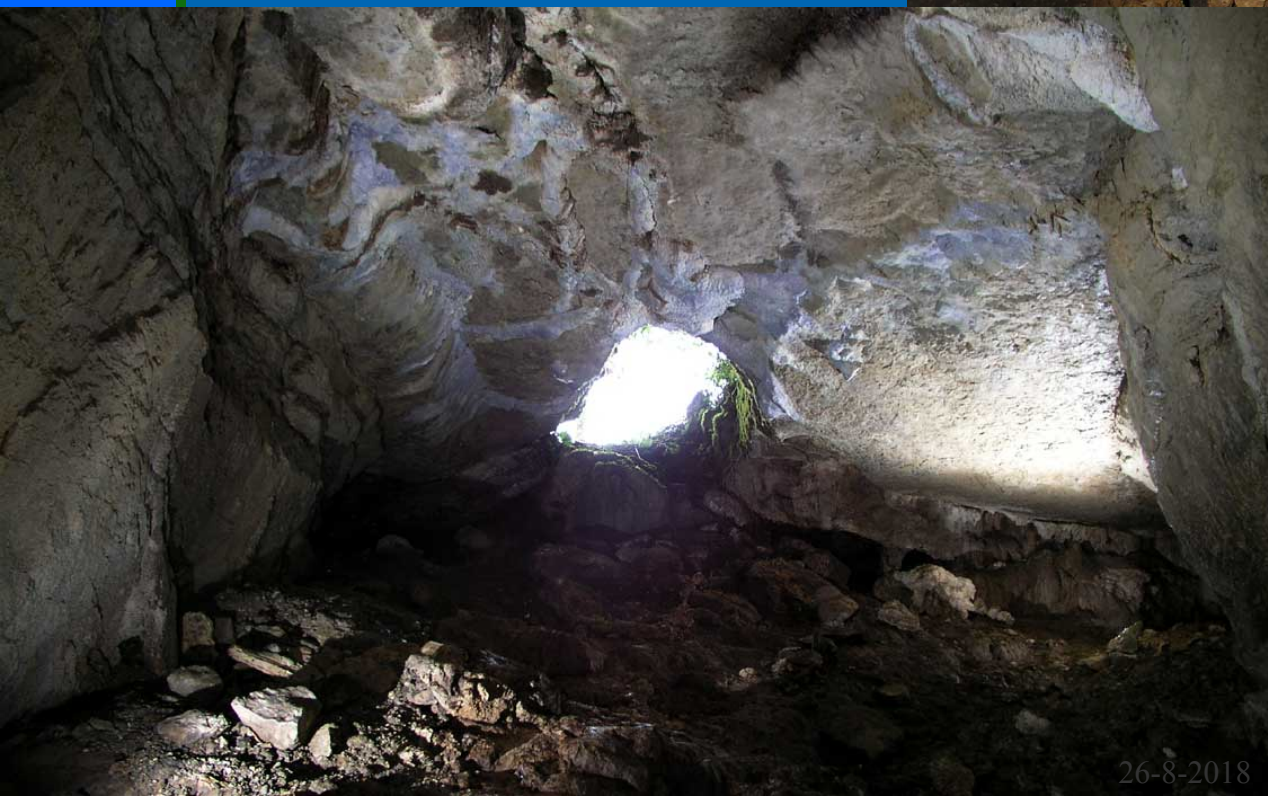
62 – Tres Naranjas



La troisième grotte de Tres Naranjas nous réserve une bonne surprise.

63 – Tres Naranjas

L'entrée de la grotte n° 3 est vaste et semble avoir été aménagée. En effet, de grosses pierres ont été disposées pour en faire un escalier monumental.



Xavier Robert entrevoit des prolongements ; une désobstruction sans outil approprié a lieu au niveau de « La Puerta » : un rocher naturel situé à côté de l'ouverture à élargir.

64 – Tres Naranjas



26-8-2018

Pourtant la grotte présente de vastes galeries explorées sur 389 m ; le gain de la désobstruction représentant 15 m de développement...

65 – Tres Naranjas



Il est étonnant d'observer des cavités horizontales à cette altitude (2761 m). Car pour creuser de telles galeries, il faut qu'un niveau de base soit proche.

Or, nous sommes pratiquement au sommet du massif. L'ascenseur géologique (soulèvement continu des Andes) serait une explication.



66 – Tres Naranjas

En faisant la topographie, Xavier Robert a trouvé une construction très bizarre, sorte de « chaise » de pierres.



26-8-2018



Il s'agit d'un coffre de pierres dans lequel on déposait des ossements : crâne et os longs. Ce coffre, qui correspond à une sépulture secondaire, a été pillé et le crâne jeté au sol. Toutefois, le pillage semble ancien.

67 – Tres Naranjas

Les pierres plates du dessus
de la construction ont été
déplacées sur le côté gauche.
Le fond du coffre contient
encore des ossements.

68 – 2^e symposium international du karst



27-8-2018



Cérémonie d'ouverture du 2^e Symposium international du karst dans le grand auditorium de l'Université Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza (UNTRM) de Amazonas à Chachapoyas.

69 – Chachapoyas



27-8-2018

Rue piétonne de Chachapoyas (Amazonas) vue depuis l'hôtel Puma Urco.

70 – 2^e symposium international du karst

28-8-2018

Campus de l'université

Les communications ont lieu pendant trois jours à l'Université Nationale Toribio Rodriguez de Mendoza (UNTRM) de Amazonas à Chachapoyas.

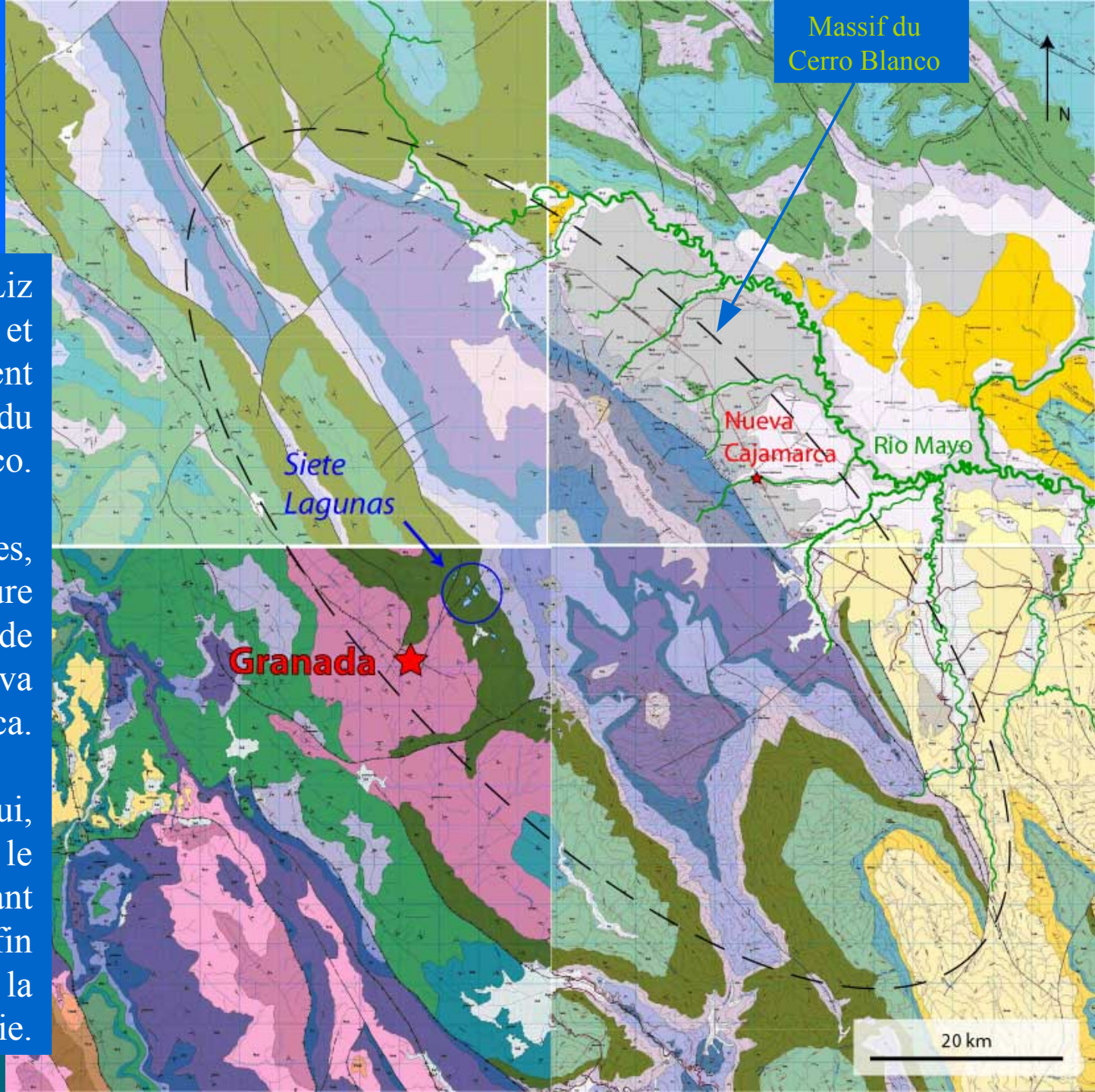


71 – Cerro Blanco

Patrice Baby, Liz Hidalgo, Xavier Robert et Jean-Yves Bigot tentent le transect géologique du massif du Cerro Blanco.

