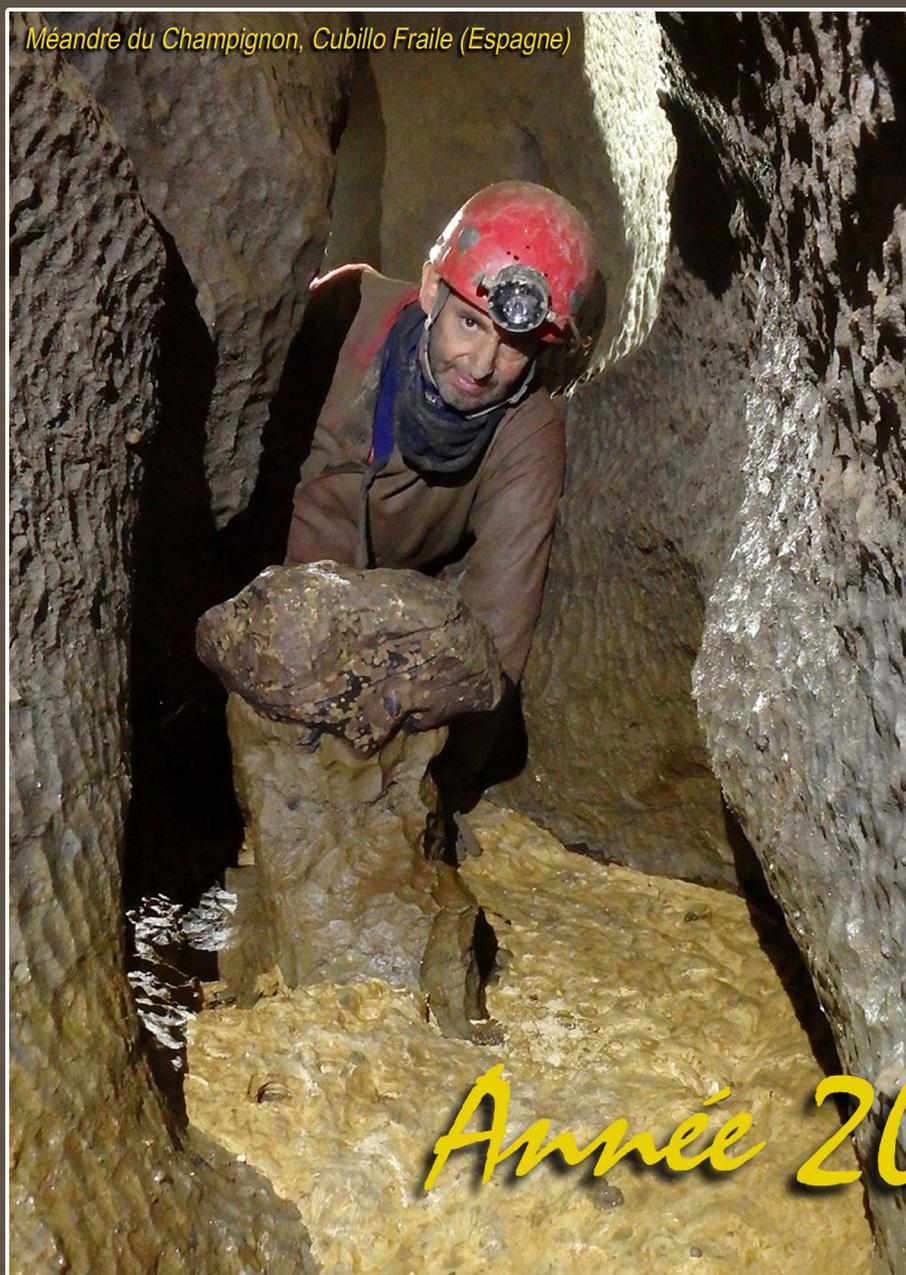


Fédération Française de Spéléologie

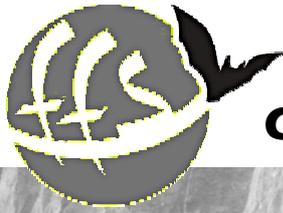
Porracolina 2014

Méandre du Champignon, Cubillo Fraile (Espagne)



