

EXPÉDITION AU JOUR LE JOUR

Compte-rendu écrit par :

Bernard LIPS, Carol ROMERO,
Carola MICK, Constance PICQUE,
Jean-Loup GUYOT, Jean-Yves
BIGOT, Manuel QUISPE, Mathilde
MITAUT, Naomi MAZZILLI, Patrice
BABY, Patricio REÁTEGUI, Silvia
(Tini) ALVARADO



La Cueva de Santa Fe. (JYB, 22/08/2017)

► Jeudi 10 août

Partis de Lyon jeudi matin vers 6 h, nous arrivons à Lima chez Xavier et Constance le même jour vers 18 h 30, aidés par le décalage horaire de 7 h.

► Vendredi 11 août

Journée à Lima où nous visitons le quartier de Barranco en compagnie de la famille de la sœur de Xavier. Le soir à l'apéritif, nous poursuivons notre adaptation au Pérou en dégustant le Pisco de la « maison Robert ».

Bernard

► Samedi 12 août

Lever vers 6 h pour préparer les affaires et charger la voiture. Il y a un paquet de matériel à descendre sur trois étages. Voiture chargée à ras bord, nous partons finalement à 9 h. Le paysage le long de la route côtière est désertique. Nous traversons quelques villes plus ou moins importantes. Vers 13 h nous nous arrêtons



Le désert sur la côte pacifique. (BL, 12/08/2017)

pour pique-niquer avec un sandwich adossés à la voiture à l'abri du vent. Nous arrivons à Pacasmayo à 18 h 40 juste après la tombée de la nuit. A l'hôtel Pakatnamu, nous retrouvons Jean-Loup Guyot, Marc Pouilly, Henry-Luc Thibault et Tini Alvarado. Nous dînons ensemble au « Café Café ». Retour à l'hôtel vers 21 h 40. Jean-Yves Bigot, Damien Vignoles, Naomi Mazzilli et James Apaéstegui arrivent à ce moment là.

Bernard

Viaje en bus 1. Haciendo una introducción, hace varios años que no hacia espeleo, me fui de viaje y ahora vivo fuera de Peru. El año pasado contacte con Jean-Loup, fui de cuevas en Fons sur Lussan, luego a la expe 2016 en septiembre. No escribí nada y me he olvidado de muchas cosas. Este año decidí que seria una buena idea escribir lo que paso, así que aquí estoy.

Ayer nos fuimos de fiesta con mis amigos. He llegado de viaje y tenia muchas ganas de verlos, nos hemos divertido mucho. Hoy queda despertarse temprano valientemente para esperar que Jean-Loup pase con su camioneta a las 6 h rumbo a Palestina, en Nueva Cajamarca. Un viaje de dos días.

Jean-Loup llegó a tiempo a casa de Omar, donde me estoy quedando. Cargamos las cosas y fuimos inmediatamente a recoger a Marc. Hasta ahí estábamos muy bien con la hora. El último para recoger, Henri Luc, puso algunos problemas, nos equivocamos de calle y demoramos un poco. A las 7 h 30 ya estábamos rumbo al norte.

Comimos pasando Chiclayo, no he visto mucho del paisaje porque me la he pasado durmiendo, la fiesta me aqueja y seguir durmiendo hasta Pacasmayo que es donde dormiremos. Pacasmayo es muy cerca de Chepén y también hay muchos grillos alrededor, y por alguna razón me acorde de la famosa canción :

«Somos los grillos de Chepén
pen pen
Comemos atún
tun tun
Caminamos en círculos
culos culos»

En Pacasmayo nos encontramos con aquellos viniendo en la camioneta con Xavier : Constance, Josiane y Bernard. Josiane y Bernard estan interesados en los bichos, ella ha sido profesora de matematicas, el ha sido profesor en la escuela de ingenieria y ha sacado un libro sobre peces. Aqui en el hotel parece que hay conexión a internet, pero no tengo muchas ganas de interactuar, sino de dormir y escribir y leer.

Tini

► Dimanche 13 août

Lever vers 7 h 30 et petit déjeuner à l'hôtel. La voiture de Jean-Loup démarre en premier vers 8 h. Ils arrivent à Palestina vers 19 h 30, puis repartent pour Tarapoto pour l'inauguration du laboratoire Jean-Christophe Pintaud du lendemain. Nous partons en même temps que la voiture de James vers 9 h. La route est longue mais les paysages sont sympathiques. Nous pique-niquons une nouvelle fois à coté de la voiture et faisons un court arrêt pour déguster une noix de coco. Nous arrivons à Palestina vers 20 h 20. Nous montons nos tentes avant de dîner.

Bernard

Viaje en bus 2. Ayer cenamos en el restaurante Cafe Cafe, que es tipo fusion asiatica. El antiguo dueño es familia de James y apellida Apaéstegui, parece que ya murió y tienen un mural de él con sus « Apa-logias » un tipo de sabiduría personal. Luego de la cena quedamos con Jean Loup en que nos despertaríamos temprano para salir lo mas pronto posible.

Desayunamos lo mas temprano posible, las 7 h 30, y salimos a las 8 h 00. Como había dormido todo el dia anterior me levante temprano a eso de las 6 h y así pude escribir en el diario y leer un

poco. No como mucho en el desayuno, porque había pan, mantequilla, mermelada y té. Comí mermelada y té ! No pasa nada, pasaremos el dia sentados en el carro.

Seguimos un poco mas al norte para doblar al este por Choros a lo largo del rio Chamaya hasta que se convirtió en el Marañón y ahí cruzamos por el puente 24 de julio, nos preguntamos qué habrá pasado ese día. Después pasamos por El Milagro, Bagua Grande, la laguna Pomacocha, Pedro Ruiz. En algún lugar empezó a llover muy fuerte y no se veía bien la carretera además que había mucha neblina.

Almorzamos un poco tarde en un restaurant de la ruta. La chica que atendia no era muy sociable ni comunicativa, nos sorprendió mucho. Tenia un gato simpatico.



Pause Coco sur la route. (JYB, 13/08/2017)



Pause Coco sur la route. (BL, 13/08/2017)

Llegamos a Palestina a las 19 h 30. Liz y su grupo ya estaban ahí. Las personas de Palestina nos recibieron con cariño como siempre, estaba la señora Selmira y el señor Lazaro, y las chiquillas.

Puse mi carpa en donde el año pasado puso la suya Jean Denis, hay mucho pasto verde y

tengo una cama mullida. Marc ha puesto la suya al lado, parece un buen lugar, esperemos que no se empoce. También puse mi hamaca entre un arbolito y una sombrilla, el arbolito no va a resistir mucho peso así que espero que nadie muy pesado se suba.

Después de la cena Jean Loup ha organizado los grupos, pensamos salir Marc, Xavier, otras 3 personas y yo hacia Samuel, una cueva que queda un poco lejos, necesitamos mulas y debemos caminar 3 h, al llegar instalar nuestras carpas y salir al día siguiente a la cueva que queda a una hora del campamento. Tenemos muchas cuerdas y Marc quiere sacar muestras de peces cavernícolas. Parece un buen lugar, dicen que hay cuerdas y agua.

Esta noche Henri Luc y Jean Loup se han ido a Tarapoto. Jean Loup regresará el martes. Liz y su grupo duermen esta noche en Nueva Cajamarca y mañana se van a Tarapoto. Luego ella junto con James, Jean Yves, Xavier y otros dictaran la capacitacion de dos dias que se ha organizado para los estudiantes de turismo y algunos bomberos.

Hay mucha gente a la que no conozco bien en la expedición, a algunos los recuerdo del año pasado pero hay bastantes nuevas personas en el grupo.

Tini

► Lundi 14 août

Cueva de la Piedra Brillante. Lever à 7 h et petit déjeuner bien copieux une heure plus tard. James et ses passagers ont dormi dans la ville voisine et arrivent vers 11 h. Josiane installe son laboratoire bio dans le grenier. Nous déjeunons vers 13 h puis Marc, Constance, Naomi, Damien,



Marche d'approche vers la cueva de la Piedra Brillante.
(BL, 14/08/2017)

Tini, Josiane et moi décidons de visiter la cueva de la Piedra Brillante, pendant que Xavier, James et Jean-Yves préparent la formation des guides locaux. Nous sommes accueillis par toute la famille habitant la ferme proche et avons droit à une chanson avant de pénétrer dans la grotte vers 15 h 30. Josiane reste dans la zone d'entrée pour faire de la bio. Damien et Naomi font 90 m de topo dans une galerie annexe boueuse à mi-grotte. Marc, Constance, Tini et moi continuons jusqu'à la grande salle. Nous perdons du temps à trouver le passage. Marc descend seul dans la rivière et va jusqu'au terminus, s'arrêtant sur une trémie. Je fais quelques photos de la salle puis nous ressortons vers 18 h. TPST : 2 h 30. Nous buvons un café (avec du fromage et du miel) à la ferme et avons le droit à une nouvelle chanson de tous les habitants. Nous revenons à Palestina vers 19 h. Dîner vers 21 h. Josiane commence à trier ses récoltes et se couche vers 22 h 30.

Bernard



Cueva de la Piedra Brillante. (BL, 14/08/2017)

Cueva de Piedra Brillante. Al final hemos cambiado de fecha para salir a Samuel. Naomi y Damien llegaron con James y Jean Yves pero el equipaje de los primeros no, la aerolínea dice que se las mandara a Nueva Cajamarca, tenemos dudas pero esperamos que llegue pronto. Además la camioneta con ellos llegó super tarde, así que se quedaron en Nueva Cajamarca a pasar la noche, y recién hoy en la mañana llegaron a Palestina.

Hoy fui con Marc, Josiane, Bernard y Constance a Perlas de Agua, a ver la cueva de Piedra Brillante. Esta cueva ya la conocía, esta en una comunidad evangelica y normalmente nos recibe toda la gente que vive ahí, nos miran con curiosidad y nos ofrecen su ayuda. Ellos quieren

desarrollar la cueva para el turismo como han hecho con la de Palestina. Al llegar nos hicieron sentarnos en un sitio redondo al aire libre y a la sombra, y nos cantaron una canción. Luego una de las señoras nos abrió la puerta a la cueva y nos fue bendiciendo uno a uno.

Caminando la primera parte de la cueva me resbalé y me caí, sobre el lado exterior de la rodilla izquierda. Me dolió mucho y me quedé un buen rato esperando que el dolor se vaya, Constance se quedó conmigo hasta que pude caminar de nuevo.

La ultima vez que fueron a esta cueva tuvieron que hacer un poco de escalada por un lado un poco peligroso porque la tierra no estaba firme, era resbaloso y la caída era de varios metros. El año pasado al subir por este camino se dieron cuenta que mas allá se podía acceder por un lugar mas seguro y firme. Por ahí pasamos y seguimos caminando de subida hasta llegar a un cuarto grande con muchas concreciones grandes y super bonitas. Luego bajamos por una cuesta hacia un rio, era muy resbaloso y Constance y Bernard decidieron quedarse tomando fotos en el lado de las concreciones, yo pensé seguir con Marc pero camino muy rápido y ya no lo vi así que volví a subir y también tome fotos. Josiane se quedo a la entrada de la cueva colectando bichos.

En el camino de regreso Marc nos comento que llego al rio y siguió avanzando, encontró casi el fondo pero prefirió no seguir porque estaba solo. No encontró peces. Habra que seguir explorando la cueva a ver si llegamos al fin.

Al salir nos esperaba la comunidad, que nos ofreció coctel de cocona, queso con miel que estaba super rico, pan con mermelada y cafe caliente que estaba muy bueno porque ya empezaba a enfriar. Uno de los niños tenia un monito pichico bebe, me dio mucha pena verlo amarrado de la cintura lejos de su familia. Quien sabe si sobrevivirá. Antes de irnos también nos cantaron una canción religiosa y nos pidieron que regresáramos.

En la noche no he dormido muy bien por el dolor en la rodilla, mañana voy a ponerle tape y alguna crema que encuentre en el botiquín...

Tini



*2 chauves-souris de la résurgence du rio Negro.
(BL, 15/08/2017)*

Llegamos alrededor de la 10 h al terminal terrestre de Nueva Cajamarca. Yo y Sue veníamos desde Lima como parte del equipo de investigadores enviados por el Museo de Historia Natural de la UNMSM para unirnos a la expedición Cerro Blanco organizada por el IRD. Nosotros nos encargaríamos de estudiar los mamíferos de la cueva de Palestina y sus alrededores. Una vez en el campamento, como primera tarea de reconocimiento, a las 17 h nos acercamos a la entrada de la cueva para registrar en nuestras libretas las actividades de entrada y salida de los murciélagos de la cueva de Palestina.

Manuel

Nous sommes arrivés bien tard cette nuit à Tarapoto, Henri Luc et moi-même, après avoir déposé Tini et Marc au campement de Palestina. Au petit déjeuner de l'hôtel La Patarashca, nous retrouvons nos collègues IRD Fabrice Duponchelle et Michel Sauvain, qui nous accompagnent à l'antenne du IIAP (Institut de Recherche de l'Amazonie Péruvienne) de Tarapoto. En effet, dans le cadre des 50 ans de l'IRD au Pérou, le IIAP a décidé d'inaugurer leur nouveau laboratoire de botanique appliquée, en le dédiant à notre collègue et ami Jean Christophe Pintaud, décédé prématurément en 2015. Liz et Darwin nous rejoignent en fin de matinée et ensemble nous allons jaugeur le rio Huallaga à Chazuta (974 m3/s). Retour à Tarapoto où nous passons la nuit.

Jean Loup

► Mardi 15 août

Lever à 7 h et petit déjeuner.

* Une bonne partie de l'équipe part vers 9 h pour faire le stage pour les guides spéléos de Palestina organisé et animé par James, Xavier et Jean-Yves.



En chemin vers la cabane de Samuel. (BL, 15/08/2017)

* Marc, Naomi, Damien, Tini, Josiane et moi partons vers 10 h pour aller à la cueva de Samuel. Nous partons pour trois jours et dormirons dans une petite cabane dans la montagne. Nous arrivons vers 11 h.

On nous annonce que Samuel, qui sera notre guide, récolte le cacao et qu'il ne reviendra que vers 14 h. Pour passer le temps nous allons à pied jusqu'à la résurgence du río Negro. Elle n'est pénétrable que sur une vingtaine de mètres (chauves-souris et diplopodes). Non loin de là nous prenons les coordonnées d'une autre source en pleine forêt. Après avoir chargés les mules, nous démarrons la marche vers 15 h, accompagnés par quatre Péruviens dont Samuel et Jhenny (qui resteront à la cabane) et Jhensen et Jonny qui viendront avec nous sous terre. Nous mettons 2 h 30 pour atteindre la cabane (avec deux haltes de 15 min).