Depuis quelques années, nous explorons la bordure orientale du massif de l'Alto Mayo à Nueva Cajamarca.

Mais aujourd'hui, l'objectif est d'attaquer le massif par son versant occidental (Granada) afin d'en connaître la géologie.



72 – Granada



30-8-2018

À Granada, nous prenons le temps de visiter le village où les habitants ont fait des trouvailles d'intérêt archéologique et paléontologique.



73 – Granada

Avec la fille de notre guide, Dario Labajos Conila, nous découvrons « maoshán », le fruit du papayer de montagne (*Vasconcellea pubescens*).



74 – Granada

Ici tout rappelle l'occupation des populations chachapoyas, on aperçoit partout des objets archéologiques dans le village.



Plat et batán en grès.

75 – Granada

Les maisons des colons de Granada s'inspirent des techniques locales (toit en chaume).



Notre voisine est une fileuse. Ses vêtements ressemblent à ceux des populations autochtones des environs de Chachapoyas, notamment le « pañuelo » (foulard blanc) qu'elle porte sur la tête.

76 – Granada



30-8-2018

À Granada (alt. 3000 m), les nuits sont plutôt fraîches. La pièce que nous a réservée Dario est parfaite pour dormir et entreposer nos affaires. Demain il fera jour, et nous partirons aux « Siete Lagunas » pour une reconnaissance géologique et spéléologique.

77 – Siete Lagunas

31-8-2018

Nous partons avec deux mules, ce qui nous permet de monter tranquillement sur de bons sentiers.



78 - Siete Lagunas



En chemin, on trouve souvent des fonds de cabanes circulaires chachapoyas.

Dans les zones humides, des planches de bois ont été placées sur le sol fangeux.



79 – Siete Lagunas

Partout, c'est la sécheresse dans le bassin amazonien ;
mais aussi dans les montagnes qui le bordent.



31-8-2018



Dario a du mal à nous trouver une source qui coule ; car là où les mares devraient être en eau, on ne trouve que des trous complètement secs.

80 – Siete Lagunas

Lors de la montée aux lacs, nous sommes surpris de découvrir des cordons morainiques...



81 – Siete Lagunas



En effet, qui dit « moraine » dit « glacier ». Or, il n'existe pas de glaciers, ni de montagnes ou de zones d'accumulation qui auraient pu les alimenter...

Que s'est-il passé ici ?

Au lieu de voir des montagnes, nous ne voyons que des lacs et des chicots rocheux qui pointent çà et là. En fait, la montagne qui portait les glaciers a complètement disparu, érodée par les pluies tropicales d'Amazonie qui se déversent continuellement sur les premiers contreforts des Andes.



82 – Cerro Blanco

La zone des Siete Lagunas près de Granada.

83 – Canchilmal



31-8-2018

Dario nous propose de monter sur le plateau de Canchilmal où s'ouvrent le « Atun Huhco » et le « Hueco de Llave ».

84 – Canchilmal

31-8-2018



Le nom de « Atun Huhco » vient du quechua « jatun » ou « hatun », qui signifie grand, et « huhco » qui veut dire trou. La cavité est explorée et topographiée, mais ne livrera aucune continuation.

85 – Canchilmal



De gauche à droite : Patrice Baby, Liz Hidalgo, Xavier Robert et Jean-Yves Bigot,
plateau de Canchilmal, altitude 3750 m.

86 – Siete Lagunas



31-8-2018

En soirée, nous redescendons pour camper près des lacs.

87 – Siete Lagunas



Une fois au camp, nous sommes un peu saisis par la fraîcheur du lieu...

88 – Tragadero de la Laguna Maria Gondolan



Nous devons redescendre à Granada.

Hier, Dario nous a montré l'entrée de la perte d'un ruisseau qui vient des « Siete Lagunas » : le Tragadero de la Laguna Maria Gondolan.

Il s'agit d'une belle entrée pénétrable que nous avons décidé d'explorer...

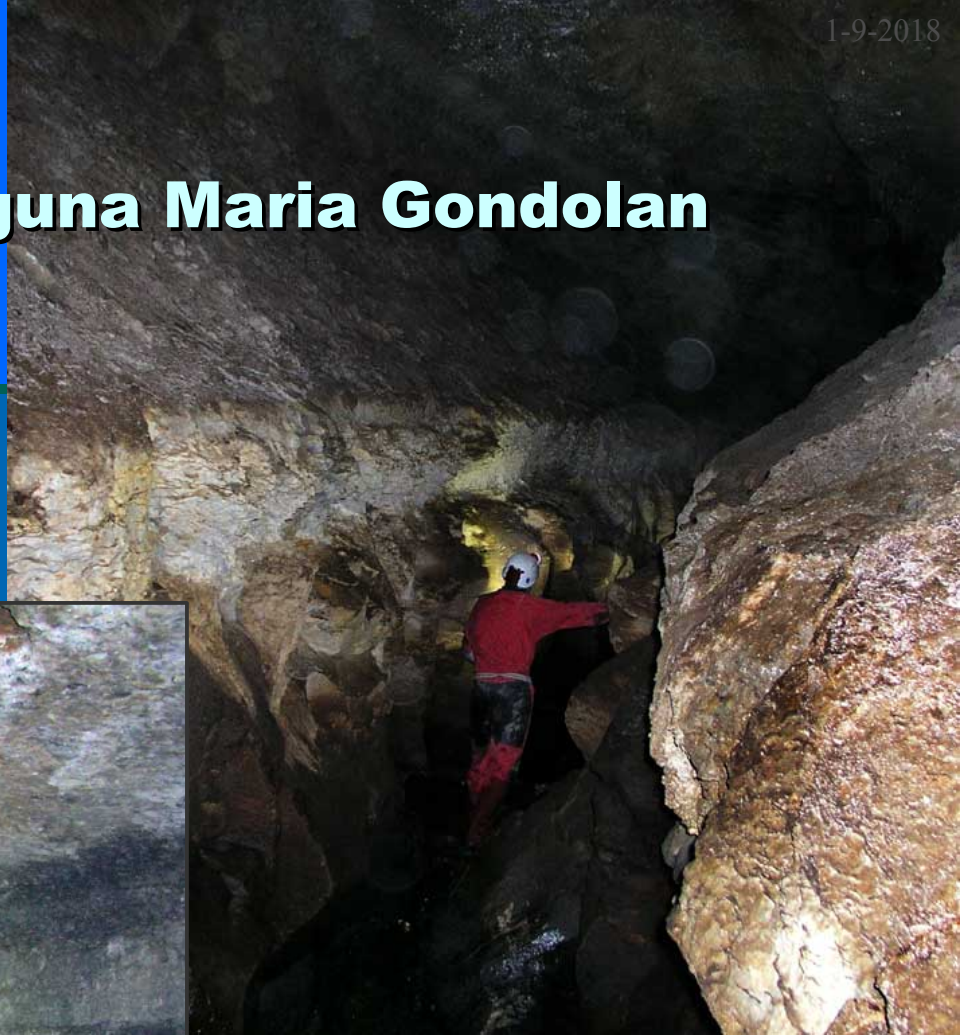
89 – Tragadero de la Laguna Maria Gondolan



Effectivement,
la cavité est
vaste : ça
commence
bien.

90 – Tragadero de la Laguna Maria Gondolan

Toutefois, sans corde nous ne pouvons pas aller bien loin.