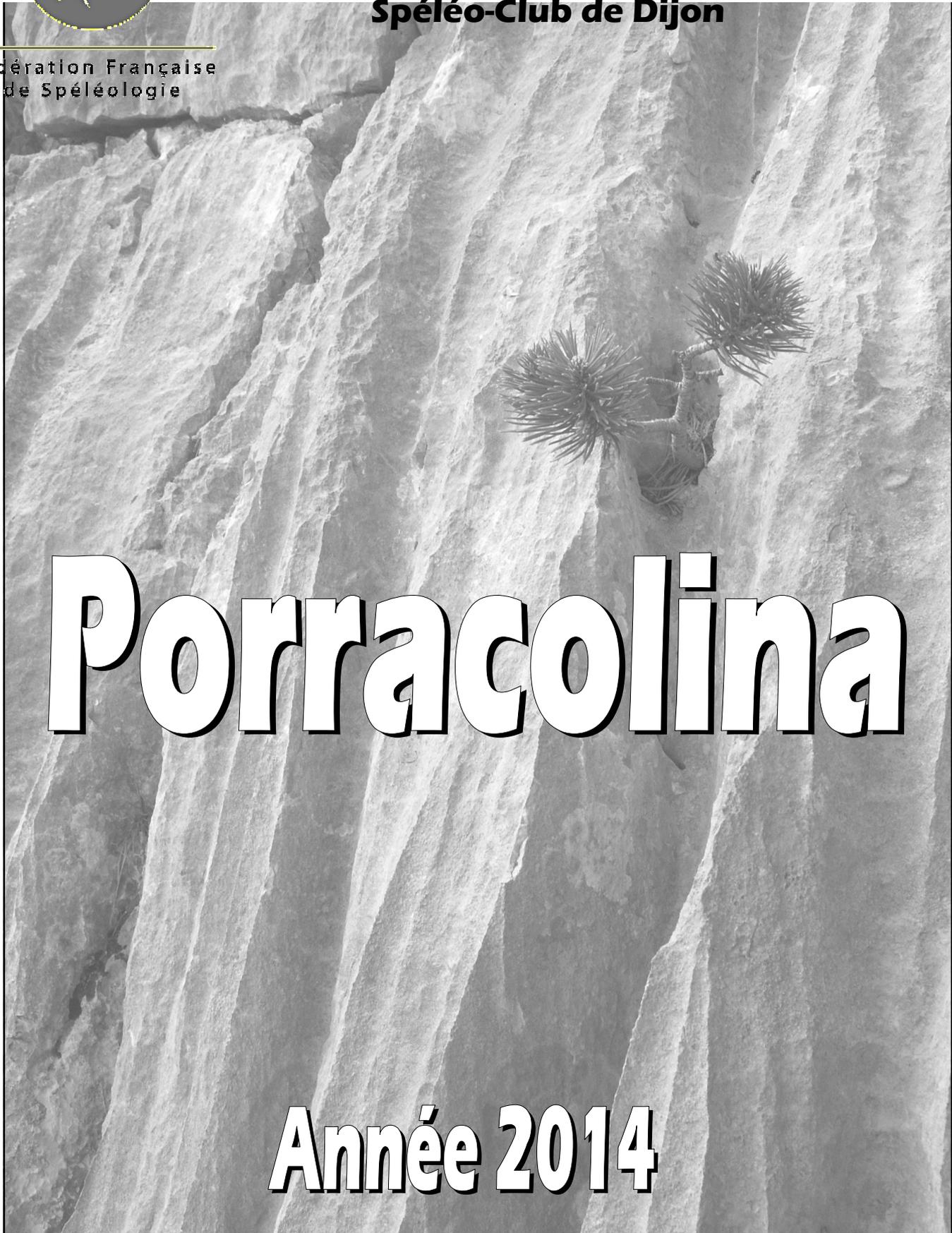
***Groupe Spéléologique Haut Pyrénéen
de Tarbes
Spéléo-Club de Dijon***