Nous avons le temps de nous installer avant la nuit. Josiane et moi dormons dans la cabane. Le reste de l'équipe monte les tentes. Nous dînons vers 17 h et nous nous couchons tôt vers 20 h 30.

Bernard

Hacia la Cueva de Samuel. Hoy si vamos a la cueva de Samuel ! Lo único las circunstancias, Liz nos ha dicho que Samuel esta de viaje por Cajamarca, Jhenny en el colegio porque ya empezaron las clases y Jhensen estudiando en el instituto. Así que no sabemos a ciencia cierta si podremos conseguir mulas sin ayuda de la familia de Samuel, y sin ellos no tendríamos ni cocinera ni guía.

Igual agarramos la camioneta y nos fuimos con Marc, Naomi, Damien, Josiane y Bernard. Al llegar a Río Negro preguntamos por la naciente del Río Negro, esta zona es parte del Bosque de Protección del Alto Mayo, y aquí viven muchos colonos, tienen escuela, carretera, y peajes !

Primero le tuvimos que pagar a un señor por la seguridad. Este señor es parte de los Héroes del Cenepa, que lucharon en la guerra, pero como el gobierno no les da una pensión se han tenido que organizar y buscar empleo, han encontrado en el rubro de seguridad. Se juntan en grupos de entre 2 y 4 personas y cuidan un area designada, su paga es la propina voluntaria que le da cada vehículo que pasa por su garita de control. Luego vino un peaje con una cadena que suben y bajan. El peaje cuesta 2 soles y te dan recibo. Y finalmente una colaboración, también con cadena para que no te pases, de 2 soles para mantener en buen estado la carretera, porque al ser área natural protegida, el gobierno no invierte en el mantenimiento, es más, creo que no debería haber una carretera ahí, pero no se muy bien.

En la naciente del Río Negro fuimos a casa de Samuel, Naomi recordaba cómo llegar, lo que fue de gran ayuda. Encontramos a Jhenny, el colegio no ha empezado porque los profesores están de huelga, que nos dijo que las mulas estarían libres desde las 12 h, así que llegarían a su casa alrededor de las 13 h. Eran las 10 h y teníamos mucho tiempo de espera, nos sentamos y justo llegaron Samuel y Jhensen. Samuel nos llevo a ver la resurgencia del río, que es a un lado una cueva no mas de 30 m de larga, de donde sale agua, luego una pared de unos 50 a 70 m de donde sale también agua, caminamos por los alrededores y vimos el río y el área donde la gente va a bañarse y divertirse. A Samuel le gustaría desarrollar el turismo en esa zona. Al regresar Jhenny nos tenia el almuerzo preparado, comimos y seguimos esperando a las mulas. Cuando las mulas llegaron Samuel organizó a todos para buscar bolsas de rafia para poder cargar los bultos juntos, en grupos de 3 o 4 kits o mochilas juntas. Marc fue a comprar plástico por si llovía



Le camp de base, la cabane de Samuel. (BL, 16/08/2017)

y había que proteger la carga.

Recién pudimos salir hacia la cueva de Samuel alrededor de las 15 h. Caminamos mas o menos 2 h 30 para llegar a la cabaña, nos acompañaron Samuel, Jhensen, Jheny y Jhonny, un amigo de ellos que siempre había querido venir a ver la cueva. La cabaña tiene piso de tierra y un segundo piso, enceres de cocina y baldes, y cerca llega el agua de la resurgencia de Samuel por un tubo de PVC. Marc y yo dormimos en una carpa, Naomi y Damien en la suya y todo el resto en el segundo piso de la cabaña. Aquí es un poco mas alto que en Palestina y por la noche hace mas fresco, yo olvide traer una chompa, pero con una camiseta de manga larga de eskiar tengo suficiente, felizmente no hace tanto frío. Por aquí hay muchas vacas pastando y en las mañanas se pueden escuchar los gallitos de las rocas. Esta noche nos dieron arroz y papas de cenar.

Tini

Por la mañana del 15 nos invitaron a participar del curso de iniciación en espeleología que dictarían Jean-Yves, Xavier y James en Palestina. Así que decidimos ir. Lo que más me llamó la atención durante el curso era la buena disposición de los pobladores por aprender a hacer las cosas bien y de la manera correcta. Para mí fue valioso participar del curso pues me hizo tener más confianza al desplazarme por la cueva.

Manuel

Départ de Tarapoto pour le camp de Palestina, avec arrêt à Rioja pour échanger avec l'équipe de Conservation International sur nos recherches dans l'Alto Mayo. L'équipe des poissons (ichtyologues IRD et IIAP) prennent aussi la route, direction Palestina.

Jean Loup



Dans la cueva de Samuel. (BL, 16/08/2017)



Dans la cueva de Samuel. (BL, 16/08/2017)

► Mercredi 16 août

Cueva de Samuel. Lever à 6 h 30 au levé du jour. La préparation du petit déjeuner (riz, pommes de terre, café) est longue. Nous partons finalement vers 9 h 30. La marche d'approche vers la cavité est raide tout du long. Il faut tailler certains passages à la machette. Nous mettons finalement presque 1 h 30 pour monter (avec deux haltes de 10 min). Nous pénétrons sous terre vers 11 h 15. Josiane reste dans la zone d'entrée pour faire une riche récolte bio. Le reste de l'équipe part au terminus de la galerie latérale. Damien passe la vasque à la nage et équipe un puits d'accès à la vire. Nous aidons les Péruviens à monter le puits. Damien, Naomi, Tini et Jhensen partent de l'avant. Marc, Jonny et moi démarrons la topo à partir de ce puits. Nous nous arrêtons après 250 m de topo après la rencontre avec Tini et Jhensen qui nous annoncent le retour de Naomi et Damien. Nous sortons ensemble vers 18 h. Damien et Naomi lèvent 550 m de topo et nous rattrapent près de la sortie. Nous mettons 1 h 30 à descendre à la cabane, Tini se faisant une entorse au début de la descente. Le temps de dîner et nous nous couchons vers 21 h 30.

A Palestina, la formation est poursuivie, d'abord



Dans la cueva de Samuel. (BL, 16/08/2017)

en salle, puis avec des exercices pratiques dans la partie touristique de la grotte de Palestina.

Bernard

Cueva de Samuel. Desde la cabaña y campamento, la subida a la cueva de Samuel toma como una hora o poco más, el camino ya se ha cerrado desde la última vez que alguien la visitó y hay que abrir camino con machete. Algunas partes están muy mal porque ha llovido así que avanzamos por el cauce del río, que es muy resbaloso, no tomamos el agua que corre porque esta por debajo del nivel de la cueva, donde viven los guácharos: es agua con mucha caca de guácharo. Vimos árboles talados con las tablas ya cortadas para bajarlas, parecía cedro y como estamos en bosque de protección debe ser ilegal. Descansamos varias veces, hacía mucho calor y tomamos mucha agua de nuestras botellas. La entrada de la cueva es grande y nos equipamos ahí, Naomi y Damien tienen sus neoprenos porque nos vamos a mojar mucho. Yo tenía el de Constance, pero al final no me lo puse, era un poco pequeño para mi y con el sudor imposible subírmelo.

Se escuchan muchos guácharos desde donde estamos, a mi me ponen un poco nerviosa porque son muy ruidosos, Damien y Naomi avanzaron primero para equipar un lago que está cerca a la entrada y poder pasar sin mojarnos, la idea es mantenernos secos el mayor tiempo posible para no coger frío. Esta parte es equipada de manera horizontal, con cuerdas de apoyo para pasar por el borde del lago, tipo vía ferrata. El perro de Jhensen nos ha seguido y quiere quedarse con nosotros, cruzó el lago a nado pero no pudo subir por el borde del otro lado, y no pudimos cargarlo para ayudarlo a subir, se tuvo que quedar. Hemos creado dos grupos, un grupo que avanzara lo más posible y luego hará la topografía de regreso: Naomi,

Damien, Jhensen y yo. Y otro grupo que hará la topografía desde la sala Chachapoyas: Marc, Bernard y Johnny. Josiane se quedó buscando bichos y colectando lo que puede.

Al llegar a la cascada Damien fue a trepar por ella y equiparla para que los demás podamos subir. Naomi y yo ayudamos a Jhensen a ponerse el equipo vertical y le explicamos como usarlo. Mientras esperábamos a que las cuerdas estén listas nos alcanzaron Marc, Bernard y Johnny. Seguimos caminando, siguiendo el curso del río. Jhensen y yo un poco más atrás que Naomi y Damien, y tratando de seguirles el paso. En algún momento decidimos subir en lugar de seguir mojándonos los pies y bajar al otro lado, parece que fue una buena idea porque Naomi y Damien siguieron el mismo camino. Al poco rato encontramos a Naomi y Damien comiendo y esperándonos, el plan fue el siguiente: ellos seguirían hasta donde pudieran hasta cierta hora, y luego empezarían a hacer la topo de regreso cuando encontraran algún punto fácil de identificar. Yo esperaba a que Jhensen acabara de comer y les daríamos el alcance, luego volveríamos hacia la entrada si Jhensen comenzaba a tener frío.

Y así fue, apenas Jhensen acabo su comida volvimos a caminar, vimos muchas formaciones y seguíamos el agua. En un buen trecho volvimos a encontrarnos con Naomi y Damien, justo empezando a hacer la topografía. Ellos habían avanzado un poco más, encontraron ramitas de árbol intactas y largos filamentos como de araña colgando del techo de la cueva. ¡Parece que la cueva tiene otra salida! Pero ya no tenemos tiempo de seguir hoy día, quedamos en que lo haríamos mañana. Jhensen y yo empezamos a salir de la cueva, nos encontramos con el segundo grupo y nos dividimos nuevamente, Marc iría a darle el encuentro a Naomi y Damien mientras los otros 4 salíamos. Bernard y yo estaríamos a cargo de mostrarles a Jhensen y Johnny como usar el material para descender por la cuerda.

Al salir de la cueva ya estaba empezando a oscurecer, de bajada el camino es aun más resbaloso, me caí y me doble el tobillo, el tobillo malo, ¿qué hacer?, Damien lo pego con ducktape para inmovilizarlo, Josiane me dejó sus palos de caminata para ayudarme a bajar, funcionan muy bien. Mañana no podré volver a subir a la cueva. Triste.

Tini



Sur le chemin du retour. (BL, 17/08/2017)

Avec les ichtyologues, Liz et Charlotte, nous allons jauger et échantillonner les rios Aguas Verdes (3 m³/s), Serrano Yacu (11 m³/s) et Naranjos (7 m³/s). Le jaugeage du rio Serrano Yacu a été épique !

Jean Loup

► Jeudi 17 août

Lever avant 7 h. Nos guides nous préparent le petit déjeuner classique. Marc, Naomi et Damien retournent dans la grotte et partent vers 8 h 30 avec Jhensen. Josiane, Tini et moi décidons de descendre dans la vallée avant l'arrivée des mules. Bonne décision puisque nous descendons très lentement en faisant de nombreuses photos de fleurs, papillons, coléos et autres insectes. Nous mettons du coup 4 h pour descendre. Les mules nous rattrapent une heure avant la fin, nous obligeant à un rythme plus habituel. De retour au village, nous demandons à rentrer à Palestina en moto taxi. C'est en fait une voiture qui nous ramène à Nueva Cajamarca (5 soles par personne) et, de là, une moto nous amène à Palestina (3 soles par personne). Nous arrivons vers 15 h. Josiane se met immédiatement au travail de tri.

Le reste de l'équipe est dans la Cueva Palestina et ressort entre 17 h et 18 h. Beaucoup de monde est arrivé (dont des spécialistes des poissons) et nous sommes une bonne vingtaine au dîner vers 20 h. Josiane et moi nous nous couchons parmi les derniers vers 23 h 45.

Bernard

Regreso de la Cueva de Samuel. Ayer en la noche, durante la cena hemos quedado en que Naomi, Damien, Jhensen y Marc saldrán muy temprano hacia la cueva de Samuel para seguir la exploración. El resto de nosotros cargaremos las mulas y volveremos al pueblo. Mi tobillo está un poco mejor que ayer pero definitivamente no al 100 %, pienso que a pesar de la frustración es mejor volver lentamente las 3 h de camino de bajada para no entorpecer la expedición.

La mañana pasó volando, comimos el desayuno muy temprano (!arroz! y atún). Los exploradores decidieron qué cosas llevarían a la cueva, qué cosas se quedarían en la cabaña para cambiarse y qué otras volverían con las mulas.

Naomi le prestó a Jhensen algunas prendas para que tenga algo seco que ponerse, y mantenerse más caliente en la cueva, ropa sintética de deporte, lo gracioso es que era en rosado, y escuchamos a Jhenny y Jhensen reír en el segundo piso mientras se probaba la ropa. Al final se puso todo, lo importante es estar seco y no morir de frío.

Por mi parte le presté mi «combi» (el mono de espeleología) a Naomi, la combi que estaba usando era de Jean Loup y le quedaba enorme, aun estaban esperando a que llegue su equipaje, y era mejor tener algo mas adecuado.

Los vimos partir y empezamos a alistarnos para cuando lleguen las mulas, debían llegar a eso de las 9-10 h. Pusimos todos los bultos en las bolsas, desarmé la carpa de Marc y vimos que no quedara nada tirado. Jhenny, Johnny y Samuel se encargaron de lavar todos los enceres de cocina y dejar la cabaña ordenada, el dueño nos la había prestado y debíamos dejarla como la encontramos.

Alas 10 h aun no llegaban las mulas. Samuel nos dijo que sería mejor que nosotros comencemos



Insecte pris en flagrant délit sur une feuille (BL, 17/08/2017)



La cueva de Palestina. (JYB, 17/08/2017)

a bajar, que él se quedaría esperando, hicimos lo que nos dijo y empezamos la bajada, sabiendo que las mulas aun quedaban por subir y volver a bajar con la carga nos tomamos todo el tiempo que se nos dio la gana. Josiane y Bernard estaban muy contentos de poder tomarles fotos a todos los bichos del camino, Jhenny tiene buen ojo y fue indicando otros bichos.

Encontramos muchas mariposas, infinidad de coleópteros, un enorme bichopalo, etc. Tomamos muchas fotos. Luego vimos a las mulas subir, y un tiempo después a las mulas bajar, y con ellas se acabo el paso lento, empezamos a caminar al ritmo de las mulas hasta casa de Samuel.

Le dijimos que no almorzaríamos en su casa, hicimos las cuentas, le dejamos la llave de la camioneta, tomamos mucho jugo que esta muy rico, y Samuel nos ayudó a encontrar un taxi que nos lleve a Nueva Cajamarca, al paradero a Palestina, para tomar un mototaxi que nos devuelva al campamento.

El resto del grupo llegó super tarde con noticias de que la cueva de Samuel ya superó la longitud de la cueva de Palestina, por el momento. Jhensen y Samuel están contentos.