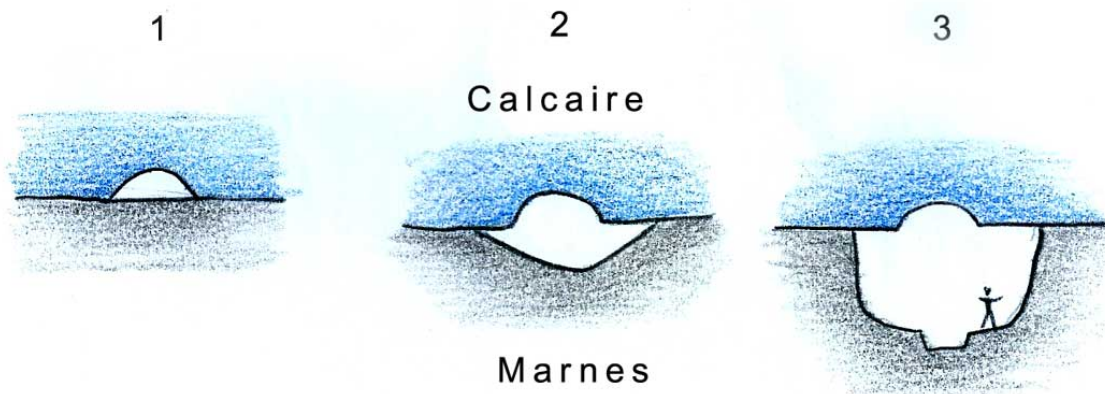
Il faudra revenir avec du matériel.

91 – Grotte de contact

D'un point de vue spéléogénique, le Tragadero de la Laguna Maria Gondolan est une grotte dite de contact lithologique entre le calcaire et les marnes.



1-9-2018



Le conduit d'origine se situe au plafond de la galerie où les formes de corrosion sont les plus remarquables. Ensuite, le ruisseau a incisé les marnes.

1-9-2018

92 – Chachapoyas

L'érosion d'un remplissage a mis au jour la sépulture d'un nouveau-né ou d'un très jeune enfant.



Des populations chachapoyas ont vécu ici à plus de 3500 m d'altitude.

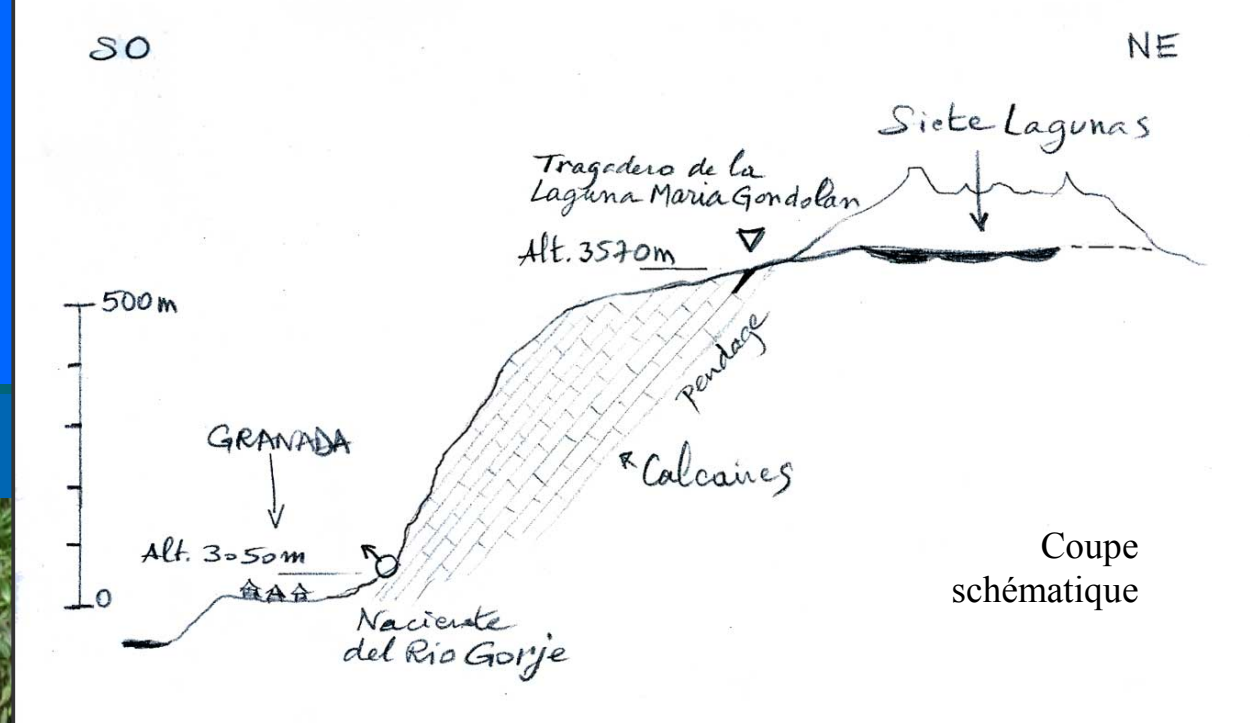
93 – Naciente del Río Jorge



1-9-2018

Dario sait où les eaux du Tragadero de la Laguna Maria Gondolan réapparaissent :
à Granada à la source du Río Jorge.

94 – Naciente del Río Jorge



La dénivellation potentielle du Tragadero de la Laguna Maria Gondolan est d'environ 500 m.

95 – Départ de Granada



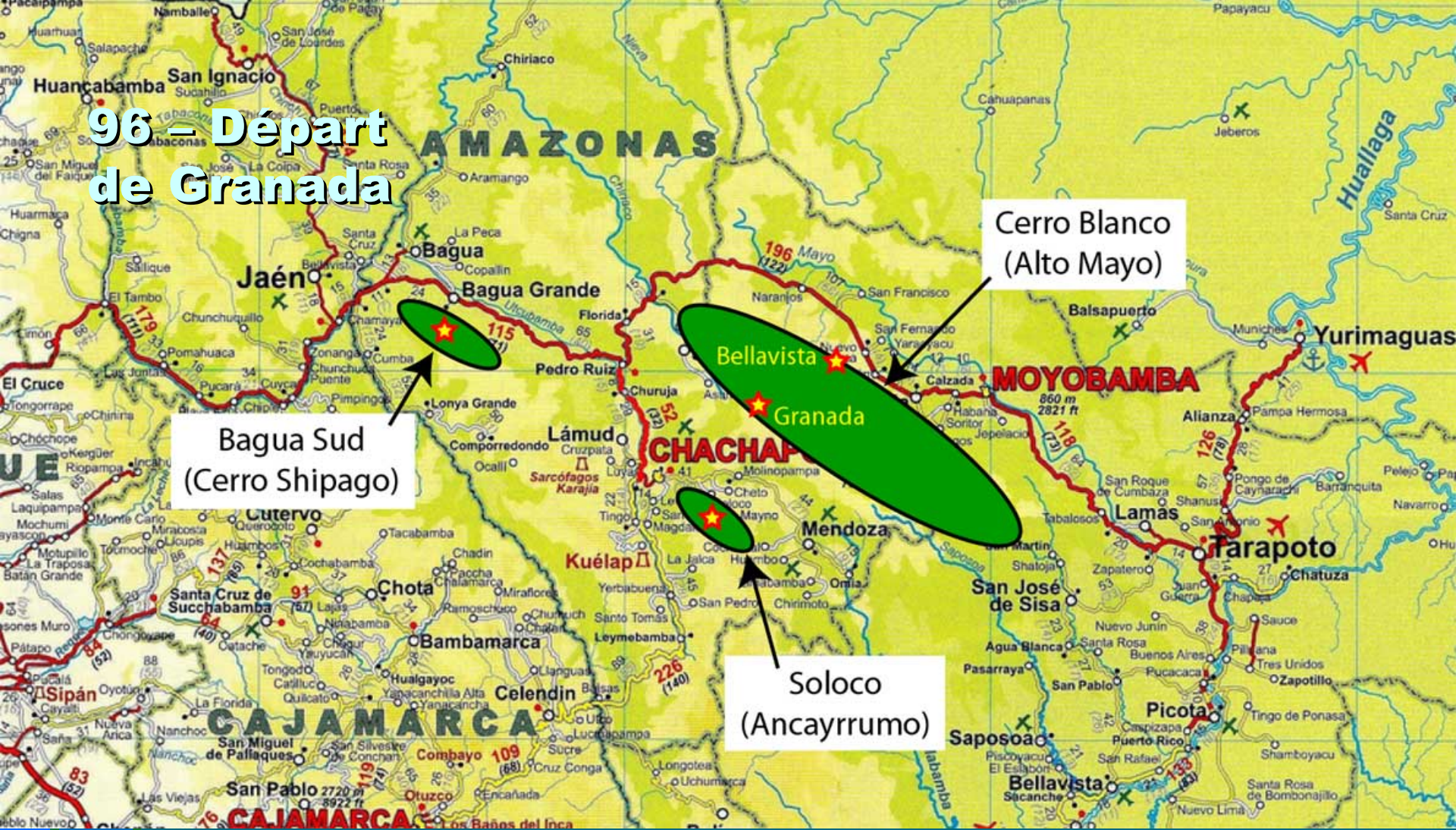
Vallée du Rio Granada



Nous devons rejoindre le camp de Palestina à Nueva Cajamarca (San Martín). Il nous faut pour cela contourner par le nord le massif du Cerro Blanco.