Fédération Française de Spéléologie
Groupe Spéléo Haut Pyrénéen de Tarbes
Spéléo-Club de Dijon

Fédération Française
de Spéléologie



Porracolina

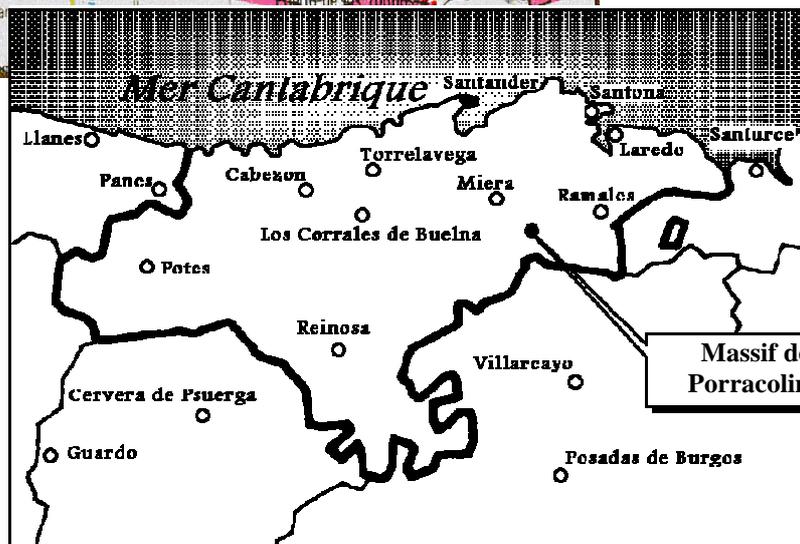
Année 2014

Situation du massif



Le massif de Porracolina (limité en vert sur la carte ci-dessus) s'étend entre les vallées du rio Miera et du rio Asón, au sud est de Santander (Espagne).

La majeure partie du massif se situe dans la province de Cantabria mais celui-ci déborde au sud sur celle de Burgos où se situe une part importante du bassin d'alimentation du réseau de la Gándara.