En el campamento hay un montón de bolsas plásticas con muestras de peces sobre una mesa. Una profesora esta tomándoles fotos y colectando en dos diferentes grupos, unos con formol y otros en alcohol, y sacando muestras para ADN. Hay una anguila super interesante.

Tini

Deuxième sortie dans la partie active de Palestina. Mes capacités à avancer me semblent limitées et je me retrouve bloquée à deux trois reprises. Malgré tout, cette première

ou presque expérience est très appréciable et me donne envie de retourner rapidement faire de la spéléologie.

Mathilde

Este día junto a Jean-Loup, Jean-Yves y James fuimos a hacer un reconocimiento en el lado activo de la Cueva de Palestina. Entrar por primera vez al lado activo fue toda una experiencia. Escuchar a los murciélagos volar y esconderse otra vez entre las grietas, luego pasar bajo los nidos de los guacharos rodeados por sus graznidos, todo en esa oscuridad subterránea con el río fluyendo bajo nuestros pies, e incluso sumergiéndonos hasta nuestro pecho, fue realmente inolvidable. Por la tarde armamos las redes de niebla en las entradas del lado activo e iniciamos nuestro primer muestreo, capturando más de 30 murciélagos la primera noche.

Manuel

Accompagnée de Damien, Jhensen et Marc, nous poursuivons l'exploration de la branche active de grotte de Samuel tout en levant la topo. Une partie de l'actif est rapidement perdue (siphon). Plusieurs cascades sont franchies par Damien avec une assurance rudimentaire. Nous trouvons des squelettes de chauves-souris ainsi que des insectes momifiés (?). Une belle salle concrétionnée annonce le terminus sur trémie calcitée. Retour sur Naciente del Rio Negro dans la foulée, Samuel nous attend avec un mototaxi au terminus de la piste.

Naomi

► Vendredi 18 août

Cueva del Inca. Josiane se lève vers 6 h 30 et se remet directement au travail. Nous prenons le petit déjeuner vers 7 h 30.



L'équipe à l'heure du petit-déjeuner. (BL, 18/08/2017)



P40 de la cueva del Inca. (BL, 18/08/2017)

Xavier, Loïc, Patricio et moi partons vers 10 h pour aller à la cueva del Inca, dont l'exploration avait été commencée l'année précédente. Loïc et Patricio n'ont jamais fait de spéléo. Nous garons la voiture à Paraiso, au bout d'une mauvaise piste et démarrons la marche d'approche vers 11 h. Xavier hésite un peu sur le chemin. Nous montons droit dans la pente pour atteindre une crête et une ferme où l'on nous offre un jus de fruit fermenté bien venu. Puis nous redescendons, droit dans la pente dans la vallée de l'autre côté. Finalement nous arrivons à la cavité vers 12 h 30. Xavier équipe les premiers ressauts tandis que j'aide nos deux débutants à descendre au descendeur. Xavier aboutit sur un grand puits qu'il commence à équiper (P40 avec deux fractionnements). Il s'arrête à 2 m du fond par manque de corde. Je me contente de descendre au premier frac puis je remonte en levant seul la topo. Nous remontons tranquillement. Dehors il pleut à verse. Nous attendons 20 min mais la pluie ne se calmant pas, nous décidons de sortir. Toute la marche de retour se fait sous la pluie battante. Au sommet de la crête, on nous indique un chemin plus direct et plus facile vers Paraiso. Nous arrivons à la voiture vers 18 h. Retour au camp vers 19 h.

Josiane passe sa journée à trier ses récoltes et à aller à Nueva Cajamarca pour lire ses mails. Nous dînons vers 20 h. Vers 21 h, Josiane et moi nous remettons au travail jusque vers 23 h 15.

Bernard

Cueva de la Mano Negra o Chaurayacu. Hoy tocó esperar y descansar un poco durante la mañana. Naomi y Damien fueron a Nueva Cajamarca a ver si sus maletas habían llegado, y sí, a las 11 h 30 ya estaban de regreso con todas sus cosas, bien!

Luego de ordenar un poco pensamos en pedir un taxi que nos llevara a Shahuayacu, pero demoraría en llegar tanto como Jean Loup tardaría en regresar, así que decidimos esperar la camioneta. Mientras esperábamos llegó a un señorón muy antipático en camioneta con sus 4 hijos para visitar la cueva de Palestina. Este se portó muy grosero con Lázaro sólo porque la visita a la cueva tiene un costo de 10 soles, que incluyen al guía, y el equipo necesario: botas, casco, linterna. Sus reclamos eran todos para no pagar e incluían :

- el sueldo mínimo es muy bajo
 - tengo 4 hijos
 - no voy a usar las botas sino mis super zapatillas
 - deben hacer rebaja
 - en la otra cueva que visité sólo pagué una propina de 3 soles
 - los políticos y las autoridades que ponen reglas son todos idiotas
 - la cueva es parte de la naturaleza y no le pertenece a nadie, por eso no deben cobrar
- Al final de todo el descargo diarreico mental del señorón, este se dignó a pagar y él y sus 4 hijos fueron a ver la maravilla que es la cueva de Palestina, en seguridad y comodidad.

A eso del medio día llegó Mathias, el amigo de Jean Yves, ya nos habían avisado que llegaría, él junto con el periodista, Lenin, pero sólo llegó Mathias. Parece que los taxistas del hotel lo



Patricio dans la cueva del Inca. (BL, 18/08/2017)

timaron, el plan era que Mathias saldría en un taxi desde su hotel en Tarapoto, en el camino pararían en el aeropuerto para recoger a Lenin, y juntos vendrían a Palestina, el costo del taxi ya estaba pagado por el IRD. Pero no fue así, un taxi recogió a Mathias y lo llevó sólo y luego lo obligó a pagar.

A Lázaro le dimos pena porque Selmira no estaba y no teníamos comida, y nos sirvió Inka Cola y galletas de animalitos, descubrí que la Inka Cola con tabasco no está mal del todo. A todo esto, llegó Jean Loup y nos fuimos a buscar menu con Naomi y Damien, y luego a la cueva de la Mano Negra. La cueva queda camino a la casa de Samuel, pero sólo hay que pasar la seguridad y un peaje.

En verdad ayer yo quería ir a otra parte, pero fui catapultada a este grupo de élite por una razón importantísima, erm, muchos no caben por la estrecha entrada de la cueva, donde hay que arrastrarse hasta sin casco, luego de pasar los murciélagos...sip, así fue, los que pasamos fuimos. La cueva tiene carteles a la entrada, con información sobre seguridad y sobre la importancia de preservarla, al frente queda un lugar turístico muy bonito con flores y plantas, tienen unas piscinas de agua sulfurosa, y ellos son quienes han puesto los carteles. Le avisamos al dueño que entraríamos a la cueva y nos dijo que si éramos nosotros los investigadores, pues que no había ningún problema.

Muy cerca a la entrada hay un pseudoescorpión de mediano tamaño. En la cueva hace un calor insoportable, al poco tiempo tuve que sacarme la combi porque me deshidratava de tanto que sudaba, felizmente tenía un pantalón y una camiseta para estar mas cómoda y fresca. Hay muchas oportunidades de hacer escalada, arriba y abajo, está muy bien y hay que usar brazos y piernas para avanzar. Naomi y Damien avanzan muy rápido y yo me pierdo, al final decidieron ponerme al medio y así no me quedo atrás, Naomi me muestra formas mas eficientes de avanzar.

Al llegar a una enorme estalagmita de donde fluye agua nos detuvimos, ya no teníamos agua, nos moríamos de sed. Naomi y Damien no trajeron agua porque el año pasado, cuando entraron con Samuel, Jhensen caminaban por el agua! Por eso volvimos a venir pensando también en buscar si habían peces para Marc,



Resurgencia de los Bambús. (JYB, 19/08/2017)

pero nada de agua.

Eran ya las 16 h, Naomi y Damien avanzaron un poco más a ver hasta donde se habían quedado la ultima vez. Yo me quede tratando de llenar una botella con agua gota por gota. Una hora mas tarde empezamos el regreso, al llegar a una intersección volteamos a ver si en el sifón habían peces. Llegamos al sifón que era una piscina hermosa de color turquesa y marca el final de esa rama de la cueva, puede que continúe pero debajo del agua. Ningún pez.

El regreso estuvo muy bien, mucho más rápido que la entrada, Naomi me ayudo cargando mi kit (mochila). Al salir ya era de noche, llovía a cántaros. Pero nos quedo energía para pasar por un minimarket y comprar algo de fruta.

El campamento estaba todo semi-inundado por tanta lluvia, Marc olvidó cerrar la parte de atrás de su carpa y se le mojó su bolsa de dormir y colchoneta. Tensé mi carpa un poco más con la ayuda de las estacas y un martillo. En los charcos lavamos un poco el material que esta lleno de caca de murciélago, también mis pantalones y camiseta, veremos si seicara para mañana.

Mañana parece que iré al Mirador, una zona donde hay muchos huecos, vamos a ver si continúan o si solo son un hueco vertical y nada más. Iran también Liz, Naomi y Damien, y juntos llevaremos a Lenin, el periodista para que vea como hacemos y tal vez se anime a intentar.

Tini

Por la mañana tuvimos que ir a cabinas de internet en Nueva Cajamarca por actividades académicas de nuestra universidad. Por la tarde procesamos la información de algunos

murciélagos que fue necesario sacrificar para su colecta y posterior ingreso a una colección científica.

Manuel

► Samedi 19 août

Cueva de Palestina, de Santa Fe. Lever vers 6 h 30. Josiane se remet immédiatement au travail. Petit déjeuner classique (pomme de terre avec viande, café et petits pains) vers 8 h passées. Diverses équipes partent vers 10 h.

Je pars avec Paul (un étudiant de l'ISTOM) et Jenshen pour visiter la cueva de Palestina. Nous pénétrons sous terre vers 10 h 45 et avançons lentement mais régulièrement. Nous arrivons à notre terminus prévu (nous ne faisons pas l'escalade) et nous nous arrêtons après une barrière stalagmitique. Nous revenons tranquillement puis ressortons en faisant la traversée touristique vers 15 h 15. TPST : 4 h 30 Josiane entre sous terre avec Thonny vers 14 h et « biote » dans la zone d'entrée pendant 3 h. Constance et Xavier se reposent durant la matinée et partent en ville vers 15 h.

Marc, Jean Loup, Carol et Patricio reexplorent la partie de la cueva de Santa Fe vue par les anglais précédemment, et en lève la topographie. Ils laissent un beau départ par manque de temps. Resurgencia de Los Bambus : Jean-Yves, Olivier, Mathias, Martin et Baptiste (ISTOM). Les autres équipes rentrent vers 18 h. Soirée à travailler. Il pleut à verse après le dîner. Nous nous couchons tous en profitant d'une accalmie peu avant minuit.

Bernard

El Mirador. Efectivamente, fui con Liz, Naomi, Damien y Lenin al Mirador, una comunidad un poco lejos, con camino muy accidentado: huecos, agua, etc. Dimos las gracias por tener una 4 x 4.

Lenin al final ha decidido no intentar hacer una vertical con el equipo de descenso, y pienso que fue una buena idea.

Al llegar al pueblo nos estacionamos frente al colegio, que es donde Liz habló la última vez con el profesor y este fue quien le indicó que habían huecos por ahí, intentamos encontrarlo pero nos dijeron que no sabían dónde estaba, porque los chicos que encontramos a la sombra sentados no eran de ese pueblo, estaban de paso y venían de un pueblo más abajo, se habían



Jhensen et Paul dans la partie fossile de la cueva de Palestina. (BL, 19/08/2017)

sentado a descansar y esperar a otros amigos que también venían subiendo. Iban a una fiesta con partido de fútbol, todo para recaudar fondos para hacer una iglesia.

Liz se fue a buscar a otro señor que conocía de ese pueblo, a ver si nos podía guiar, mientras tanto los demás nos empezamos a cambiar y más personas llegaron y nos miraban curiosas. Tengo la impresión que todos los pueblos de alrededor de Palestina me han visto en ropa interior, que vergüenza.

Al ver que nos observaban insistentemente les empezamos a contar por qué estábamos ahí y a quiénes buscábamos, porque nos miraban un poco con recelo, y de repente ya nos tenían más confianza y nos propusieron llevarnos a uno de los huecos que conocían, a una media hora de camino. Accedimos y nos fuimos con ellos. Lenin tenía algunos problemas para caminar en la trocha, no tenía botas sino unos zapatos de suela lisa que resbalaban mucho, además que cargaba con su cámara y equipos varios. En un momento lo dejamos un poco atrás, y cuando lo volvimos a ver ya otro señor se había espontáneamente acomedido a cargarle la cámara.

Al rato llegamos al hueco en el terreno del señor Isabel, había un área justo sobre el hueco, como para ponernos el equipo. Lenin al bajar se resbalo y lo tuve que agarrar, y a mi para no caer nos hasta el fondo. Luego de esa experiencia Lenin se quedó lo más lejos posible del hueco, con su cámara.

Damien empezó a equipar las cuerdas, tienen una técnica interesante que es hacer un hueco transversal con el taladro, pasar por ahí una cuerda delgada dinámica en doble, con esa

cuerda sostiene la cuerda por la que bajaremos. Las ventajas:

- Equipas más rápido
- Esta cuerda resiste más la abrasión con la piedra
- Es muy barata
- La puedes dejar ahí

Lo único es que hay que tener cuidado de no «saltar» en esa cuerda porque sino si se daña y habría que cambiarla.

En el siguiente fraccionamiento Damien puso no se si un parabolt o spit, y luego unas chapas; dos por seguridad, aquí empezó la vertical. Luego puso dos fraccionamientos más y llego al fondo que esta como a 60 m. Los dos señores que nos acompañaron nos contaron historias sobre este hueco, decían que un vecino había tirado a su perro vivo al hueco porque estaba infectado de alguna enfermedad, que luego de dos o tres días el perro volvió a su casa, con esto suponen que hay una forma de salir por otro lado. Mientras me preparaba para bajar Lenin entrevisto a Liz, que ya estaba equipada y todo, entonces Liz pudo explicarle como funcionaba cada parte del equipo y como lo iba a usar. Tuve algunos problemas al bajar porque me equivoqué con los cabos de anclaje, pero nada terrible; también con el maillon, pero mejor esto no comentarlo. Le pase la última cuerda a Naomi para equipar el ultimo pedacito y bajé.