Mais avant de partir de Granada nous installons un pluviomètre.

96 = Départ de Granada



Après avoir reconnu les massifs de Soloco (Ancayrrumo) et de Bagua Grande (Bagua Sud), nous devons quitter Granada et la région d'Amazonas pour nous rendre au camp de Palestina (région de San Martín) où nous envisageons de poursuivre l'exploration du Tragadero de Bellavista...

97 – Cueva Metal

Sur la route, un site archéologique est indiqué : la Cueva Metal (Corosha, Jumbilla)



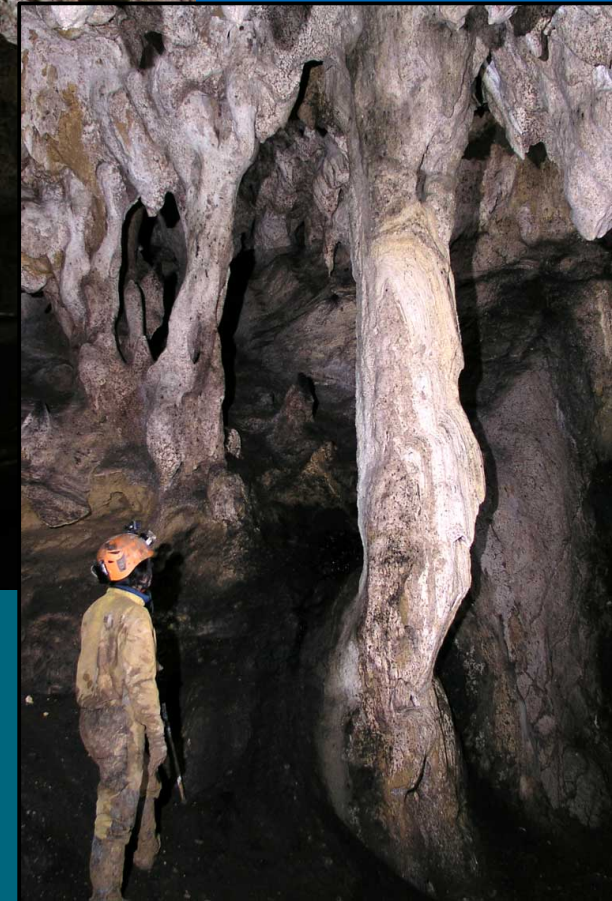
Nous prenons nos instruments pour faire le relevé topographique de la cavité (dével. 313 m).

98 – Cueva Metal

La condensation-corrosion générée par la présence massive des chiroptères (CO_2 + vapeur d'eau) altère parois et concrétions.

2-9-2018

Certes, la Cueva Metal a été fréquentée par des populations préhispaniques, mais aussi par des populations de chauves-souris qui ont notablement impacté (biocorrosion) la cavité.



99 – Palestina, Nueva Cajamarca (San Martín)

Nous avons rendez-vous avec le reste de l'équipe qui est déjà installé dans notre quartier général de la grotte de Palestina, près de Nueva Cajamarca.

L'objectif majeur est le Tragadero de Bellavista exploré jusqu'à la profondeur de -459 m en 2017.