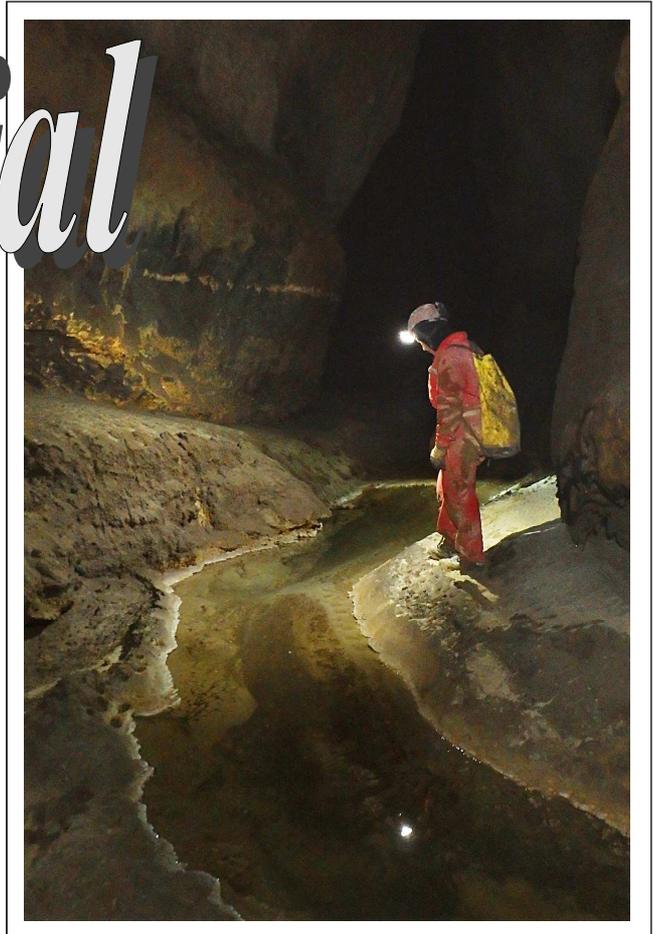


Editorial

Après une décennie d'exploration dans le réseau de la Gándara, notre vision du système dans son ensemble s'est bien améliorée. Même si les contours du bassin d'alimentation de ce réseau restent encore assez flous, nous comprenons beaucoup mieux la logique des écoulements souterrains dans cette partie du massif. La découverte de deux nouvelles cavités liées au système ainsi que les multiples observations réalisées lors de prospections ou d'explorations nous permettent désormais de mieux cibler nos objectifs. C'est également le cas plus au nord dans le réseau de l'alto de Tejuelo-Muela dans lequel nous avons réalisées plusieurs découvertes significatives. Un point sur ces deux grands systèmes qui dépassent chacun les 100 km de développement est présenté dans ce compte rendu. A la fin de l'année 2014 et pour l'année 2015, nous envisageons d'approfondir notre connaissance par des colorations et des mesures plus ciblées sur l'hydrogéologie. Cette démarche s'inscrit dans un cadre plus vaste que nous mettons progressivement en place avec nos collègues anglais du Matienzo, et différents clubs qui s'investissent également dans l'exploration du système de l'alto de Tejuelo et de ses environs (l'A.E.R., l'AEMT, le SECJA, l'ACE Mataro, Spekul...). Une coloration commune est d'ailleurs prévue au printemps de l'année 2015.

Cette année a été également marquée par la découverte attendue du collecteur de la cueva Carcabon. Après de longues séances de désobstruction, puis un cheminement compliqué dans une zone épinoyée, nous avons enfin pu parcourir les grandes galeries que nous supposions exister dans ce secteur et cela en compagnie du club local, l'AER (Ramales).

Parallèlement à ces activités véritablement fédératives, nous continuons toujours à alimenter l'inventaire



Une nouvelle rivière dans le système de la Gándara

des cavités qui compte désormais 2190 références. A l'instar de certains, notre objectif reste la diffusion de l'information via notre site karstexplor.fr.

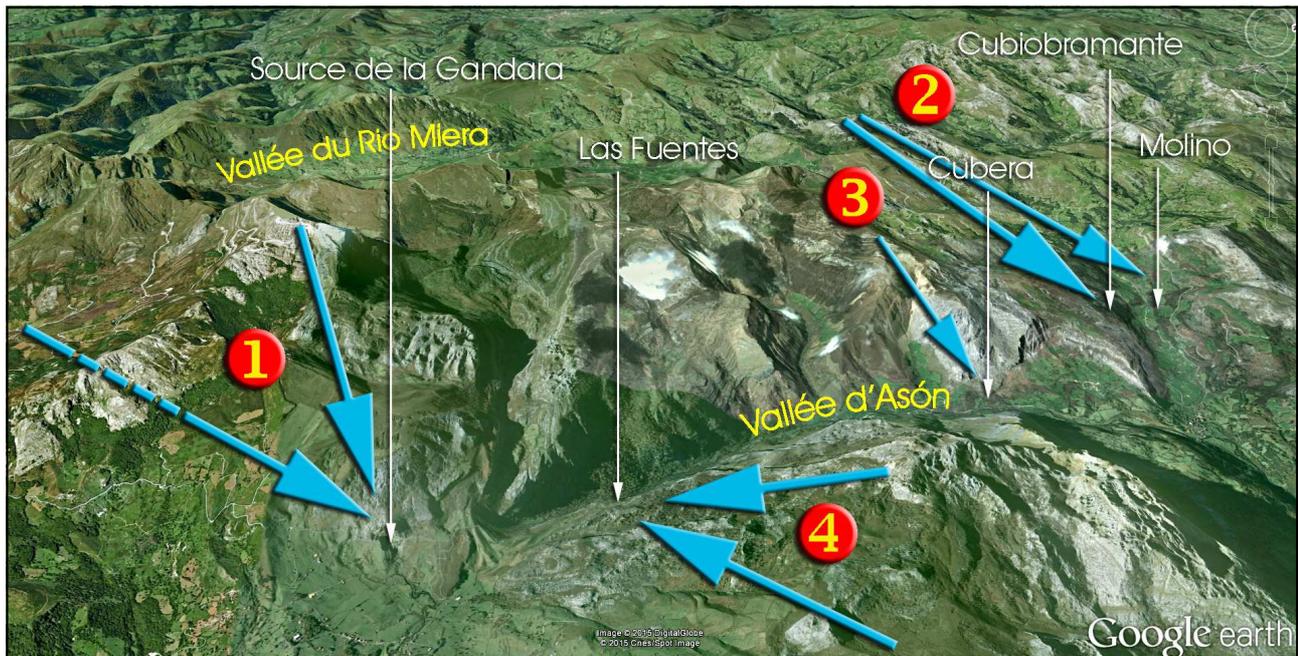
En terme de chiffres, l'année 2014 est un bon crû puisque plus de 8 800 m de nouveaux conduits ont été découverts et topographiés.