En el fondo encontramos un montón de latas de conservas y leche evaporada, un bidón de plástico, baterías/pilas y huesos de vaca, y del infortunado perrito encontramos una mandíbula. La historia de que salió por otro lado no era cierta. Estando abajo nos sentamos al borde junto a la pared, a esperar a que Liz baje, no había mucho que ver porque sólo era ese hueco y no continuaba hacia ninguna parte. De un momento a otro Liz gritó y yo me asuste mucho porque pensé que se caía, luego dijo «atención!» y ahí me di cuenta que no era ella sino otra cosa que caía, primero pensé que era su kit, pero no, al contacto la piedrota hizo un crater en el suelo de barro y se rompió en varios pedazos. No paso nada. Nos contó que al bajar se apoyó a un costado de la pared y sorpresivamente una parte se soltó.

En el último fraccionamiento Liz se quedo colgando y no pudo continuar, prefiriendo cambiar la estrategia y comenzar a subir. También dejo su kit sujeto para que lo subiera Damien. Luego

me toco subir a mi, que me demore un montón por varias razones, y también me aconsejaron varias cosas:

- Mi arnés es para gorditos (QUE !?) esto no lo sabía, y donde va el maillon D es muy alto y no me da suficiente longitud entre la puña y el croll para subir rápido
 - Sería bueno conseguir un arnés de pecho tipo tirantes, y al hacer escalada amarrar la cuerda a este, así evitar quedar boca abajo al caer
 - Cambiar el nudo del final de los cabos de anclaje
 - Recordar la posición correcta del maillon para que no se abra al frotar la cuerda contra él
- Naomi trepo al final, ella des-equipó el hueco, dijo que vio un hueco más a un lado, pero no tuvo suficiente cuerda para bajar por ahí y ver si seguía, lo dejaremos para la próxima.

Al salir ya no estaba ninguno de los dos pobladores ni Lenin. Luego nos dijo que uno de ellos se lo llevo a almorzar a su casa «aquisito nomas» a 45+ m de donde estábamos, y después lo llevo a la camioneta donde se sentaron a esperarnos. Uno de los pobladores fue a buscarnos al hueco pero ya nos habíamos ido así que se fue a su casa.

Los exploradores seguimos caminando y buscando otros huecos. Liz tenia la posición en GPS del hueco original que visitaríamos, buscamos un camino para llegar pero por alguna razón siempre nos quedaba a 50 m de donde estábamos...misterio sin resolver. Seguimos explorando y encontramos algo como una dolina, Damien bajo un poco agarrado de un árbol y parece que sigue, pero ya estaba empezando a oscurecer, y era mejor regresar a la camioneta. Mientras caminábamos hacia la camioneta llego un mensaje de feliz cumpleaños de parte de Luca, y una llamada perdida de parte de Omar. Al teléfono suizo! Yeee que bonito! También me felicitaron Liz, Naomi y Damien. Damien tiene la misma edad que yo y parece muy feliz al respecto y poder decir «que vayan las otras, que ya no tenemos 20 años» jajajaja. Al llegar al campamento los pescadores nos mostraron que encontraron bivalvos, son muy gordos. Marc va a quedarse con las conchas para hacer sus estudios sobre los isótopos en el agua, pero con el resto harán una gran sopa de choros. Hoy muelen el choclo fresco para mañana tener humitas!

Tini



Environs de la cueva de los Guacharos de Soritor. (JYB, 20/08/2017)

Resurgencia de los Bambús avec Olivier, Mathias, Martin et Baptiste (ISTOM). Partis pour explorer la résurgence de Wilson (Resurgencia de los Bambús), on trouve une cascade qui sort de la grotte. La pluie de la veille a mis en charge la cavité : impossible d'explorer. Changement de programme : du village Santa Rosario del Mirador, nous demandons s'il y a une route qui va vers le massif. Nous allons où la route nous mène. Nous allons à Vista Alegre (Alto) : c'est un coin perdu. Il y a que les femmes et les enfants qui n'ont pas confiance. Les femmes ne veulent pas que les enfants nous accompagnent. Elles nous envoient dans la montagne pour se débarrasser de nous. Nous atteignons la cabane de Segundo Guevara, un pionnier de 82 ans qui a fondé le village (Caserio) de Alto Vista Alegre... Il nous indique une grotte (cueva de Guevara) après une longue discussion. Cette grotte est petite et il y a de l'eau dedans. Segundo allait autrefois chercher de l'eau à la grotte lorsqu'il s'est installé. La grotte se trouve à 30 m de la cabane de Segundo Guevara. Nous topographions la grotte qui est assez courte. Retour au Caserio de Alto Vista Alegre, les femmes s'excusent de nous avoir envoyé dans la montagne pour rien car les trous ou tragaderos se trouvent à 50 m de leur cabane... Plusieurs puits sont repérés à côté de la piste. Le curé du coin dit qu'il a une grotte dans son terrain. Il faudra explorer tout ça.

Jean-Yves

Fuimos al lado fósil de la cueva de Palestina con el objetivo de inspeccionar los refugios de murciélagos presentes allí. El lado fósil es menos húmedo que el activo, y fue notorio que algunas especies preferían fuertemente refugiarse en el lado fósil y evitaban el lado activo.

Manuel

► **Dimanche 20 août**

Cueva de Cascayunga et cueva de Santa Fe. Lever comme d'habitude avant 7 h. Le petit déjeuner est peu copieux aujourd'hui.

Xavier, Jean Loup, Olivier, Mathias et Tiffen retournent voir le curé de la veille. Après avoir planté le 4*4 suite à une glissade sur la route, ils atteignent le tragadero de Catalino qu'ils explorent et topographient jusqu'au premier puits.

Je pars avec la voiture de Jean Loup vers 10 h avec Damien, Naomi, Tini et Carol. Je dépose les trois premiers près de Naciente del Rio Negro devant la cueva de la Mano Negro. Puis je reviens vers la route principale pour retrouver la deuxième voiture avec James, Marc, Arnaud, Camille (ISTOM), Max et Fabrice. Nous quittons la route à Rioja. Une bonne mais assez longue piste nous amène près de la cueva de Cascayunga. Nous n'avons que 400 m de marche d'approche et nous pénétrons sous terre vers 11 h 30. Nous sommes nombreux et avançons lentement, Marc cherchant des poissons. Il capture deux poissons cavernicoles.

Pour ma part je prélève deux opilions a priori sans yeux et je fais pas mal de photos. Nous arrivons au siphon terminal vers 13 h 30. Lors du retour nous nous arrêtons assez longtemps pour manger et nous sortons vers 15 h 15. Je repars avec Carol et Arnaud pour revenir à 18 h 45 à la cueva de la Mano Negra récupérer l'équipe laissée le matin. Retour au campement peu avant 17 h. Compte rendu et tri des photos. Nous dînons vers 21 h.

Bernard

Cueva de la Mano Negra de Chaurayacu 2. Y volvimos ! Esta vez más temprano para realmente seguir con la exploración en la Mano Negra. Los mismos tres. Vinimos en la camioneta con Bernard y Carol (Carol esta haciendo su tesis pero no se bien si en climo-paleontología o en hidrología), ellos nos dejaron en la entrada de la cueva y quedamos en que vendrían a recogernos a las 18h, o poco más.

Esta vez nos ha tomado solo hora y media para llegar a la gran estalagmita de hace dos días. Seguimos avanzando hasta donde estaba hecha



Dans la cueva de Cascayunga. (BL, 20/08/2017)

papel a la manera antigua.

No hemos avanzado mucho más que la vez anterior. Llegamos a una parte estrecha con algo de agua y donde se siente mucho viento pero ya no pudimos pasar. Naomi regresó un poco y buscó otra grieta, luego cogió un martillo y con mucha decisión se arrastró y agarro a martillazos el fondo de la cueva, luego regresó porque por ahí ya no había viento.

Volvimos un poco más y justo debajo de una concreción en forma de cúpula, con dientes por debajo, Naomi volvió a intentar pasar, martillo en mano, pero luego de unos metros también regresó sin éxito. Y así, ese fue el final de la



A la sortie de la cueva de Cascayunga. (BL, 20/08/2017)



Près de la cueva de Cascayunga. (BL, 20/08/2017)

la topografía, del año pasado, y continuamos avanzando haciendo más puntos.

Naomi y Damien tienen un laser para medir distancia, inclinación y azimud que está directamente conectado por bluetooth a un teléfono portable, que tiene una funda impermeable; entonces la toma de puntos es super rápida y fácil. Solo avanzamos, escogemos un punto, lo medimos, yo pinto el punto con pintura roja, siguiente. Cada tanto chequeamos que el punto en el teléfono sea el mismo que escribo con pintura y el mismo que Naomi toma para hacer el croquis, pero eso es todo. El croquis si lo hace Naomi con lápiz y



Cueva de la Mano Negra. (SA, 20/08/2017)

cueva por ese lado. Al regreso subimos por una concreción muy grande, ayudados por una cuerda, al otro lado encontramos una mina de formaciones super alucinantes con colores y formas muy diversas.

También muchos murciélagos muertos. Las formaciones mas raras eran unas llamadas discos, que son como platos creciendo al lado de la pared, normalmente luego tienen estalactitas colgando por debajo, pero esa parte crece despues. También vimos calcita acumulándose sobre la arena, esto es muy raro y frágil.

Al salir aun teníamos tiempo para la llegada de Bernard, nos fuimos al río vecino a lavarnos y lavar los equipos, buena idea, porque con la corriente todo es mas fácil. Justo cuando terminamos llegó Bernard con más gente, nos apachurramos para entrar en el carro y volvimos al campamento.

Hoy también llovió mucho, mi carpa aun aguanta aunque hay algunos pocitos de agua que se acumulan en algunos rincones. Sue y Manuel, los chicos de mamíferos, y Thonny que es de entomología están durmiendo en el piso de la tienda de Selmira porque sus carpas estan mojadas.

Tini

Por la noche realizamos el segundo muestreo de murciélagos en la cueva de Palestina. Esta vez agregamos una red más en la entrada del lado fósil. Fue en esa red donde cayeron los ejemplares de la especie *Diphylla ecaudata*, un murciélago vampiro que había que desenredar con sumo cuidado.

Manuel

Cueva de los Guacharos de Soritor. Nous partons pour Soritor en début de matinée avec Jean-Yves, Liz, Thonny. Après une marche d'approche magnifique dans la vallée, nous mangeons un bout devant l'entrée de la grotte. Jean-Yves équipe le puits d'entrée qui débouche sur une grande salle remplie de guano de guacharos. Thonny passera une grande partie de son temps à échantillonner les bestioles. Quant à nous autres, nous explorons la grotte de fond en comble. Nous en ressortons en milieu d'après-midi.

Constance

► Lundi 21 août

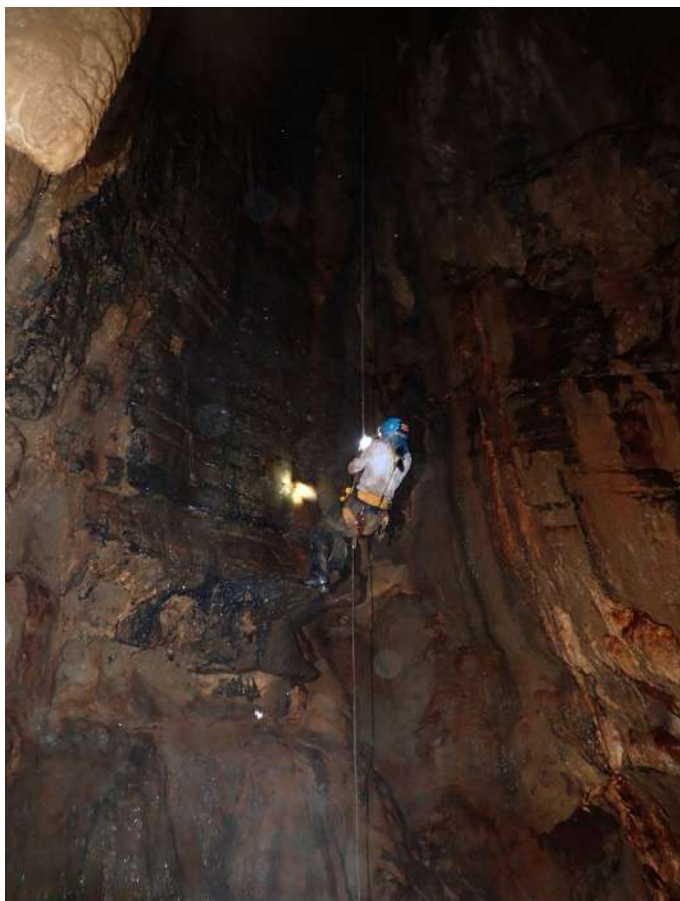
Cueva del Inca et cueva de Santa Fe.

Lever à 6 h 30 pour préparer le matériel et essayer de partir tôt. Naomi, Damien, Mathias, Tini et moi partons finalement en même temps que les autres équipes vers 9 h 30 après le petit déjeuner. La piste passe sans problème malgré la pluie de la nuit. Je gare le 4x4 à El Paraiso et nous démarrons la marche d'approche vers 11 h. Après la ferme sur la crête, nous descendons trop au nord et nous galérons dans de petits sentiers boueux et en fortes pentes. Nous finissons par retrouver le bon chemin mais nous mettons finalement plus d'une heure et



Cueva de los Guacharos de Soritor. (JYB, 20/08/2017)

demi pour atteindre la cavité. Nous mangeons et pénétrons sous terre vers 12 h 45. Damien rééquipe le P40 puis un autre puits juste après.



Tini dans le P40 de la cueva del Inca. (BL, 21/08/2017)

Mathias suit. Tini et moi démarrons la topo à la base du P40. La galerie en pente se poursuit sur 140 m avant d'être colmatée par les concrétions. Mathias et Damien fouillent en vain pendant que nous terminons la topo. Damien remonte en dernier et déséquipe. Tout le monde est sorti à 16 h (TPST : 3 h 15). Nous reprenons le chemin du retour à 16 h 30 et, prenant cette fois-ci le bon chemin, nous arrivons en 30 min à la voiture. Nous faisons la piste (en 4x4 low) sous une pluie fine et arrivons au campement vers 17 h 45 au début d'une averse importante.

Josiane continue ses prélèvements dans la cueva de Palestina.

Jean-Yves fait du guidage également dans Palestina.

L'équipe de Marc et Jean Loup reviennent quelques minutes après nous. Ils ont exploré une perte sur 400 m avec arrêt sur siphon dans la cueva de Maronal.

Xavier, Constance, Carol, Martin et Mathilde retournent dans la cueva de Santa Fe pour continuer l'exploration de la galerie laissée la dernière fois. Ils s'arrêtent sur horaire, avec deux points d'interrogations avec courant d'air notable (TPST : 7 h 30).

Le soir il pleut en continu. Je me couche peu avant 24 h.

Bernard

Cueva del Inca. Hoy pensaba ir a buscar peces con los pescadores, en otra cueva, pero metí la pata y pregunté «y qué hay en la cueva del Inca» y pum, me cambiaron y acabe yendo a esta, yo y mi bocota jajaja.