*Carte de la Province de
Rioja, San Martín, Pérou*

Nueva Cajamarca

DEPARTAMENTO
LORETO

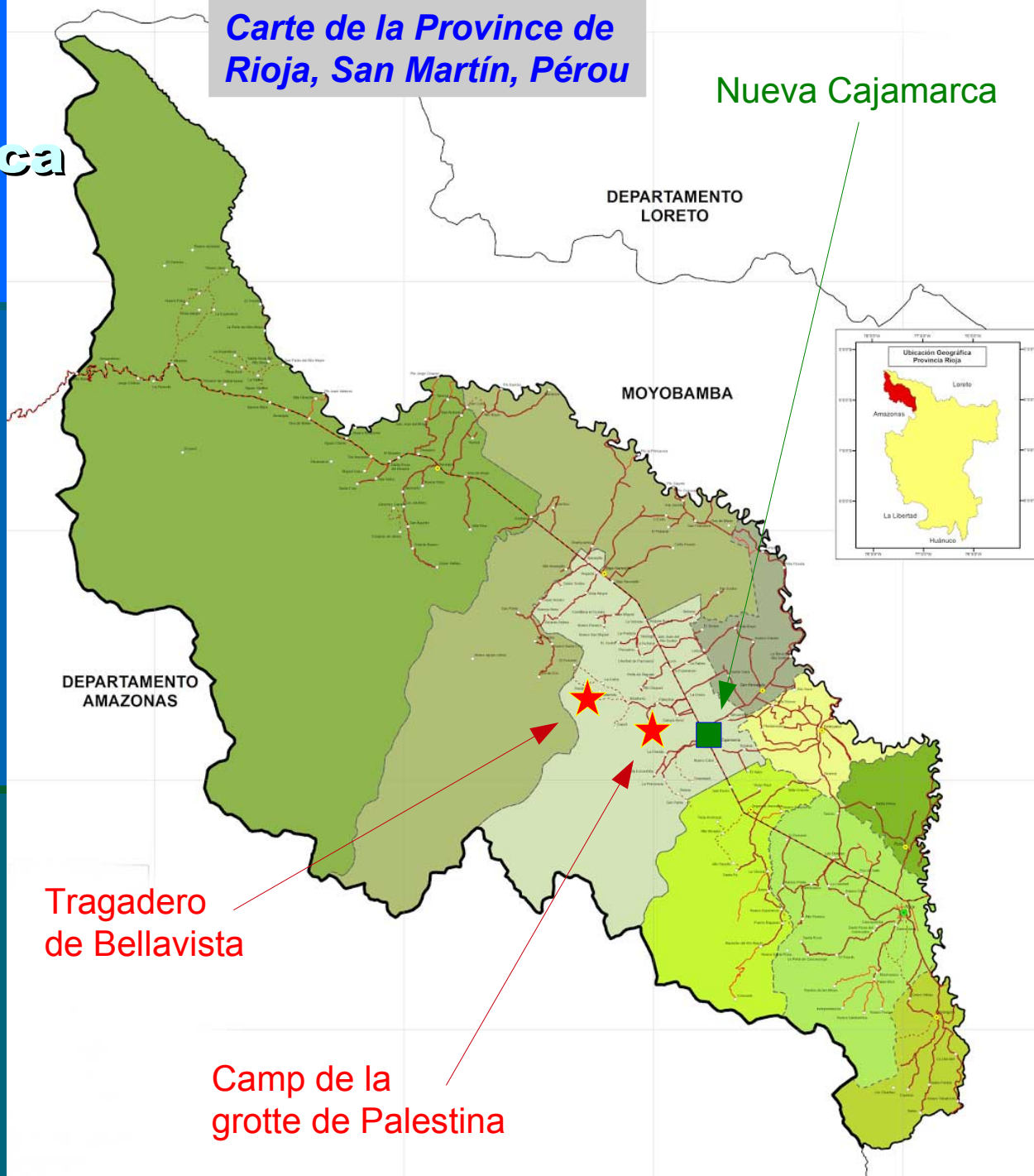
MOYOBAMBA

DEPARTAMENTO
AMAZONAS



Tragadero
de Bellavista

Camp de la
grotte de Palestina



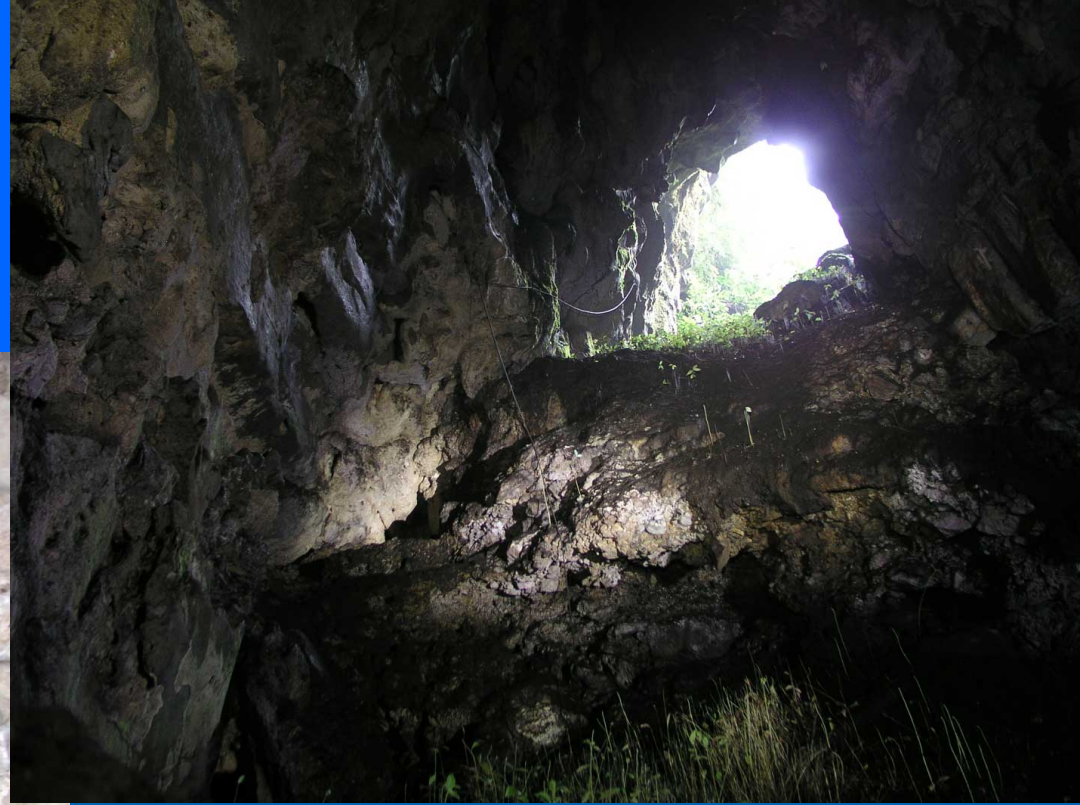
100 – Retour à Bellavista



3-9-2018

La piste arrive au village de Bellavista, les habitants vont pouvoir sortir de leur isolement. La normalisation des relations avec les villageois est une priorité après les événements de 2017.

101 – Tragadero de Bellavista



James Apaéstegui, Patrice Baby, Jean Loup Guyot, Xavier Robert et Jean-Yves Bigot partent équiper le Tragadero de Bellavista.

En 2017, les jeunes du village de Bellavista ont déséquipé le gouffre et pris notre matériel jusqu'à la profondeur de -200 m.

Techniquement, nous avons peine à le croire...

102 – Tragadero de Bellavista

Les poissons dépigmentés peuplent toujours les eaux du Tragadero de Bellavista.



3-9-2018



Ces poissons ont la faculté de sortir de l'eau et de ramper sur le sol pour atteindre une autre vasque.

103 – Tragadero de Bellavista

Les cris des guacharos résonnent toujours dans le grand puits.

Guacharo des cavernes
(*Steatornis caripensis*)



3-9-2018



Sur les parois rocheuses de la dépression de Bellavista, on peut croiser des hirondelles, des colibris, des guacharos, des perruches et des coqs de roche.

Ce site, que nos amis anglais avaient nommé « The Garden of Eden », reste un lieu très sauvage.

104 – Río Negro



Aujourd'hui est un jour de repos, car nous avons projeté de faire la pointe au fond du Tragadero de Bellavista.

Liz Hidalgo en profite pour jauger le débit du Río Negro au pistolet.

105 – Le fond de Bellavista

Jean-Yves Bigot, Jean Loup Guyot et Liz Hidalgo se chargent de faire descendre Alex, un jeune de Bellavista qui a participé aux évènements de 2017.

Il nous restitue environ un sac de cordes.



Patrice Baby, Constance Picque, Marc Pouilly et Xavier Robert vont vers le fond pour équiper le gouffre jusqu'à -429 m, terminus de 2017.

106 – Le fond de Bellavista



5-9-2018

Tout le monde se retrouve au terminus de -429 m. Mais les choses ne se présentent pas très bien et un premier fond actif queute à -472 m. Un pendule permet cependant de gagner une fenêtre sur un puits parallèle qui mène dans l'amont d'un ancien collecteur fossile.

107 – Le fond de Bellavista

C'est la fin de l'exploration, la galerie amont se termine sur un siphon à -477 m. Nous sortons du trou au petit matin après 18 à 19 h passées sous terre.

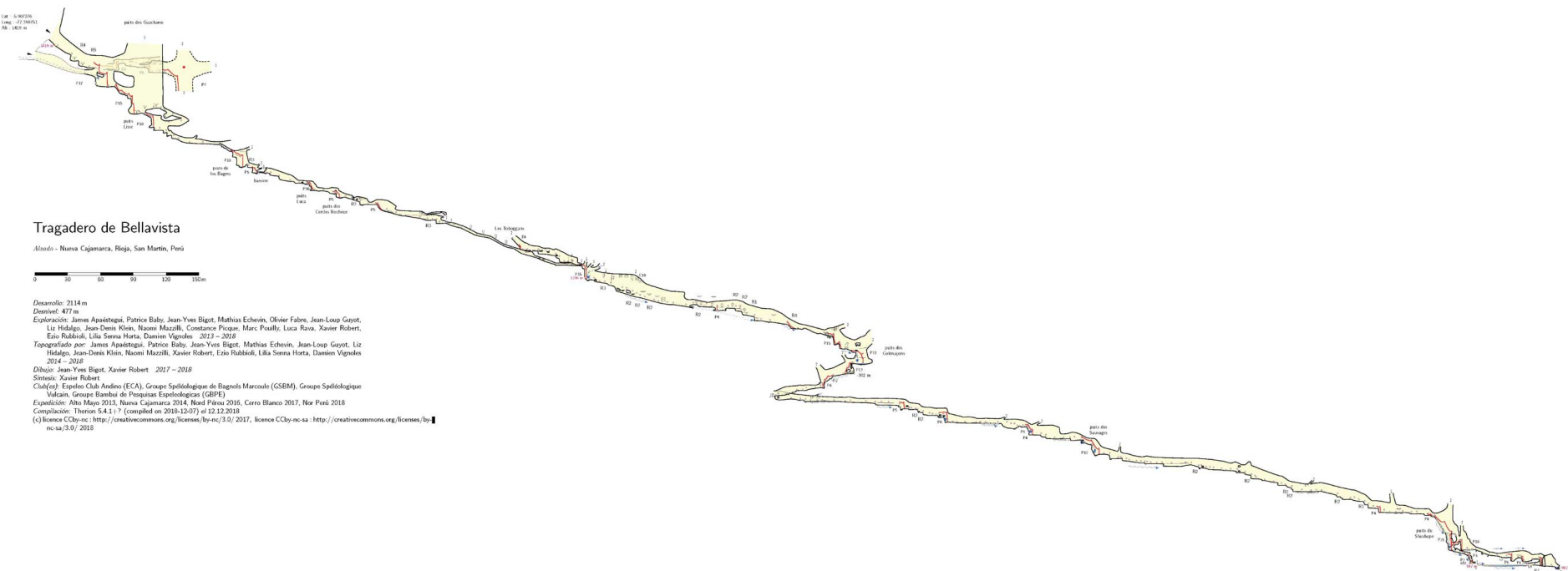


Siphon à -477 m.



5-9-2018

108 – Le fond de Bellavista



Coupe à – 477 m du Tragadero de Bellavista.

109 – Prélèvements



Les prélèvements d'échantillons sur le terrain sont nombreux et tout le monde est réquisitionné pour les étiqueter.

Toutefois, les prélèvements d'ADN sur des poissons vivants sont réservés à des mains expertes.