Pour le S.C.Dijon et le G.S.H.P.
Patrick Degouve

Liste des Participants :

- G. Aranzabal (ADES - Gernika - Es.)
- J. Argos (AEMT - Santoña - Es.)
- D. Boibessot (SAC - 70- Bucey/ Gy)
- V. Blanchard
- Th. Braccini (GSHP - 65 - Tarbes)
- E. Bunoz (GSHP - 65 - Tarbes)
- P. Degouve (S.C. Dijon/GSHP - 65 - Tarbes)
- S. Degouve (S.C. Dijon/GSHP - 65 - Tarbes)
- D. Dulanto (Bilbao - Es.)
- I. Expósito (AEMT - Santoña - Es.)
- A. Fuentes (AER)
- L. Guillot (Argilon - 71 - Chauffailles)
- S. Latapie (GSHP - 65 - Tarbes)
- J. Leroy (S.C. Paris)
- H. Manusse (CAF Albertville)
- M. Marin Palop
- A. Massuyeau (GSHP - 65 - Tarbes)
- J.N. Outhier (ASPP - 39 - Besain)
- B. Pernot (S.C.V. - 70 - Vesoul)
- Ch. Philippe (SAC - 70- Bucey/ Gy)
- J. Palissot (SAC - 70- Bucey/Gy)
- G. Simonnot (SCD/Musaraigne - 71 - Autun)
- A. Sobrino (AEMT - Santoña - Es.)
- Y. Tual (CAF Albertville)
- Ricardo, Cardin et José (AER)

Les principaux réseaux du haut val d'Asón (> 30 km)



- ① Réseau de la Gándara (108 km)
- ② Réseau de l'alto de Tejuelo (122,7 km)
- ③ Réseau Cueto-Coventosa (34 km)
- ④ Réseau du Mortillano (135 km)

SOMMAIRE

	Pages
Résumé des principales activités 2014	6
Compte rendu chronologique des activités	11
Compléments à l'inventaire des cavités	51
La torca de Cabanuela (n°1904).....	66
Le point sur le système de la Gándara	68
Bustablado un grand réseau spéléologique en construction.....	79
Remerciements.....	88
Topographies	
Torca del Castillo de Arena (n°1737).....	8
Cueva Carcabon.....	10
Torca de los Rebeccos (n°1861,1892,1971)	25
Cubillo Fraile (n° 550)	28
Torca Aitken	30
Torca del Osezno et del Crater (n°1373, 1613).....	33
Torca del Pasillo (n°1339)	35
Cueva 1855	51
Torca 1860	52
Torca 1 de las Pozas (n°1881)	53
Torca CA 82 (n°1883)	54
Torca CA 72 (n°1884)	55
Torca 1886	56
Torca 1900	57
Torca 1905	57
Torca 1906	58
Torca 1910	59
Torca 1913, 1914, 1915	60
Torca del Hoyo Redondo (n°1921).....	61
Torcas de Calleja de Yusa (n°1953, 1954, 1955).....	62
Torcas de los Sordos (n°1965 et 1966).....	62
Torca de la Bóveda (n°1967).....	63
Torca 1970	64
Torca del Camparanero (1978).....	64
Cueva 1990	65
Torcas 1991 et 1992	65
Torca de Cabanuela (n°1904)	67

SOMMAIRE**S.C. Dijon et G.S.H.P. Tarbes**

Contact : Patrick Degouve (05-59-33-20-61)

patrick.degouve@wanadoo.fr

<http://karstexplo.fr> et <http://gshp65.blogspot.fr>

1

Résumé des principales activités de l'année 2014.