Los chicos vertical han pasado parte de la mañana escogiendo cuerdas de diferentes tamaños y distribuyendo los bultos en diferentes kits, todo pesa mucho y es mejor dividirlo. De hecho yo no cargo mucho, me conozco y sé que si tengo algo muy pesado no voy a avanzar muy rápido ni por mucho tiempo y sufriré. Además: por qué los kits están tan mal diseñados ergonómicamente? Damien y Mathias llevan los kits dentro de sus mochilas grandes de campamento, que son más cómodas; ellos y Naomi son los que cargan más peso.

Para llegar teníamos las coordenadas del camino que marcaron Xavier y Bernard en su última salida, y con confianza salimos desde Bellavista caminando, saludamos a la gente que se alegra de vernos pasar. Íbamos un poco lento por toda la carga, subimos y bajamos, y volvimos a subir y bajar; y nos empezó a parecer que tal vez estábamos perdidos y dando una vuelta por todos los valles de los alrededores. Después de hora y media caminando, ya bastante cansados, le pedimos a Bernard que siguiera su GPS y que no avisara si era por ahí el camino, nos silvó y nos dijo que ya casi estábamos.

Al pasar por una chacra nos encontramos con dos agricultores y les preguntamos como volver a Bellavista, nos indicaron un camino recto y también que estaría a unos 20 minutos de ahí, oh ! Al llegar a la entrada de la cueva decidimos que era mejor comer nuestro almuerzo y bajar a la cueva con menos peso, además que ya eran las 12 h. De ahí nos equipamos y cargamos varias cuerdas en las mochilas.

Al comienzo de la cueva hay que bajar ayudado de las cuerdas, por un camino estrecho, es difícil pasar con los kits a las espaldas y porque los fraccionamientos son muy cortos. Hay murciélagos por todos lados y vi un mil-pies que caminaba muy rápido y en zigzag, escapando de la luz de mi linterna. Luego hay bajadas más verticales en un hueco muy amplio y donde gotea mucha agua, es super bonito colgarse ahí.

Primero avanzaron Damien y Mathias, yo al medio y Naomi con Bernard al final. Al llegar al fondo estos últimos empiezan con la topografía, a mi me mandaron con la cuerda extra a seguir a Damien y Mathias por si acaso la necesitaran más al fondo en la cueva. La cuerda pesaba un montón!

La cueva es interesante porque hay un arroyo que fluye y forma pequeñas lagunas y cascadas, no hay muchas formaciones pero el paisaje es bonito. Llegando a una parte un poco difícil de bajar especialmente por el peso de la cuerda, me encuentro con Damien que me dice que deje la cuerda ahí en el camino, porque la cueva se acaba y no la van a necesitar.

Así que voy a ver por donde se acaba la cueva. Me encuentro con Mathias que parece que esta jugando al cowboy, lanzando una cuerda hacia una estalagmita en una plataforma unos tres metros mas arriba de nosotros, por ese lado no ha podido escalar y piensa que hay oportunidad de encontrar un camino subiendo. Cuando se da un poco por vencido me pasa la cuerda y lo intento también yo. Y cuando me canso empieza él con otra técnica hasta que finalmente lo logra. Se trepa y se va a explorar, luego regresa y me dice que le pase el martillo.

Al volver explica que el techo hace como un bucle y regresa hacia la sala grande que encontramos un poco mas atrás, y no avanza por ningún otro sitio, una pena. Naomi y Bernard se han organizado con la topo de modo que la primera toma los puntos y el segundo hace el croquis, avanzan un poco lento porque ella debe esperar a Bernard antes de avanzar para estar seguros que están tomando el punto correcto. Como ya vimos que la cueva se acaba me pongo de punto medio y ayudo a Naomi con el lugar a donde lanzar el punto láser.

Perdimos a Damien, parece que ha regresado por otro camino revisando que la cueva no continua por otro lugar. Al terminar la topografía y regresar lo encontramos en el camino. Aun hay que continuar haciendo un poco de la topografía en la parte vertical, pero ya no participo, voy primera, Bernard y Mathias haciendo la topo, Naomi y Damien des-equipando la cueva. Afuera llovía un poco, no nos cambiamos todos porque igual nos ibamos a mojar, acomodamos las cuerdas otra vez en los kits, esta vez cargo un poco más de peso que al venir, para ayudar. El



Josiane dans son laboratoire d'appoint. (BL, 21/08/2017)

camino por donde nos indicaron los agricultores tomo efectivamente 20 min ! Bajamos por la cresta de la montaña y llegamos directamente al pueblo y a la camioneta. Esta vez Bernard ha marcado el camino por si alguien quiere regresar.

En el campamento empezó una lluvia torrencial, duro varias horas y no había cuando poder salir del comedor para meternos a nuestras carpas. Esperamos que con esta lluvia ya empiece a hacer un poco de calor, pero quien sabe, Josyane dice que es un frente frío que viene de la Antártica y que ya debería estar pasando.

Tini

Santa Fé. Lors de l'exploration de la grotte, nous avons recensé un grand nombre de « tripticom-from » (l'orthographe est encore à définir). Première vraie exploration pour ma part. Ce fut une expé pleine de jolies découvertes : la salle au toboggan avec un orgue, la salle aux poissons... Cette sortie m'a donné envie d'aller encore plus loin dans cette grotte. Petit inconvénient : mal équipée, mon pantalon n'a pas survécu à la grotte et j'ai dû finir les fesses à l'air.

Mathilde

Dedicamos el día a procesar algunos murciélagos que decidimos coleccionar por lo complicado de su identificación, además preparar las pieles y carcasas para su fijación según los métodos estándar en mamíferos.

Manuel

► Mardi 22 août

Cueva de Santa Fe. Il pleut toute la nuit et la pluie ne s'arrête que vers 7 h du matin. Petit déjeuner tardif vers 8 h 30.

Xavier, Marc, Max, Jean-Yves, Tini et moi



*Xavier devant l'entrée de la cueva de Santa Fe.
(JYB, 22/08/2017)*



Draperie dans la cueva de Santa Fe. (BL, 22/08/2017)



Gours dans la cueva de Santa Fe. (BL, 22/08/2017)



*Rivière souterraine dans la cueva de los Guacharos de Soritor..
(JYB, 23/08/2017)*

sommes prêts à partir vers 10 h pour aller à Santa Fe. Mais Marc et Max sont appelés à une interview sur leur travail sur les poissons. Et finalement nous partons vers 11 h 30. Nous mangeons près de la voiture. Nous pénétrons finalement sous terre vers 13 h (après une courte marche d'approche de 5 min). Nous avançons rapidement pour démarrer la topo mais sommes coincés par un siphon temporaire à environ 300 m de l'entrée. Nous reprenons le chemin de la sortie en faisant des photos (Jean-Yves sort son matériel). Puis nous visitons la deuxième galerie et les grandes salles concrétionnées. Nous sortons finalement à 16 h 42. Retour au campement peu avant 18 h.

Josiane passe sa journée à terminer le tri de ses récoltes. Elle fait un tour en ville en fin d'après-midi.

Après le dîner, vers 21 h, nous fêtons les 10 ans de Rosita, la fille des propriétaires du campement. La soirée, chant, danse, gâteau d'anniversaire) se prolonge tard. Pour ma part je me couche vers minuit vingt. Certains continuent la soirée jusqu'à 2 h du matin.

Bernard

Cueva de Santa Fe. Ayer mi carpa empezó a gotear un poco mas que ayer, me pregunto si en algún momento colapsará y se llenará de agua, espero que no. Hoy fuimos a la cueva de Santa Fé. Jean Yves va a tomar fotos con nosotros como modelos y me ha pedido que use la combi para salir mas bonitos...digo, profesionales. Somos un grupo grande: Bernard, Xavier, Max, Marc y Jean Yves. Como salimos tarde del campamento, hemos llegado a la 13 h 15 a la entrada de la cueva, comemos y nos cambiamos al lado de la camioneta. Al principio de la cueva hay unos bloques grandes un poco resbalosos. Primero vamos hacia el lado de donde viene el agua, hay que arrastrarse para pasar en dos ocasiones, y de repente llegamos al final. Xavier nos dice que ahi donde vemos el agua que sale, deberíamos aun pasar por un hueco y caminar varios metros, pero ha llovido tanto que el nivel de agua ha subido mucho y ya no se puede pasar o tendríamos que sumergirnos y bucear. De ese lado es que la vez anterior han visto los peces, Marc y Max vinieron pensando en colectar algunos, pero no va a ser posible con la crecida.

Felizmente hay agua, hace mucho calor en la cueva ! Ahora desandamos y vamos hacia el otro lado, hacia donde el agua se va y se forma el

sifón. Muchos bloques otra vez y luego muchas formaciones muy grandes y bonitas. Algunas rotas y vueltas a poner en otros sitios, lo que las hace ver extrañas y fuera de lugar. Algunas concreciones grandes con fallas transversales también.

Luego subimos como una montañita y Xavier nos dice que tengamos cuidado allí, que hay que pasar solo sobre las mismas pisadas de ellos, porque hay unas formaciones de calcita sobre arena y otras muy delicadas que además son hermosas y quieren conservar, especialmente el color blanco y brillante, que se estropea con el barro de las botas. Luego bajamos por el otro lado, y encontramos al final de la cueva todo también lleno de agua y algunas de las formaciones mas espectaculares y brillantes del viaje, parecían hechas de diamantes.

Hemos demorado bastante al regreso porque Jean Yves debía tomar las fotos, tiene dos flashes que pone en distintos lugares. El modelo principal ha sido Marc, pero Bernard y yo hemos salido también en varias fotos. Bernard además ha tomado muchas otras fotos, pero mas simples y menos elaboradas, que han salido muy bien.

Salimos de la cueva a eso de las 16 h 30. Y llegamos al campamento antes que el resto. Antes de Palestina pasamos por el borde del río para verlo, ha subido un montón con la lluvia, pero comparado a como estaba en la mañana ya ha empezado a bajar.



A la sortie de dans la cueva de los Guacharos de Soritor. Santa Fe. (JYB, 22/08/2017)

Esta noche hemos celebrado el cumpleaños de Rosita! Una fiesta a todo dar con parlantes, dos tortas, ella en vestido blanco y con piñata. La tía de Rosita hablo y presento a Constance para que le cante una canción, Constance no sabia que iba a cantar pero aun con los nervios y la sorpresa dejo a todos en silencio y atontados con su voz. Luego la prima de Rosita, Cinthia, también le cantó una canción y decidió que era momento de hacer que alguien salga a bailar, noooo yo nooooo, en fin...ya después de esto nada importa jajaja.

Y así, 10 años nada mas, con micro en mano dio un discurso de agradecimiento, y ya se sabe todas las canciones de moda, baila mejor que un montón, y hace fiestas épicas hasta las 2 de la mañana, agárrate mundo que esta niña viene a conquistar.

Tini



Grande salle concrétionnée dans la cueva de Santa Fe. (JYB, 22/08/2017)



Fiesta pour l'anniversaire de Rosita. (JYB, 22/08/2017)

Palestina 2 avec Naomi, Damien, James, Arnaud, Carol, Sue, Manuel, Thonny et les gars de la TV, Jaime, Manuel. Prises de vue et topographie de cette petite cavité labyrinthique. La 'ventana' est une petite lucarne donnant sur une seconde entrée : porche encombré de blocs. Une descente entre les blocs (prévoir corde) amène à un réseau de petite galerie a priori avec occupation animale, non fouillées.

Jean-Loup

Cumpleaños de Rosita, una de las hijas de las señoras que atendía el negocio de turismo en la cueva. Pausamos nuestras actividades por motivo de esta fecha.

Manuel



Résurgence des eaux sulfureuses dans la cueva de los Guacharos de Soritor. (JYB, 23/08/2017)

► Mercredi 23 août

Cueva de los Guacharos de Soritor. Josiane se lève vers 7 h et pour ma part vers 8 h. Toute l'équipe fait une petite grasse matinée et le petit déjeuner ne démarre que vers 8 h 30. Les équipes partent donc assez tardivement. Xavier, Naomi et Damien partent équiper le tragadero de Bellavista. Ils s'arrêtent en limite

de corde et de temps vers -160 m.

Josiane fait une nouvelle visite de récolte dans Palestina en fouillant le guano de Guacharos (TPST : 4 h).

Marc, Max, Thonny, Tini, Jean-Yves et moi partons pour la cueva de Guacharos de Solitor après 10 h. Nous arrivons au village peu avant midi et devons encore palabrer une demi-heure avec le responsable du village. Nous démarrons la marche d'approche qui nous mène à la cavité en 45 min. Nous déjeunons à l'entrée. Marc démarre l'équipement vers 13 h 30. L'équipement est assez long de même que la descente de Max qui n'a jamais fait de puits. Thonny reste dans la première salle pour des prélèvements bio. Le reste de l'équipe finit par arriver dans la rivière. Jean-Yves, Tini et moi faisons la topo. Marc et Max pêchent quelques poissons et font des mesures de température, PH et conductivité des deux arrivées d'eau. L'une est thermale. Nous prenons encore le temps de faire des photos avec le matériel de Jean-Yves. Il est 17 h lorsque nous démarrons la remontée et tout le monde est sorti vers 17 h. Arrivée à la voiture à 20 h et à Palestina vers 21 h 30. Le reste de l'équipe a déjà dîné. Nous dînons donc à part. Je me couche vers 22 h.

Bernard

Cueva Soritor. Fui con los pescadores a una cueva llena de guácharos, aka, montañas de caca de guácharo mmm. El año pasado vine también, con el equipo brasileiro que buscaban bichos pero creo que por otro camino.

Dejamos la camioneta frente a una cancha de futbol, y fuimos a la tienda a comentarle a la gente que íbamos a entrar a la cueva, preguntar si había un guía disponible y ver si le podíamos pagar al guía de la vez anterior porque no le dieron nada y como que nos sentíamos un poco mal por eso. Al entrar nos recibió un ex militar que se presentó como el presidente de la junta de alguna cosa, no tenía muy buena cara y nos pidió que le mostráramos permisos y papeles, como nosotros no teníamos, y nunca nos habían pedido pues le explicamos que cosa hacíamos ahí y con quien habíamos venido, que los papeles seguro que existían porque tenemos un convenio pero que en ese momento exacto no los cargábamos encima. El señor parece que tenía muchas ganas de hablar y de hacernos sentir su poder como presidente de la junta, y nada, al final de más de media hora nos dijo que no había problema y que podíamos ir nomás.