8-9-2018

8-9-2018

110 – Pêche électrique

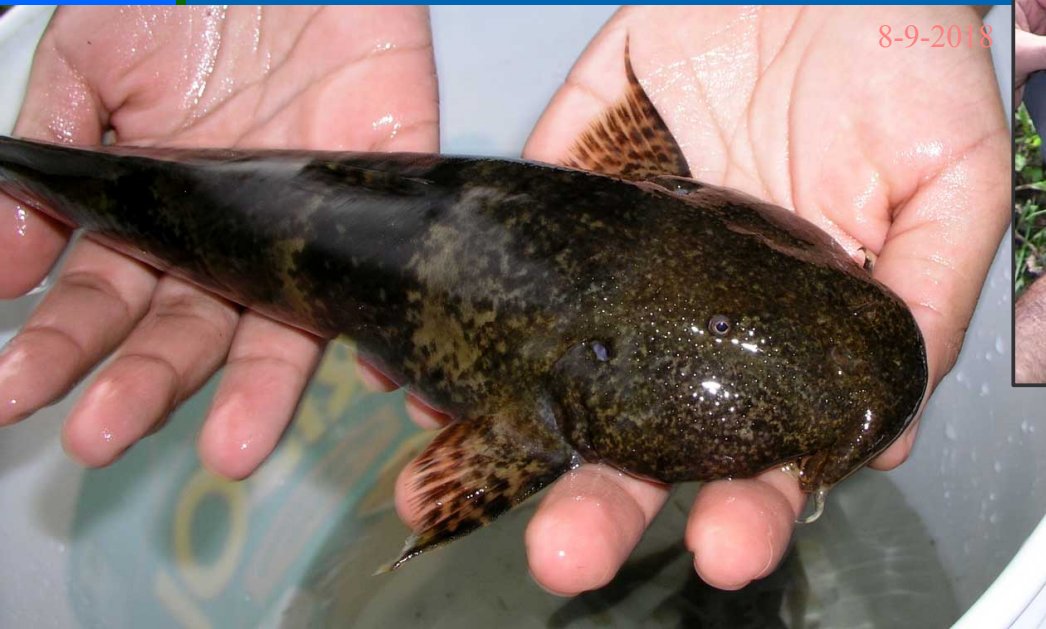
Marc Pouilly et Ana Rodriguez sont des « poissonniers » équipés d'un matériel capable d'étourdir le poisson, pour le cueillir ensuite avec une époussette avant qu'il ne se réveille.



Attention, le port des bottes est obligatoire comme le bon réglage du voltage de l'arc électrique...

111 – Ojo de Aguas Claras

La pêche a été bonne à Aguas Claras. De gros poissons-chats (silures) ont été capturés.



Ce sont généralement ces types de poissons qui ont tenté l'aventure souterraine.

112 – Ojo de Aguas Claras



8-9-2018



Parallèlement à la pêche miraculeuse, Xavier Robert plonge l'Ojo de Aguas Claras jusqu'à -10 m, mais le courant est trop fort pour continuer.

113 – Cueva de Cascayunga

Xavier Robert a prévu de plonger le siphon terminal de la Cueva de Cascayunga.

Résultat : 110 m, -12 m, sans « sortir le siphon ».

9-9-2018

Les porteurs sont : Constance Picque, Marc Pouilly, Ana Rodriguez et Jean-Yves Bigot.

Marc et Ana en profitent pour pêcher des poissons dans la rivière souterraine.



114 – Cueva de Cascayunga



115 – Cascayunga

De nouveau, Marc et Ana tentent de capturer des poissons avec leur appareil électrique dans les rivières de surface...

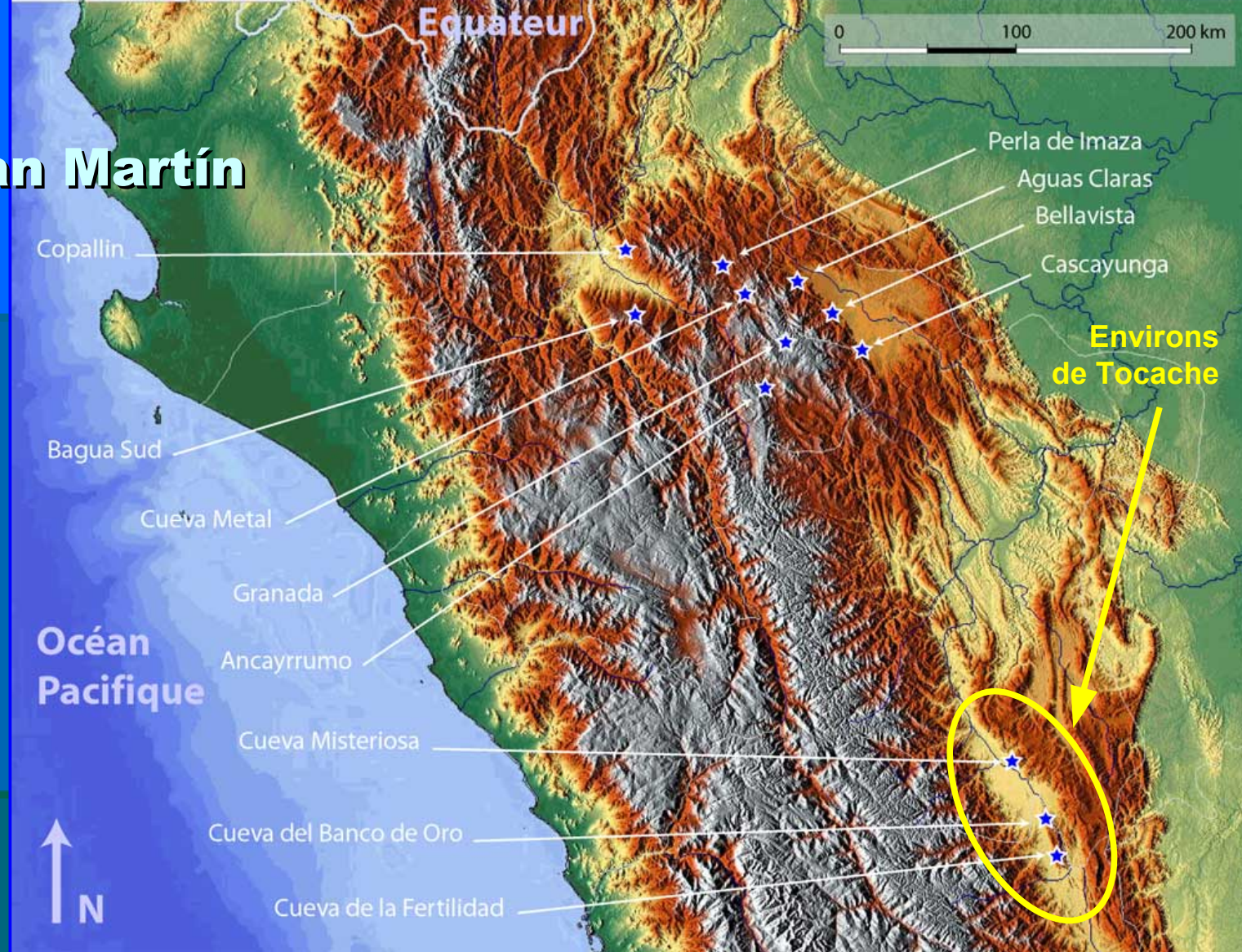


Mais aucune bestiole ne se laisse prendre dans leurs filets ; peut-être effrayées par le chahut des enfants ?

Cascayunga est un village calme et paisible où les filles jouent au volley et les garçons au football.

116 – San Martín

Le camp se termine ;
Marc Pouilly,
Ana Rodriguez et
Jean-Yves Bigot
rentrent à Lima
par la piste de
Tingo Maria.



En chemin, il est prévu de faire une halte dans les environs de Tocache (sud de la région de San Martín) pour capturer quelques poissons.

117 – Vallée du Río Huallaga à Tocache



La vue sur la vallée du Río Huallaga est complètement bouchée par les fumées et aérosols émis par les incendies de forêts. Les changements climatiques et la sécheresse exceptionnelle, qui sévit en Amazonie, favorisent la déforestation.