Explorations

Systeme de la Gándara

Cette années nos recherches se sont essentiellement concentrées sur l'aval du réseau et la recherche d'un accès au collecteur sud qui reste totalement inconnu (arrêt dans un siphon plongé sur 200 m; -30 m).

- **Secteur Breña**

Au sud, des galeries connues, le cubillo Fraile, après d'interminables séances de désobstruction étalées sur plusieurs décennies a livré un réseau de galeries semi actives proches du siphon de la Gándara.

Actuellement la cavité développe un peu plus de 1900 m de galeries (voir topo p.26). Ce sont principalement des conduits amonts drainant des circulations locales. De nombreuses cheminées jalonnent ces conduits de taille modeste et c'est par celles-ci que nous esperons retrouver la continuation des grandes galeries fossiles provenant de la Gándara.

A noter que les points bas du gouffre présentent des mises en charges importantes en lien avec les siphons amonts de la Gándara. Une jonction via un conduit noyé n'est donc pas à exclure.

- **Secteur Helguera et peña Becerral**

Au nord du réseau, la cueva d'Helguera est un drain fossile ancien et présentant des remplissages importants. Après de nombreuses désobstructions, nous avons pu accéder à des galeries plus récentes et semi-actives que nous avons parcouru sur plus de 1300 m jusqu'à des escalades qui ne devraient pas poser de problème. Ces galeries pourraient être en relation avec des pertes situées dans la vallée glaciaire de l'Ojòn.

Dans le même secteur, la torca del Castel de Arena est un regard sur un ruisseau souterrain qui pourrait alimenter la rivière de la cueva de los Santos. Un dé-



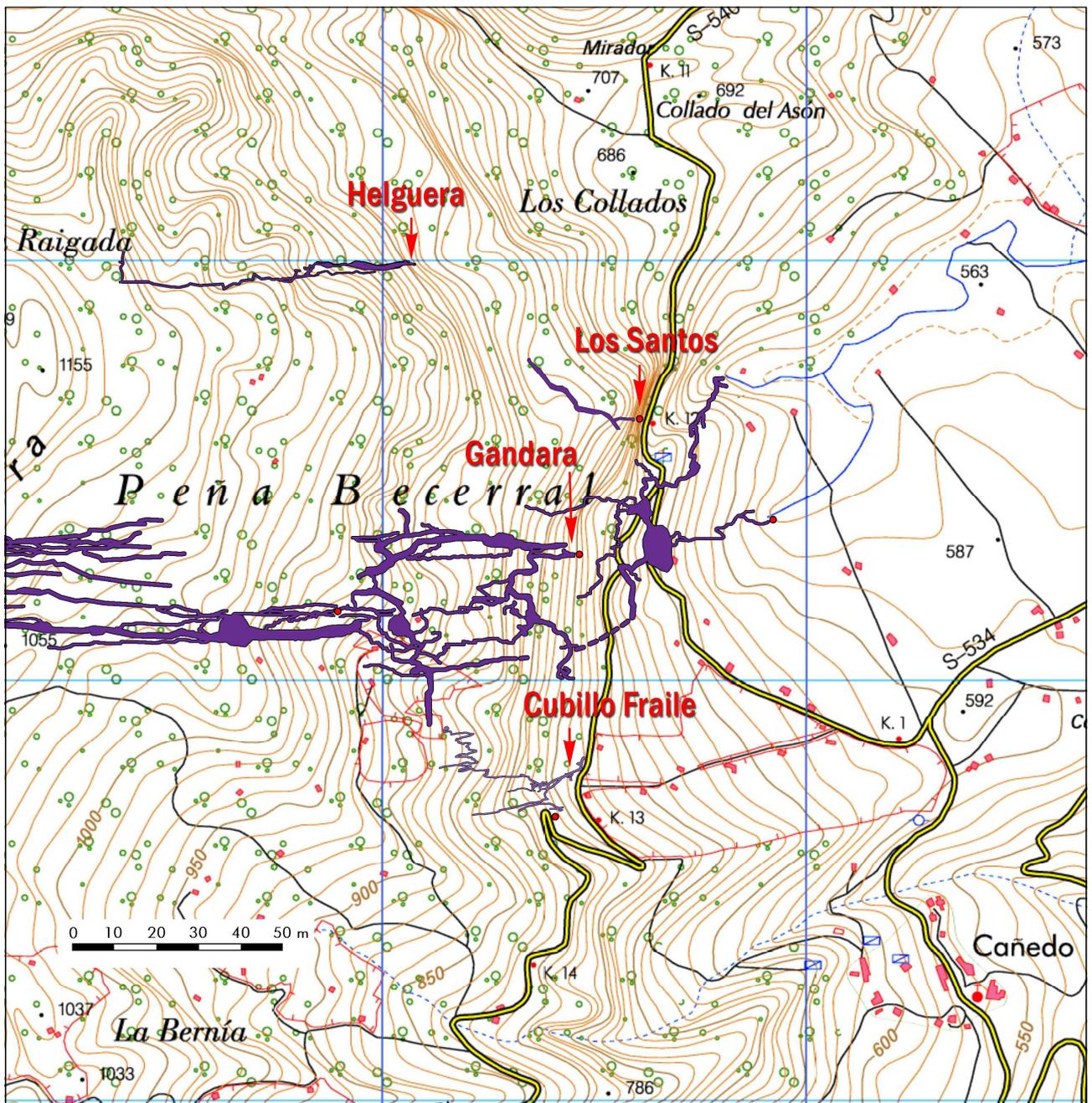
Pose sondes Reef-net dans la rivière de la Gándara. Ces capteurs vont permettre de mesurer les variations du niveau de l'eau (mesure de pression) ainsi que des températures.