Rivière souterraine dans la cueva de los Guacharos de Soritor. (JYB, 23/08/2017)

El camino a la cueva fue bastante bien, Thonny se acordaba del camino y confiabamos. Primero una gran bajada hasta el río, luego subir y bajar unas tres veces. En 45 min llegamos a la entrada de la cueva, que esta bien porque esta cubierta y tiene un area plana para equiparse y comer. Justo cuando ya nos estabamos equipando Thonny se da cuenta de que no tiene su casco! Y tampoco linterna. Suele pasar, no pasa nada, quedamos en que dejariamos a Thonny el entomologo luego del primer descenso, con una linterna prestada de Bernard, el se la pasara colectando bichos. El resto, Marc, Max, Jean Yves, Bernard y yo seguiremos hasta el fondo.

Marc y Jean Yves equiparon el segundo descenso que es un poco mas complicado que el primero. Max nunca ha bajado una vertical y debemos ayudarlo entre Bernard y yo. Yo voy delante y le muestro como pongo el material, luego le muestro como bajar; luego el pone la cuerda, y Bernard se asegura que este bien puesto y lo deja bajar; yo sostengo la cuerda hasta que este a mi nivel, por siacaso hay que jalarla para parar el descenso. Todo funciona como previsto y Max hace sus pininos en las verticales, de bajada. Al llegar al fondo de la cueva encontramos el río, seguimos viendo muchos guacharos, tambien unas cucarachas enormes y super bonitas. A un lado de donde viene el agua es un río normal y frio, vamos hacia alla a hacer la topografia y nos mojamos. Casi a la mitad, donde esta la cuerda, empieza a haber un color raro en el agua, hay un hueco al fondo del cauce de donde aflora el agua sulfurosa, de otro color, y que deja en el fondo una corteza delgada blanca, es muy impresionante. El agua esta ademas más caliente. Los pescadores Marc y Max han sacado sus redes y

se han puesto a pescar. Luego de un rato sacan varios peces, todos pigmentados, parece que estan viniendo con la crecida del río.

Al terminar la topografia, Jean Yves empieza a tomar fotos, le servimos de modelos Bernard y yo. Debemos pararnos en diferentes sitios y agarrar el flash para que la Cueva se illumine mayor. A un lado del río, en una montaña de guano, veo que hay un guacharo sentado, sin moverse. Parece que esta herido o algo. Nunca habia visto uno de cerca, y sin que este gritando y moviendose. La verdad es que es mucho mas bonito de lo que imaginaba, a mi que los guacharos me impresionan y me dan algo de miedo, bueno, ver uno de tan de cerca ya le ha quitado un poco el terror a la experiencia. Lo trate de ayudar a subir un poco mas en la montaña pero se ha molestado y me ha picado, lo deje en paz.

Mas tarde he escuchado en el campamento que los guacharos cuando ya van a morir se paran al lado del río, y asi cuando la corriente sube se los lleva y mueren. No se si es cierto, así que lo dejo por aqui a ver si alguien confirma, o no. Al ver que ya se hacia tarde, hemos llamado a los pescadores para empezar a subir y des-equipar las cuerdas. Max se ha quedado entre Marc y yo, para mostrarle como debe subir. Luego de la primera parte que era estar suspendido en el aire, todo fue mas facil. A mi se me metieron unas hormigas a la ropa, no se bien de donde, y me picaron, muy molesto y un poco doloroso. Max subio muy bien, aunque acabo bastante cansado. Recogimos a Thonny donde lo habiamos dejado recolectando bichos.



Guacharo dans la cueva de los Guacharos de Soritor. (JYB, 23/08/2017)



En chemin pour la cueva de Tishuca. (BL, 24/08/2017)

La caminata de vuelta se me hizo bastante larga, fue solo de una hora pero estaba cansada. Vimos hormigas corta hojas llevando flores amarillas de ficus, un espectáculo muy poetico y bonito.

Tini

Colocamos trampas para roedores tanto en el lado activo como en el fósil. Ya habíamos visto ratas nadando dentro de la cueva, así que había que capturarlas para poder reportarlas. Dejamos un total de 30 trampas separadas 10 m cada una. También aprovechamos en inspeccionar los refugios de murciélagos en el lado activo donde atrapé algunos murciélagos directamente con una red de mano.

Manuel

Bellavista. Avec Xavier, Damien, Naomi, Arnaud, Josyane, Jean Loup, James, Jaime, Manuel (TV), nous décidons de faire la réouverture de la trocha, la pose d'un bache pour recueillir les excréments des guacharos, les prises de vue par l'équipe réalisant le documentaire, et l'équipement de la cavité jusqu'à la cote -160 m.

Naomi

Cueva de Tishuca. Lever à 7 h 30. Il fait grand beau. Arnaud, Tini et moi partons vers 9 h 30 avec la voiture de Xavier. Nous suivons la voiture de Patrice qui est avec les cameramen pour aller à la cueva de Tishuca. Nous nous arrêtons après 30 min de trajet à Aguas Claras. Nous avons une marche d'approche prévue de 30 à 45 min mais avec les cameramen et leur matériel c'est beaucoup plus long. Nous pénétrons finalement sous terre vers 12 h 15. Il s'agit d'une cavité fossile avec une vaste galerie colmatée à 700 m de l'entrée par un éboulis et une coulée stalagmitique. Je fais une rapide visite au fond avec Arnault. Nous ressortons avant le reste de l'équipe vers 14 h et nous sommes de retour peu avant 16 h au campement.

Josiane continue son tri des cavernicoles.

Vers 17 h, Xavier, Constance, Josiane et moi partons en ville à Nueva Cajamarca. Nous amenons Arnaud et Josyane en ville. Ils repartent à Tarapoto avec James. Retour au campement vers 19 h. Nous dînons vers 20 h 30. La soirée, sympa, se prolonge. Josiane et moi nous nous couchons peu avant 23 h.

Bernard



Grande galerie de la cueva de Tishuca. (BL, 24/08/2017)

Cueva de Tishuca. Hoy tocó ir a Tishuca para sacar unas muestras de arena debajo del calcáreo, en una pared de la cueva, los interesados eran Jennifer, Willem y Patrice, todo esto es para la tesis de Jennifer en la Católica. También vinieron los periodistas Jaime y Manuel. Y Arnaud y Bernard. Esta es una cueva bastante conocida, la caminata hasta allá no fue larga, no había necesidad de cargar nada porque la cueva es horizontal. Pero si hacía mucho calor.

Al llegar a la entrada y en medio del almuerzo se acercó el dueño del terreno. Nos conversó que debíamos haber ido a verlo a su casa para pedirle permiso para entrar, nos contó que él había sembrado todos los árboles que veíamos, que eran buenas especies para madera como cedro rosado, que había traído del monte cuando las plantas eran chiquitas, y que aun había que esperar para poder talarlos, también tenía plantas de café. Nos contó que ya no quería la chacra y que quería venderla o en todo caso aprovechar la existencia de la cueva y desarrollar el turismo. Le comentamos que en Palestina la experiencia era similar y que podría ir a hablar con ellos para asesorarse mejor y que le dieran ideas. Nos pidió 20 soles para poder entrar, Arnaud se tomó una foto para el recuerdo con el señor y listo.

La entrada principal a la cueva es muy amplia, pero para seguir la exploración debíamos arrastrarnos por un pasaje estrecho. El inconveniente mayor son los equipos: trípodes, cámaras, mochilas de los periodistas y la comba y mochila de Jennifer y Willem. Hicimos una cadena para pasar los equipos por la abertura y continuamos. La sala es muy grande, con un techo alto y al lado izquierdo un gran hueco, pasamos pegados a la pared, la cueva sigue

avanzando y podemos ver estalactitas muy viejas y altas. Luego un derrumbe y una sala mas al fondo. Patrice baja por un lado del gran hueco y nos insta a seguirlo. Los equipos son muy pesados y el suelo empuinado y resbaloso, los que no tenemos mucho peso y mas experiencia, ayudamos a los demás a bajar y a pasar sus cosas hasta el fondo.

Frente a nosotros vemos una pared que ha colapsado en la superficie, debajo de la corteza dura vemos que hay arena. De ahí es de donde Patrice quiere sacar las muestras para Willem y Jennifer. En sus mochilas tienen tubos de PVC, tubos metálicos y bolsas plásticas. Los tubos los colocaron perpendiculares a la pared y golpeando con la comba recogieron algunas muestras, es difícil porque a veces el tubo no entra más en la pared y hay que abortar. Luego de coger la muestra se rellena de papel periódico a ambos lados, se sella con cinta adhesiva, se marca la muestra y se mete a una bolsa gruesa de plástico. También tomaron muestras con un badilejo, que viene a ser el nombre de una espátula, solo de arena a diferentes alturas de la falla. Los periodistas hicieron muchas tomas del proceso, con mucha luz. También hicieron tomas de apoyo y entrevistaron a Patrice primero y luego a Jennifer. Bernard y Arnaud se fueron antes en una de las camionetas, yo me quedé con el grupo hasta que acabaron. Al regreso estuvimos un poco apretados en la camioneta.

Tini

El Mirador : Punta 30 min et Progreso 1 h 30. avec Damien et Marc. Le Guide, Tadeo Pardo Zonches (teniente gobernador d'el Mirador) accepte de nous guider vers deux gouffres situés au-dessus de sa propriété. Après une demi-heure de marche depuis le village, nous arrivons devant le premier gouffre, un P30 sans suite (pozo de la punta). Puis, le guide nous



Entrée du tragadero del Carnicero. (JYB, 24/08/2017)



Crâne humain dans le tragadero del Carnicero à Alto Vista Alegre. (JYB, 24/08/2017)



Un des tragaderos de Alto Vista Alegre. (JYB, 24/08/2017)

a emmené voir le second gouffre, la cueva del progreso (petit actif mais sans suite). Les sources alimentant le village se sont taries ou ont diminué en débit suite à un tremblement de terre et les habitants espèrent nous voir trouver de nouvelles ressources. Tadeo propose de nous héberger pour que nous puissions démarrer plus tôt le matin.

Naomi

Alto Vista Alegre avec Mathias et Jean Loup. Exploration des trous indiqués quelques jours plus tôt autour du village de Alto Vista Alegre. Exploration première cavité, tragadero del carnicero. Parce qu'une vache est tombée dedans et qu'ils ont découpé la vache dans le trou en sortant les pattes. Le trou queue à -40 m environ, présence d'un crâne humain d'un jeune homme. Topo faite.

Suite, exploration des tragaderos situés plus en amont qui sont des pertes temporaires. Mathias descend par un petit trou insignifiant (Pequeno croquis à faire par Mathias) et s'arrête sur une galerie concrétionnée et sans suite.

Descente du tragadero Grande de Alto Vista Alegre, un puits impressionnant de 40 m. Mais malheureusement sans suite et rempli d'ordures comme tous les trous du coin. Remarque : présence de la femelle du Gallito de Rocas. Topo faite.

Exploration d'une perte dans le ravin sous le village. Tragadero del Puguito (parce qu'un oiseau de ce nom a été capturé par un des enfants qui nous l'a indiqué). Petite entrée au rocher luisant et poli par le passage de l'eau. Mathias descend de 30 m en profondeur et explore environ 100 m de labyrinthe. Croquis d'explo à faire par Mathias.

Des tragaderos s'ouvrent au-dessus. Nous partons avec les jeunes en reconnaissance. Une

exploration d'une petite grotte où l'on trouve un crâne et des os humains. Il s'agit probablement d'une sépulture d'un enfant ou d'un jeune homme au vu de la taille du crâne.

Un autre tragadero sans suite est reconnu et nous rentrons.

Jean-Yves

Al parecer, por las fuertes lluvias el cauce del río dentro de la cueva subió, por lo que preferimos no entrar a revisar las trampas. Sin embargo, aprovechamos en armar una línea de trampas de 300 m, esta vez por el camino que sube a las afueras de la cueva.

Manuel

► Vendredi 25 août

Tragadero de Bellavista. Une bonne partie de l'équipe part dans le tragadero de Bellavista.

Damien, Naomi, Marc et Mathias prennent leur petit déjeuner à 6 h pour partir le plus tôt possible pour faire une pointe au fond. Mais ils attendent la fin de la pluie vers 7 h 30 pour partir.

Patrice, Constance, Tini, Milagros, Xavier et moi prenons le petit déjeuner à 7 h et nous partons vers 7 h 30. Nous démarrons la marche d'approche à partir du village de Paraiso et arrivons en une heure au bord de la cavité. Xavier et Patrice descendent rapidement pour rejoindre l'équipe de pointe. Milagros fait des prélèvements de guano de Guacharos à la base du premier ressaut puis remonte. Constance, Tini et moi descendons tranquillement. J'ai oublié mon casque et je descends avec le casque de Milagros. Nous croisons Marc vers -180 m. Il remonte et repart avec Milagros. Nous continuons un peu puis faisons demi-tour vers -220 m. Nous remontons tranquillement et ressortons vers 17 h.

Marche de retour tranquille, retour à la voiture vers



L'équipe des palmiers. (JYB, 25/08/2017)

18 h 20 et au campement vers 19 h 40. L'équipe de pointe rentre à 21 h 30. Ils ont progressé de 140 m en dénivelé (donc -440 m) et levé environ 700 m de topo. Arrêt sur un grand puits.

Nous nous couchons vers 23 h.

Jean Loup, et Marc partent dans l'après-midi. Nous sommes de moins en moins de spéléo mais une équipe de 10 personnes, s'intéressant aux palmiers, est arrivée.

Bernard

Por la mañana revisamos los transectos de trampas dentro de la cueva. En el lado activo cayeron unas ratas, que ya en Lima nos daríamos cuenta que pertenecen al género *Proechimys*, llamadas también ratas espinosas. En el lado fósil no cayó roedor alguno. Recogimos todas las trampas puestas dentro de la cueva y agregamos 10 trampas Tomahawk al transecto de trampas a las afueras de la cueva con el objetivo de capturar marsupiales.

Manuel

► Samedi 26 août

Lever vers 7 h 30 et petit déjeuner tranquille. Xavier, Patrice, Jean-Yves et Liz partent faire de la géologie. Tini part du camp pour rejoindre sa famille. Constance reste au campement.

Damien, Naomi, Mathias, Josiane et moi partons vers Santa Fe pour explorer une nouvelle grotte. A Santa Fe nous ne trouvons pas notre guide qui travaille sur un chantier sur la piste. Nous le trouvons sur le chantier mais il n'a pas le temps de nous mener à la cavité et il nous conseille de monter jusqu'à El Mirador. Mais arrivé sur place il n'y a personne sauf quelques femmes. Redescente sur Santa Fe. De retour au chantier, un homme assez âgé se propose de nous montrer deux gouffres. Nous remontons la piste sur deux kilomètres et nous garons près d'une maison. Un sentier passe près d'une petite chute

d'eau puis nous amène à un premier gouffre profond d'une quarantaine de mètres. Un peu plus loin, nous prenons les coordonnées d'un deuxième gouffre probablement plus petit. On y entend des guacharos.