Jean-Yves Bigot

Amancio
Ñahuincopa

118 – Cueva Misteriosa

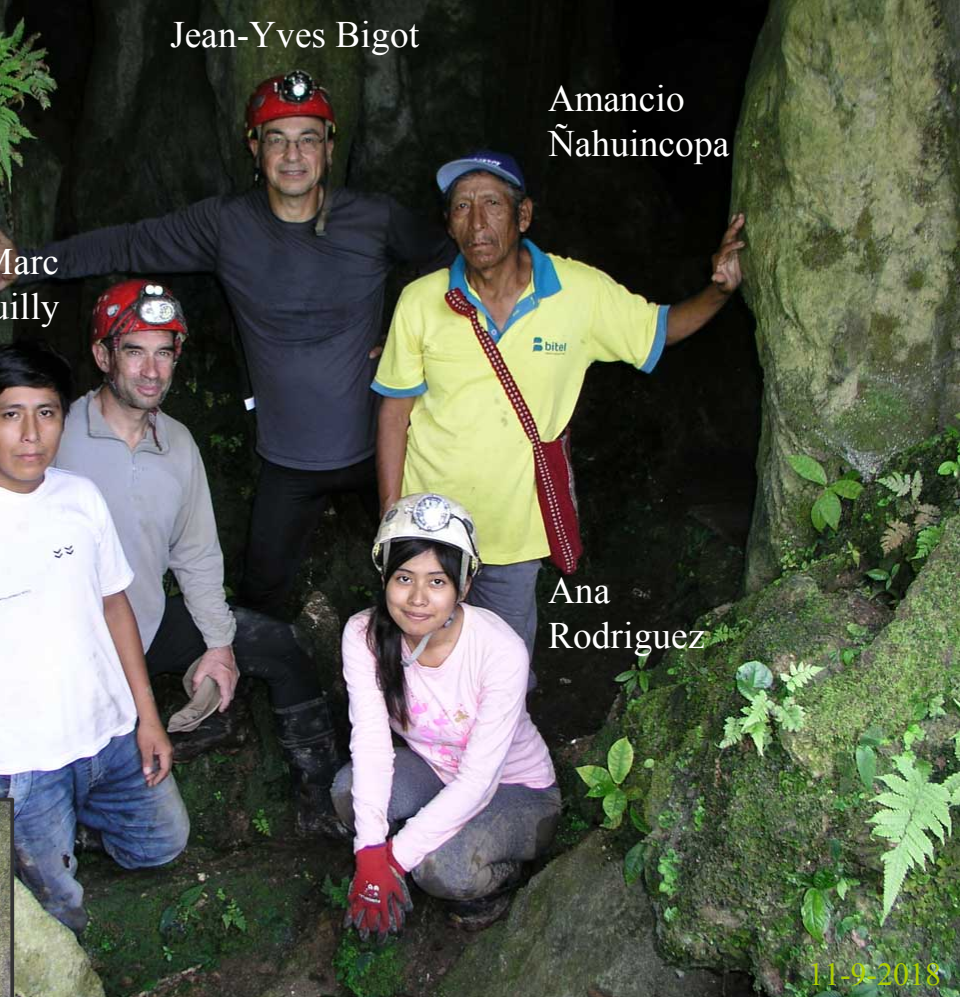
Notre guide, Elger Marchena de la Municipalité provinciale de Tocache, nous conduit chez Amancio Ñahuincopa, propriétaire de la Cueva Misteriosa.

Marc
Pouilly

Le fils
d'Amancio

Ana
Rodriguez

Elger et Amancio



11-9-2018

Photo de famille à l'entrée de la
Cueva Misteriosa.

119 – Cueva Misteriosa

11-9-2018

Elger, Ana et Marc vont prélever des poissons (*Tricomyscteridae*) dans l'eau du ruisseau souterrain de la Cueva Misteriosa, tandis que Jean-Yves fait quelques photos avec Amancio.



120 – Chez Amancio



11-9-2018

Amancio propose à l'équipe de rester manger les produits qu'ils cultivent dans sa propriété.

121 – Tipishca

Dans l'après-midi, nous nous rendons à la mairie de Nuevo Progreso ; rendez-vous est pris pour demain.



11-9-2018

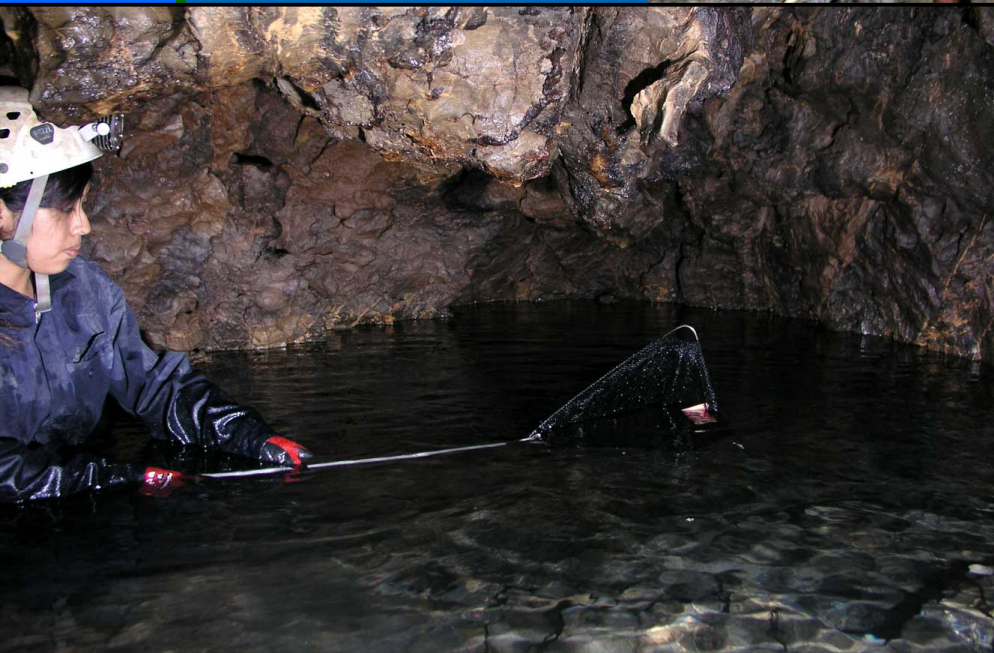
En passant à Tipishca, nous remarquons des bassins et retenues d'eau liés à la pisciculture, il s'agit probablement de la résurgence qui nous a été signalée.

Après enquête, nous trouvons le propriétaire qui nous dépêche un guide.

Bien sûr, l'eau de la grotte est captée et constitue une ressource à préserver.

122 – Cueva del Banco de Oro

Notre guide, Arturo Pardo Melgarejo, est ravi de nous conduire à la grotte et de la visiter pour la première fois. Auparavant, il avait peur d'y entrer.



123 – Cueva del Banco de Oro



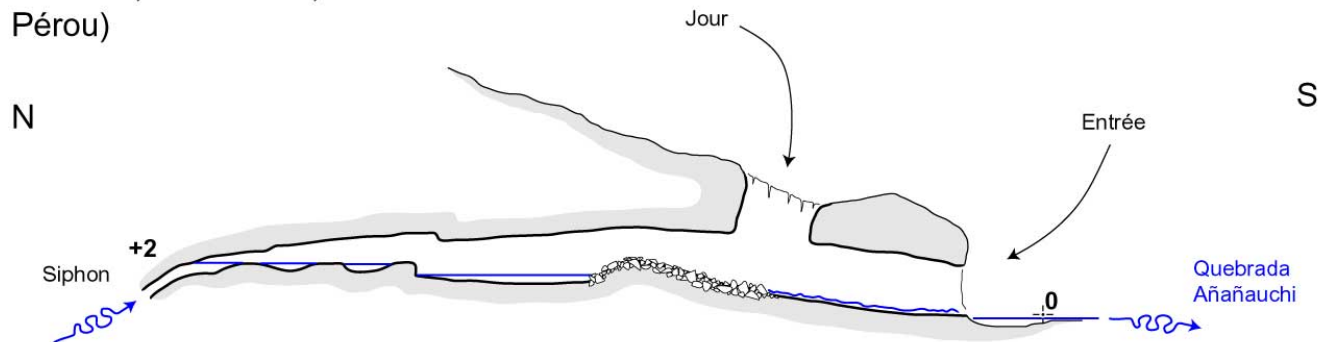
La pêche n'est pas bonne et la Cueva del Banco de Oro (Tipishca) se termine sur un siphon après 48 m de progression.