substruction est en cours et une coloration est envisagée pour l'année 2015.

Plusieurs cavités ont été recensées et explorées aux environs de la torca del Sol, en amont de la rivière de la Becerral (cueva de los Santos). Ainsi, on voit peu à peu se dessiner un réseau au nord de la Gándara comprenant la cueva d'Helguera, la torca del Castel de Arena et plus en aval, la cueva de los Santos, elle-même affluent de la Gándara.

- **Secteur Lusa Sud**

De l'autre côté du massif, dans les extrêmes amonts du réseau, nous avons poursuivi la désobstructions de plusieurs cuevas (n°601, 2188, 1841) susceptibles d'alimenter la branche sud du collecteur. L'écran gréseux rencontré sur les strates supérieures est particulièrement difficile à franchir, malgré des courants d'air importants. Plusieurs petits gouffres ont été inventoriés dans ce secteur (voir partie 3).



Le réseau de la Gándara (108 km) et les cavités satellites découvertes en 2014 : le cubillo Fraile au sud (1922 m ; -141 m) et la cueva d'Helguera (1370 m ; +/ 89 m).

• Secteur Bustalveinte :

Autour des entrées supérieures de la Gándara, nous avons découvert plusieurs cavités en relation avec le réseau mais situées sur des strates supérieures. Il s'agit des cuevas 1972 à 1974 en cours de désobstruction. Dans la cueva 494, nous avons poursuivi la progression sur plus de 150 m, mais le conduit reste très étroit. Ces différentes cuevas pourraient ajouter un peu de dénivelé et de développement au réseau mais leur intérêt reste limité.