Retour à la voiture puisque nous n'avions pas pris de matériel (seulement 20 m de cordes dans la voiture). Près de la maison un jeune homme se propose de nous conduire à la fameuse grotte que nous cherchons depuis le matin. 15 min de marche nous amène au sommet d'une belle fissure : la cueva de los Loros. La corde de 20 m est bien utile. Mais je suis le seul à me mettre en combi spéléo. La fissure descend jusqu'à un porche suivi d'une grande salle colmatée de toute part par de l'argile. Naomi et Damien lèvent la topo en remontant. Je fais des photos et Josiane biote. Finalement la topo indique que nous sommes descendu à -75 m sur plus de 200 m de topo. TPST : 1 h. Nous revenons vers 17 h à la voiture. Nous déposons nos deux guides puis rentrons au campement vers 18 h. Les géologues sont déjà de retour. Le groupe électrogène se met en route peu après nous permettant de travailler sur nos ordi. Nous dînons vers 20 h avant de nous remettre au travail jusque vers 23 h.

Bernard

Alto Zapote. Nous partons à la recherche de la grotte indiquée précédemment. Difficultés à



Pozo de los Bagres - Tragadero de Bellavista. (BL, 25/08/2017)

trouver un guide à Santa Fé (tous les hommes remettent en état la piste) et à El Mirador (village déserté le week-end). Reconnaissance de deux gouffres (Alto Zapote 1 et 2) + une grotte (perte) pourvue en loros, guacharos, murcielagos et colobris mais peu intéressante du point de vue spéléo : cueva de los loros. Cette grotte correspond à un pointage de Liz.

Naomi

Reconnaissance Géol a Naranjos avec Liz, Jennifer, Elvis, Xavier, Jean-Yves. Cette sortie a consisté à faire des relevés géologiques (mesures structurales, cartographie) le long d'un transect passant par Naranjillo, et recoupant l'anticlinal du Cerro Blanco jusqu'à sa zone axiale où affleure le substratum des calcaires de la Formation Pucara (Jurassique). Des échantillons ont été collectés dans ce substratum (Formation Mitu du Trias, et intrusif permien ou triasique) pour effectuer des analyses thermochronologiques. Il n'a pas été identifié de cavités durant cette journée.

Patrice

L'histoire d'un périple entre Lima et Palestina. Je pensais ne plus arriver car plusieurs événements ont retardé mon plan : le retard d'un de mes interlocuteurs à un rendez-vous sur Lamas, le temps d'attente pour pouvoir recevoir un numéro de contact d'un autre interlocuteur, une pluie torrentielle à Lamas, deux taxis perdus à Moyobamba parce que j'essayais - en vain - de charger mon téléphone à une prise électrique un peu éloignée de l'arrêt des voitures pour Nueva Cajamarca. Le chauffeur du mototaxi qui a finalement accepté de m'emmener de Nueva Cajamarca jusqu'à la cueva de Palestina s'arrête à la sortie du village et ne veut plus avancer. Une fois arrivée sur le site, Jean-Yves m'aide gentiment à monter une tente prêtée - ce n'est qu'au troisième essai que nous en trouvons une qui nous semble digne de confiance de pouvoir tenir debout les 4 nuits que j'allais rester sur place.

Carola

Segundo día de revisión de las trampas externas a la cueva y puesta de nuevo cebo. Atrapamos tres ratones en el transecto y avistamos un majaz. Fue este día o el anterior que acompañamos a algunos de los espeleólogos a una nueva cueva encontrada por los pobladores a quince minutos de nuestro campamento.

Manuel



Transect le long du Rio Naranjillo. (JYB, 26/08/2017)



Transect le long du Rio Naranjillo. (JYB, 26/08/2017)



Les spécialistes des palmiers en plein travail. (JYB, 26/08/2017)

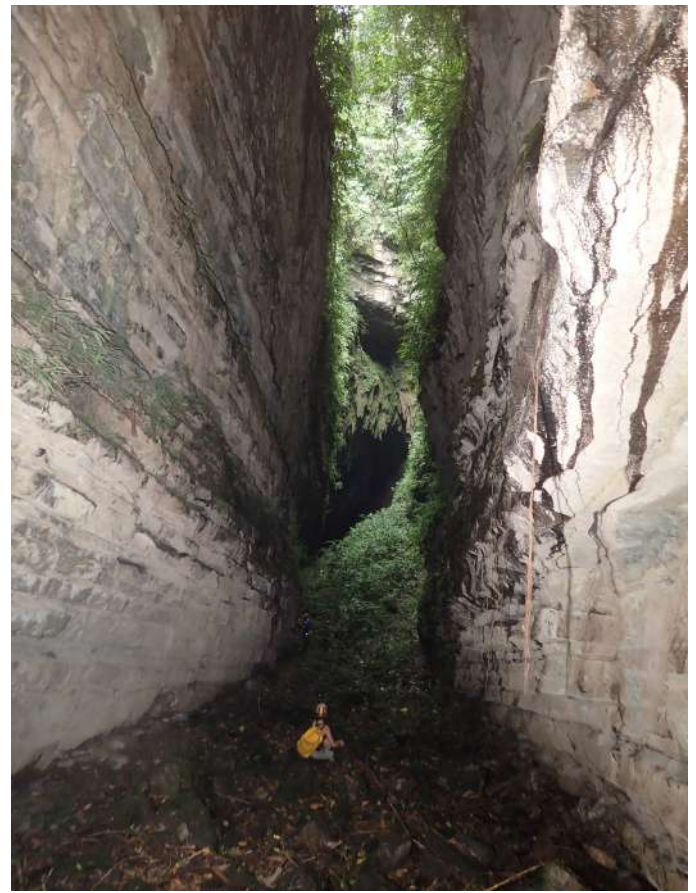
► **Dimanche 27 août**

Départ vers 9 h 30 après le petit déjeuner. Xavier et Patrice repartent avec des géologues. Ils étudient une vallée près de Nueva Cajamarca dans la vallée de Florida. On leur signale pas mal de cavités. Ils rentrent vers 19 h.

Josiane trie le matin puis retourne dans la cueva de Palestina vers 16 h 30. Elle rentre vers 19 h 30 en même temps que Constance et Carola qui vont un peu plus loin.



La cueva de los Loros. (BL, 26/08/2017)



La cueva de los Loros. (BL, 26/08/2017)

Damien et Naomi partent également dans la cueva de Palestina pour plonger le siphon terminal. Le siphon ne passe pas et ils ressortent au bout de 3 h avant de faire un tour à Nueva Cajamarca.

Mathias, Jean-Yves et moi partons à 9 h 30 pour aller à la Resurgencia de Los Bambus. Une marche d'approche de 15 min nous amène à la résurgence mais le débit est important. Jean-Yves et Mathias font une courte reconnaissance pour s'arrêter comme prévu, vu le débit, sur un siphon à 70 m de l'entrée. Nous cherchons du coup la perte et un paysan nous y guide. Nous y topographions (cueva de Camacho) un boyau sur environ 25 m (présence d'un escargot géant et d'un crâne de carnassier). De retour à la voiture nous décidons d'aller à la cueva del Lobo Perdido. Marche d'approche de 10 min. Le siphon temporaire d'entrée est à sec. Nous progressons sans problème jusqu'au terminus topo. Le siphon suivant se passe tout juste. Jean-Yves et Mathias progressent d'environ 150 m jusqu'à un nouveau siphon. Je fais des photos au retour. Nous revenons au campement vers 18 h. Repas vers 20 h et dodo vers 22 h 30.

Bernard

Reconnaissance Géol dans la vallée du Rio Yuracyacu (rive gauche) avec Xavier, Jennifer,

Elvis, Franco et Oscar. Cette sortie a consisté à faire des relevés géologiques (mesures structurales, cartographie) le long d'un transect passant sur un chemin en rive gauche du rio Yuracyacu, entre La Primavera et la base des calcaires Pucara à travers le flanc oriental de l'anticlinal du Cerro Blanco. Des échantillons ont été prélevés dans les calcaires Pucara (Jurassique) pour analyses de roches mères et maturité thermique. Franco et Oscar de l'IGP ont installé pendant ce temps un point de référence GPS à La Primavera pour mesures de déplacement tectonique.

Patrice

Première sortie spéléo dans la grotte de Palestina avec Josiane et Constance.

Muy bonita : Je ne pensais pas voir des animaux dans la grotte. Les cris des guacharos m'ont beaucoup impressionnée. J'ai bien aimé le passage par l'eau, avec tous les vêtements. J'étais fascinée aussi par la sophistication des stratégies de chasse d'insectes qu'avaient développées les chercheurs sur place, surtout la technique de la chasse à la botte en caoutchouc !!

Carola

Nuestro último día en la expedición. Por la mañana revisamos las trampas que aún estaban



Dans la grotte de Palestina. (JL, 27/08/2017)



Cueva del Lobo Perdido. (BL, 27/08/2017)



*Crâne de Coati de la cueva de Camacho.
(BL, 27/08/2017)*



Entrée de la cueva de Camacho. (JYB, 27/08/2017)

puestas y las recogimos todas. No logramos capturar ningún marsupial, pero cayeron 3 ratones más en las trampas Sherman. De vuelta al campamento procesamos rápidamente los ratones y empacamos nuestras cosas. Alrededor de las 3pm nos despedimos de los miembros del equipo presentes y emprendimos nuestro viaje de vuelta a Lima.

Manuel

► Lundi 28 août

Le ciel est très gris. Nous décidons de ne pas aller à cueva de Santa Fe à cause du risque de pluie. Une bonne partie de l'équipe, Patrice, Xavier, Josiane, Constance et les jeunes de l'Istom font une présentation des résultats à la mairie de Palestina dans la matinée. Puis ils déjeunent en ville.

Damien, Naomi, Mathias et moi partons dans la vallée de La Florida pour explorer les cavités signalées la veille par Elmer, habitant au bout de la piste. Une première grimpe de 20 min nous amène à un puits de 25 m (Pozo de la Penita). Damien est seul à descendre. Nous revenons à la voiture avant de monter vers un autre puits : Pozo Augustin (-32 m) également descendu par Damien. Nous revenons à la maison d'Elmer pour manger un peu et boire du café. Puis nous repartons vers un troisième objectif à 35 min de marche. Il s'agit d'un petit boyau descendant sans matériel à -10 m (cueva Chica). Nous revenons à la voiture sous la pluie battante et allons directement voir deux cavités au bord de la rivière. La première a déjà été explorée l'année précédente sur 200 m et, assez curieusement, descend sous le niveau de la rivière. La deuxième cavité s'ouvre, de la même manière, presque au bord de la rivière par un puits bien circulaire. Damien descend à -15 m avec vue à -19 m d'une rivière qui s'engouffre dans un boyau. Nous revenons vers 16 h au campement. Damien et Naomi repartent pour aider Elmer à équiper la cavité explorée l'année passée au bord de la rivière.

Il se remet à pleuvoir. Le soir nous dînons avec les jeunes de l'Istom. Certains partent définitivement le lendemain. Dodo vers 23 h.

Bernard

Reconnaissance Géol dans la vallée du Rio Yuracyacu (rive droite) avec Jennifer, Elvis, Jean-Yves. Cette sortie a consisté à faire des relevés géologiques (mesures structurales, cartographie) le long d'un transect passant sur



Pozo de la Penita. (BL, 28/08/2017)



A la mairie de Nueva Cajamarca. (JYB, 28/08/2017)

un chemin en rive droite du rio Yuracyacu, entre La Primavera et la Formation Mitu du Trias à travers le flanc oriental de l'anticlinal du Cerro Blanco. Des échantillons ont été prélevés dans les calcaires Pucara (Jurassique) pour analyses de roches mères et maturité thermique. Un échantillon a été prélevé dans la Fm Mitu pour analyse thermochronologique. La fin de la reconnaissance s'est terminée au niveau du refuge du SERNAMP où on nous a indiqué des cavités à 5 h en amont (sector Ruega Dios ; carte ci-dessous).

Patrice

Exploration du pozo Agustin et pozo la Penita, ainsi que de la cueva Chica avec Damien, Mathias, Bernard. Elmer nous demande de l'aider pour la sécurisation du cheminement dans le tragadero du Rio Yuracyacu, où il amène déjà des

clients. Équipement de la cavité en amarrages forés pour progression sur corde à nœuds, et pose de garde-corps (Damien, Naomi).

Naomi

► **Mardi 29 août**

Mathias, Damien, Naomi, Patrice et Jean-Yves se lèvent à 6 h du matin pour partir à 7 h pour une longue exploration dans Bellavista. Ils montent par le village de Bellavista et apprennent que les habitants ont déséquipé le puits d'entrée et pris leur matériel. Ils récupèrent le matériel et montent à l'entrée de la cavité avec des jeunes du village.

Josiane, Xavier, Constance, Carola et moi partons vers 9 h pour aller au village de Bellavista (150 m de grimpe pour 800 m de chemin)



Transect le long du Rio Yuracyacu. (JYB, 28/08/2017)

pour expliquer les buts de l'expédition. Carola discute au village et nous laissons la topo du gouffre. Le problème semble réglé. Nous allons directement à Nueva Cajamarca au restaurant Antojitos pour lire nos mails et y déjeuner. De retour à Palestina, nous visitons la serre à papillons. Puis nous rentrons au campement où nous avons la surprise de voir l'équipe de pointe de Bellavista. De fait les villageois avaient déséquipé les cordes dans les premiers puits et surtout coupé une corde à mi-puits. Damien s'arrête in extremis au descendeur évitant une chute probablement fatale. Ils sont revenus au village où tout le monde semblait être plus ou moins au courant mais sans l'avouer. En tout cas les explos sont terminées pour cette année et les cordes du fond risquent de ne pas passer la saison des pluies.

Nous lavons le matériel dans la rivière. Dîner vers 20 h. C'est la dernière soirée pour les étudiants de l'Istom et la soirée s'éternise autour des bouteilles de rhum. Josiane et moi nous nous couchons vers minuit trente. Certains tiennent jusque vers 2 h du matin.

Bernard

► Mercredi 30 août

Lever poussif vers 8 h et petit déjeuner. Matinée tranquille à commencer par ranger les affaires. Xavier, Constance, Mathias, Mathilde, Josiane et moi partons vers 11 h pour aller à la cueva de Santa Fe. Nous pénétrons sous terre vers 13 h 15 après déjeuner à côté de la voiture. Le niveau d'eau a baissé depuis la dernière fois et la voûte mouillante qui nous avait arrêtés la dernière fois est désamorcée. Mais nous butons sur une autre voûte mouillante à une cinquantaine de mètres du terminus topo. Retour tranquille en faisant quelques photos. Josiane fait de la bio.