124 – Cueva del Banco de Oro

CUEVA DEL BANCO DE ORO

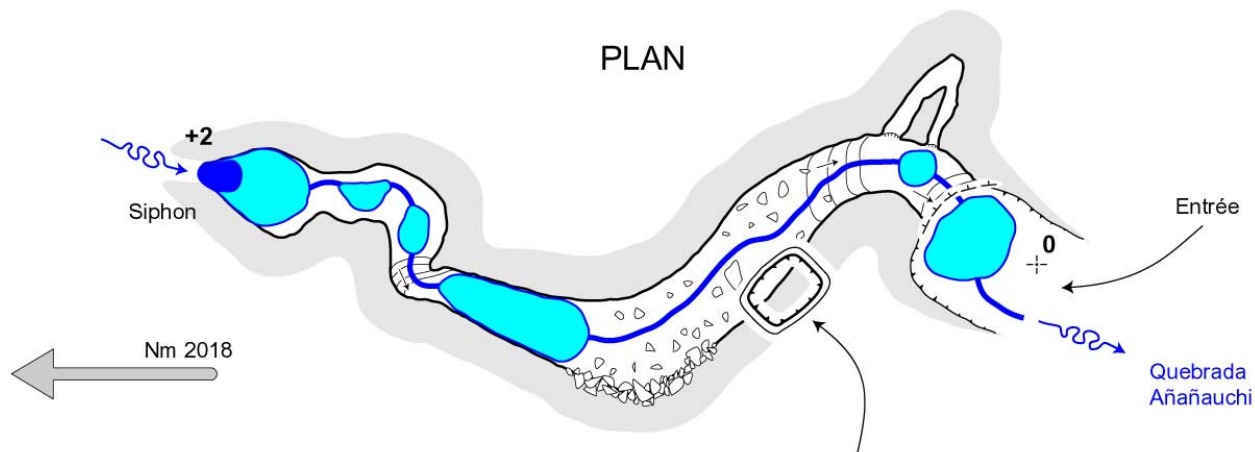
(Tipishca, Nuevo Progreso,
Tocache, San Martin,
Pérou)

COUPE PROJETEE (N 304°)



Développement : 48 m
Dénivelée : +3 m

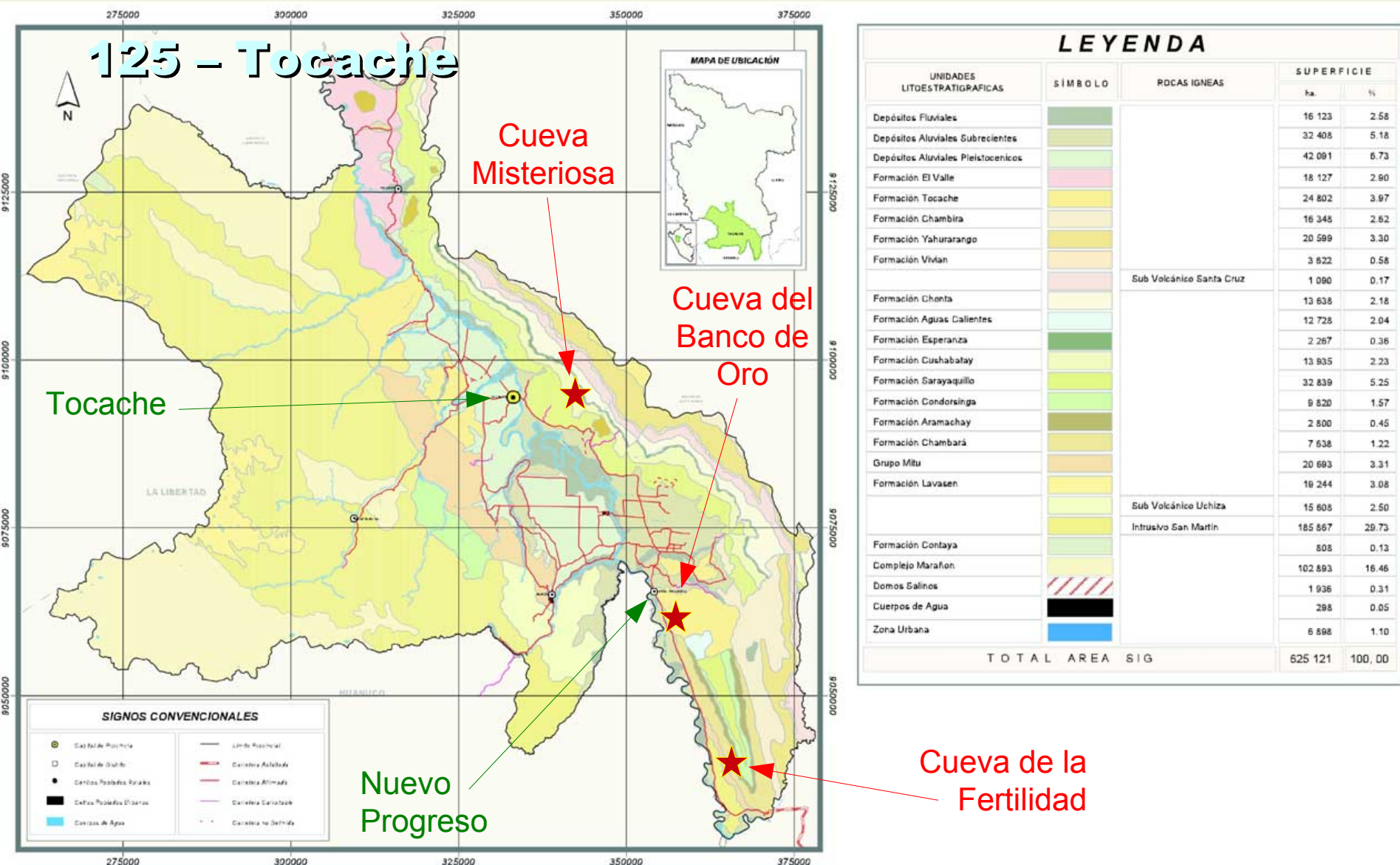
PLAN



Topographie
de la Cueva
del Banco de
Oro à
Tipishca.

Relevé du 11 septembre 2018 au Disto X
Marc Pouilly et Jean-Yves BIGOT.
Report : J.-Y. Bigot

MAPA 02 : GEOLOGÍA



Il nous reste à explorer d'autres cavités (Cueva de la Fertilidad) dans la région de Santa Cruz, nous serons guidés par une délégation officielle de la mairie de Nuevo Progreso.

126 – Santa Cruz



Marc Pouilly, Ana Rodriguez et Jean-Yves Bigot sont accompagnés par une délégation de Nuevo Progreso, composée d'un chauffeur, d'un photographe, de deux personnes en charge du tourisme, d'un consultant en tourisme et d'un guide.

12-9-2018

L'accès à la zone de Santa Cruz se fait en voiture, puis à pied dans la forêt.



127 – Santa Cruz



Notre guide hésite un peu, car il ne se rappelle plus du chemin qui mène à la Cueva de la Fertilidad...

On attend et on s'occupe en se décorant le visage avec du roucou (*Bixa orellana*), un fruit de la forêt riche en bêta-carotène dont se servent les natifs de la région.



Une partie de l'équipe en perdition dans la forêt.

128 – Santa Cruz

12-9-2018



Lit en eau de la rivière.

129 – Santa Cruz

Entretemps, notre guide désorienté a trouvé quelqu'un qui connaît le chemin : Andrés Salazar García, un ancien militaire qui sait où il va.



12-9-2018

Lit à sec de la rivière.



Bientôt, une rivière apparaît...

Quelques dizaines de mètres plus loin son lit est à sec...

On approche du but !

130 – Cueva de la Fertilidad



12-9-2018

L'entrée de la Cueva de la Fertilidad apparaît au fond d'une grande dépression.

131 – Cueva de la Fertilidad



La grotte est peuplée de guacharos.
Il s'agit d'un regard sur le cours
souterrain d'une rivière
(dével. 98 m), probablement celle
qui se perd un peu plus haut.

132 – Retour à Lima

Après avoir effectué les trajets :
Nueva Cajamarca-Tocache,
Tocache-Nuevo Progreso
et Nuevo Progreso-Huánuco,
un dernier tronçon
nous attend :
Huánuco-Lima.



133 – Traversée des Andes



13-9-2018

Marc, Ana et Jean-Yves Bigot voyagent de Huánuco à Lima en passant par le Bosque de Piedra de Huayllay, sorte de forêt de pierre d'origine volcanique dégagée par l'érosion.



134 – Traversée des Andes

13-9-2018



Laguna Chuchon (alt. 4400 m) près de Abra La Viuda dans les Andes.

Le retour vers Lima s'effectue par la piste Cerro de Pasco-Huayllay-Canta-Lima.

C'est la fin du périple.

135 – Fin

Fin