Nettoyage du matériel dans la piscine naturelle de Palestina. (BL, 29/08/2017)

Nous sortons vers 15 h 15. TPST : 3 h. Nous reprenons la voiture pour aller directement à Moyobamba sur la route de Tarapoto. Nous nous arrêtons à un site de sources sulfureuses. Les bains sont petits et les filles se contentent de prendre une douche dans un ruisseau. Nous quittons le lieu vers 18 h 30 et partons en ville chercher le restaurant « La Olla del Barro ». Patrice, qui a fait une sortie géologique nous y rejoint.

Damien et Naomi ont fait un tour en barque sur le rio Mayo et arrivent peu après. Nous terminons de dîner lorsque Carola et Jean-Yves arrivent de Palestina. Nous restons pour leur laisser le temps de dîner et quittons finalement le restaurant vers 22 h 20. Retour à Palestina vers 23 h 20 et dodo immédiatement.

Bernard

Rencontre au village de Bellavista. Jolie promenade pour y arriver, et la conversation avec l'épouse du chef du comité des voisins était sympa. Je n'oublierai pas les regards des enfants qui sortaient de l'école pour nous



Habitants de Bellavista. (BL, 29/08/2017)



Partie fossile de la Cueva de Palestina. (JYB, 30/08/2017)



Cueva de Santa Fe. (BL, 30/08/2017)

regarder. Qui aurait cru que les autorités du village menaient tout le monde en bateau.

Carola

Retour à Santa Fé avec l'espoir de découvrir un peu plus la grotte. Les pluies des jours précédents ne nous permettent pas d'aller beaucoup plus loin, en effet on se retrouve coincés à la salle des poissons. Et pour moi cette grotte restera toujours comme la plus néfaste pour mes vêtements : malgré le port d'une combinaison, mon pantalon se retrouve quand même complètement fichu.

Mathilde

► Jeudi 31 août

Lever toujours poussif vers 8 h. Petit déjeuner. Puis nous nettoyons, rangeons et chargeons nos affaires dans les voitures. Nous partons finalement vers 13 h.

Xavier, Constance, Mathias, Mathilde, Carola, Josiane, Patrice et moi partons en direction de Tarapoto avec trois voitures. Mathias est avec Patrice. Xavier, Josiane et Mathilde sont dans une voiture de l'IRD. Constance, Carola et moi sommes dans la voiture de Xavier conduite par Constance. Route sans problème à part une

alarme difficile à éteindre dans la voiture de Xavier. Deux des voitures (pas celle de Patrice) font un détour par le joli village de Lamas, histoire d'y boire un café local et surtout d'en acheter. Nous arrivons à la nuit presque tombante à Tarapoto ou tout le monde se retrouve dans l'hôtel Mirador : douche, internet, etc. Nous repartons peu avant 20 h pour dîner dans un restaurant non loin (le service est très long, c'est la selva !). Il est finalement 23 h 20 lorsque nous revenons à l'hôtel.

Bernard

Lutte avec une énorme cucaracha volante qui sort d'un des sacs que nous allions déposer dans la voiture pour le retour, et qui gagne le combat... Malgré le temps passé en compagnie de Josiane et Bernard, je n'ai pas fondamentalement changé d'attitude à l'égard des insectes...

Carola

► Vendredi 1er septembre

Lever à 7 h 30 et petit déjeuner copieux sur la terrasse de l'hôtel. Nous prenons congé de Carola (qui rentre à Lima en bus), de Mathias (qui prend l'avion pour Lima puis pour la France enfin pour l'île Maurice) et enfin de Patrice (qui reste faire de la géologie dans la région). Nous sommes donc cinq dans deux voitures (Constance et moi dans la voiture de Xavier et Josiane, Mathilde et Xavier dans la voiture de l'IRD) à partir peu avant 9 h en direction de Tingo Maria. Nous traversons une large plaine occupée par des rizières puis une zone montagneuse en piste avec de nombreux travaux d'élargissement pour une future route goudronnée. Il y a beaucoup de circulation. Nous revenons finalement dans une plaine et nous arrivons à Tingo Maria vers 19 h. Nous nous installons dans l'hôtel « Nueva York ».

Bernard



Jour du départ chez Celmira et Lazaro. (BL, 31/08/2017)



De passage à Tarapoto. (BL, 01/09/2017)



Entrée du tragadero de Hayna Capac. (BL, 02/09/2017)



Chauves-souris dans le tragadero de Hayna Capac.
(BL, 02/09/2017)



Partie fossile du tragadero de Hayna Capac.
(BL, 02/09/2017)

► Samedi 2 septembre

Lever à 7 h 30. Nous prenons le petit déjeuner dans une boulangerie non loin de l'hôtel. Un guide touristique de l'hôtel nous propose de nous emmener à une grotte importante. Nous acceptons et partons vers 10 h. Une bonne piste nous conduit au sommet du karst non loin de Tingo Maria au petit village de Huayna Capac. Une courte marche d'approche (15 min) nous amène à la cueva del Manto Sagrado (ou le tragadero de Huayna Capac). Josiane se

contente de faire des photos des cavernicoles à l'entrée. Je démarre la topo avec Xavier. Constance et Mathilde, ainsi que notre guide, suivent. Après une arrivée d'eau au plafond, il faut mettre une corde. Le guide s'arrête là, de même que Josiane qui ne s'est pas équipé. Le sol de la cavité devient très glissant et la pente augmente. Nous avançons encore pas mal avant d'équiper une verticale suivie d'un plan incliné plongeant dans le siphon terminal. A la remontée, nous topographions une galerie fossile puis le départ de la rivière près de l'entrée. Nous ressortons vers 16 h. TPST : 3 h 30. Retour à la voiture. A la descente notre guide nous amène à une résurgence, probablement celle de la grotte (distance 3,78 km pour un dénivelé de 250 m). Les filles ont le courage de se baigner. Retour en ville vers 19 h. Nous dînons dans un restaurant non loin de l'hôtel.

Bernard

Une très belle grotte pleine de cascades. Encore une fois l'équipement me fait défaut et mes chaussures de randonnée m'ont fait plus glisser qu'autre chose. D'ailleurs cette sortie signe la fin de leur existence ! Un grand merci à tous de nous avoir emmené avec vous lors des sorties !

Mathilde

► Dimanche 3 septembre

Nous nous octroyons une journée détente. Après le petit déjeuner dans la même boulangerie que la veille, nous nous promenons à pied pour visiter le marché qui est très coloré : nombreuses photos. Puis nous partons vers 10 h pour aller dans le parc national de Tingo Maria et plus spécialement sur le site de la cueva de las Lechuzas. Nous faisons une assez longue balade dans la forêt qui borde le site (nombreuses photos d'insectes) puis nous visitons assez rapidement le porche monumental de la grotte (présence de perruches et de guacharos. De retour à la voiture (il est 14 h), nous allons en vain à une fabrique de chocolat (elle est fermée) puis nous nous installons à la source sulfureuse. Les trois filles se baignent. Nous buvons une bière à la nuit tombante puis quittons le site pour revenir en ville. Nous dînons vers 20 h dans un restaurant en face de l'hôtel.

Bernard



Parc national de Tingo Maria. (BL, 03/09/2017)

► Lundi 4 septembre

Lever vers 7 h. Nous partons assez rapidement sans prendre de petit déjeuner. Après la traversée du karst entourant la ville de Tingo Maria, nous grimpons un col à 2700 m d'altitude avant de redescendre dans une large vallée très peuplée entre 1800 et 1900 m d'altitude. Puis une nouvelle grimpette nous amène à 4200 m d'altitude. Nous nous arrêtons pour déjeuner vers 14 h vers Cerro de Pasco. Continuant la route vers Huayllay, nous nous arrêtons à la « forêt de pierres » (Bosque de Piedras), vaste zone géologique aux impressionnants piliers de pierre. Nous faisons une balade de près de 2 h jusqu'à un col avant de rejoindre la voiture. Quelques kilomètres plus loin nous nous

arrêtons à une source thermale. Après quelques hésitations, nous décidons de nous baigner dans la piscine chaude (dans un bâtiment). A la tombée de la nuit nous repartons jusqu'à la ville toute proche de Huayllay. Nous nous installons dans un hôtel bordant la « plaza de Armas ». Il fait froid. Nous dînons dans le restaurant mitoyen puis nous nous réfugions dans nos chambres. Je n'arrive pas à rallumer mon ordi qui s'est mis en panne. J'abandonne et nous nous couchons à 20 h. La nuit est bonne mais longue. Xavier dort mal à cause de l'altitude.

Bernard

► Mardi 5 septembre

Nous nous levons vers 7 h. Nous prenons le petit déjeuner dans la rue (soupe pour Josiane et moi) puis partons peu après 8 h. Les paysages sont magnifiques et nous multiplions les haltes pour faire des photos. Nous passons plusieurs cols à plus de 4500 m d'altitude, le plus haut atteignant 4700 m. Puis nous entamons la longue descente dans une vallée d'abord étroite puis de plus en plus large en direction de la côte. Nous nous arrêtons pour déjeuner vers 14 h dans un petit restaurant servant des côtes de porc. Xavier provoque un petit accident en tournant trop brutalement à gauche. Il en est quitte pour accompagner la moto en cause au garage et de payer 150 soles. Nous reprenons la route et arrivons à Lima à la maison vers 17 h. Nous déchargeons les affaires et les remontons sur les



Bosque de Piedras de Huayllay. (BL, 04/09/2017)



Sur la piste du retour. (BL, 04/09/2017)

trois étages. Mathilde reste dormir chez Xavier et Constance. Soirée tranquille à faire un apéro-dinatoire à base de Pisco. Nous nous couchons vers 22 h. Mon ordinateur ne démarre toujours pas.

Bernard

► Mercredi 6 septembre

Lever vers 7 h. Nous partons avec Xavier vers 10 h pour aller à l'IRD voir Jean Loup. Puis nous partons avec lui au Muséum d'Histoire Naturelle. Josiane dépose son matériel bio en discutant avec Diana Silva Davilla, la responsable de la section entomo. Puis nous passons dans la « section poisson » où nous retrouvons Marc et Fabrice. Enfin nous visitons la section paléontologique. Constance et Mathilde nous y rejoignent. Nous en profitons pour visiter le musée public. Vers 14 h nous déjeunons dans un petit restaurant en face du musée. Xavier rentre chez lui et Mathilde part vers une petite ville côtière à 1 h 30 de Lima. Constance et nous partons vers le centre ville historique. Josiane y fait quelques courses pour des cadeaux pour Héloïse et Pauline. Puis nous déambulons dans le quartier qui semble avoir été rénové. A la nuit tombante nous reprenons un taxi qui nous ramène à la maison. Après le repas, je travaille jusqu'à 1 h 30 du matin pour trier et renommer les photos.

Bernard

► Jeudi 7 septembre

Josiane se lève tôt mais je fais la grasse matinée jusque vers 9 h 30. Xavier, Josiane et moi partons vers 10 h pour aller à l'IRD. Nous aidons à ranger le matériel spéléo avec Jean Loup puis faisons une réunion de bilan de l'expédition avec Fabrice et Marc. Constance nous rejoint après la réunion. Nous déjeunons dans un bon restaurant non loin de l'IRD. Il est près de 15 h lorsque nous sortons de table. Xavier rentre à la maison. Constance, Josiane et moi prenons un taxi pour aller dans le quartier de Miraflores. Nous faisons le tour de la Huaca Pucllana puis visitons le « marché de l'Inca ». Pendant que Constance fait quelques courses, Josiane et moi poussons jusqu'à la côte. J'observe les parapentes qui décollent face à la mer et qui se reposent au même endroit. Nous revenons en taxi à la maison à la nuit tombante. Vers 20 h, arrivée de Jean Loup pour la soirée de départ. Apéritif à base de Pisco, dîner puis bananes flambées tout en discutant nous mènent jusque vers 22 h. Départ de Jean-Loup et rapidement dodo pour nous.

Bernard

► Vendredi 8 septembre

Lever vers 7 h 30. Petit déjeuner tranquille puis matinée non moins tranquille à discuter, faire le point et refaire nos sacs. Nous déjeunons vers midi puis partons peu après 14 h en taxi pour rejoindre l'aéroport environ une heure

plus tard. Vers 16 h 30 nous sommes en salle d'embarquement pour un décollage prévu à 18 h 25. Nous sommes de retour chez nous, après un trajet Paris-Lyon en TGV samedi vers 19 h 30 (heure française).

Bernard



Dernière réunion au sommet à l'IRD. (BL, 07/09/2017)

Una de mis mejores experiencias... Las cuevas no solo esconden fauna y flora en su interior sino también el clima del pasado a través del estudio de estalagmitas y estalactitas que se forman dentro de la cavidad. Llegar hasta la zona de cascadas en la cueva de Palestina fue un trabajo duro, pero a la vez emocionante por conocer más de lo que nos escondía esta fascinante cueva. Ingresé con compañeros que recién conocía en la expedición pero que luego de ello se convertirían en grandes amigos.

Mis primeros verticales los realicé en la cueva de Yuracyacu, el ascenso con la cuerda fue algo complicado para mí, pero con ayuda de Liz, James y Baptiste pude lograrlo, realizamos también el experimento de Liz (verter fluoresceína, el cual no es contaminante para el agua) para observar si había alguna conexión entre los ríos.

Hacer topografía de cuevas fue interesante de realizar, aprender a cómo usar los instrumentos de medición (distanciometro, brújula, clinómetro), ser como topos en busca de nuevos caminos dentro de las cuevas de Santa Fe y Palestina 2. Además de conocer las diversidades de murciélagos, insectos y peces dentro de la cavidad, esta expedición me enseñó a trabajar en equipo y ser curiosos con todo lo que observamos en la naturaleza.

Carol

Santa Fe fue probablemente uno de aquellos lugares sobre el cual, no solo la autenticidad geomorfológica se mostró tan próspera en lograr la formación de todo un ambiente espeleológico realmente hermoso, sino que dentro de ella guardaba a toda una galería subterránea atestada de espeleotemas muy poco antes vistos sobre las áreas de exploración del karst tropical andino-amazónico y que aún mucho mejor, en esta misma, era la primera vez que estaban siendo observadas.

La expedición a la gruta de Santa Fe, no solo significó el ingreso y exploración absoluta por primera vez de un ecosistema tan inhóspito como físicamente abrupto, sino que también representó el descubrimiento y reconocimiento topográfico de uno de los espeleoambientes con mayor potencial turístico, especialmente y como ya antes mencionada, por las peculiares, no muy comunes y sobre todo abundantes formaciones que hicieron de esta expedición toda una memorable experiencia.

El recorrido completo de Santa Fe estuvo colmado de zonas de muy difícil acceso, así como de zonas de relativa facilidad, toda la exploración y topografía tuvieron lugar en la cueva ubicada en un pequeño centro poblado del mismo nombre, realizado el día 19/08/17, en un tiempo total de 6 horas.

Patricio