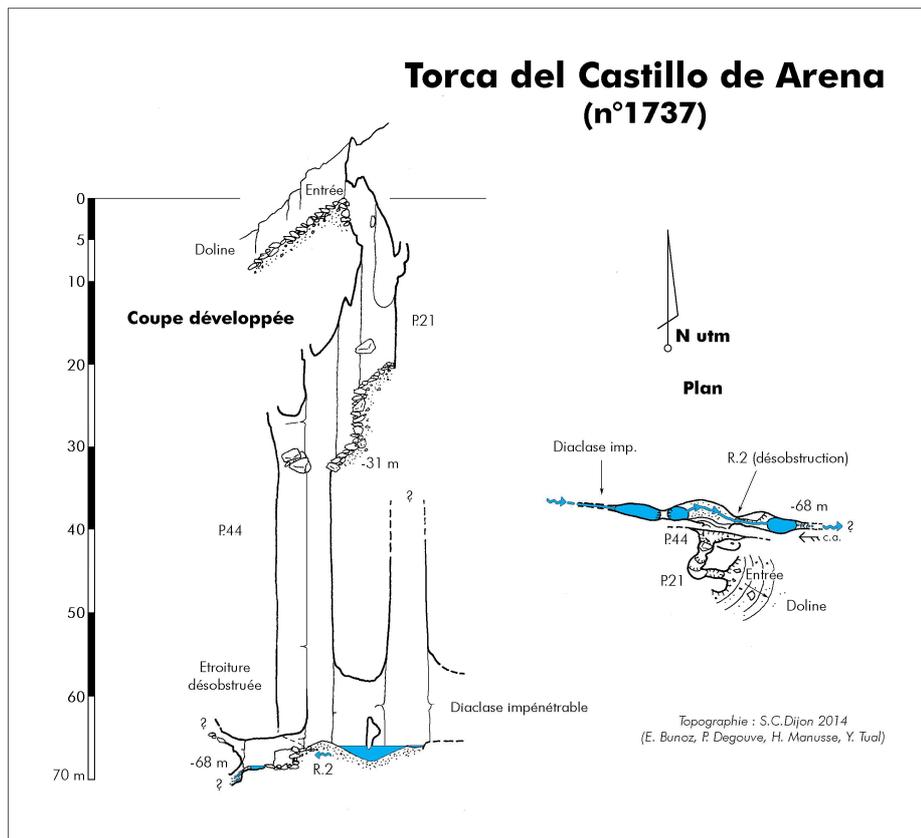
Dans le même secteur, nous avons revu les cuevas 509 et 510 mais sans grand résultat.

Réseau Muela-Tejuelo

Cette année encore nous avons poursuivi les recherches dans des cavités situées en aval du réseau de l'alto de Tejuelo (121,4 km). La plupart d'entre elles se développent dans un mouchoir de poche et devraient à terme ne faire plus qu'une (voir carte page 7).

• Torca del Pasillo

Ce gouffre avait été connecté au réseau en août 2012. Nous envisageons de le déséquiper cette année mais lors d'une ultime visite dans un conduit fossile vers -200 m, nous avons découvert une nouvelle galerie parcourue sur plus de 800 m. Celle-ci pourrait per-



mettre une connexion avec la torca Aitken toute proche ou avec le collecteur de Cantu Encaramao (réseau de l'alto de Tejuelo). Le déséquipement est donc remis à plus tard (voir topo p.33).

- **Torca Aitken**

Ce maillon de près de 9 km n'est toujours pas raccordé au réseau pourtant distant par endroit de moins de 100 m (voir topo p.28). Nous avons encore tenté de le faire cette année, mais sans grand succès. Cela nous a néanmoins permis de découvrir plus de 300 m de galeries dans la zone la plus proche de la cueva de las Yeguas.

- **Torca del Osezno et Torca del Crater**

Comme les cavités précédentes, cette torca s'ouvre à proximité des terminus du réseau. Après une désobstruction à -150 m, nous avons réussi à la jonctionner avec la torca del Maxou Picchu. Ce n'est pas ce que nous espérons, car cette dernière ne fait pas encore partie du réseau, mais les pièces du puzzle commencent à occuper sérieusement le terrain (voir topo p.31).

- **Torca del Rebecca**

Ce gouffre découvert en août 2013 s'est rapidement arrêté sur une zone éboulée à -127 m après la découverte d'une belle salle où convergent plusieurs galeries provenant de 3 entrées différentes (dév. 485 m) (voir topo p.23).

Secteur de Pépiones-Bucebron et Buzulucueva

Prospections

De nombreuses journées de prospection ont également permis d'actualiser l'inventaire (voir 3^e partie) et de découvrir de nouvelles cavités qui restent pour le moment assez modestes.

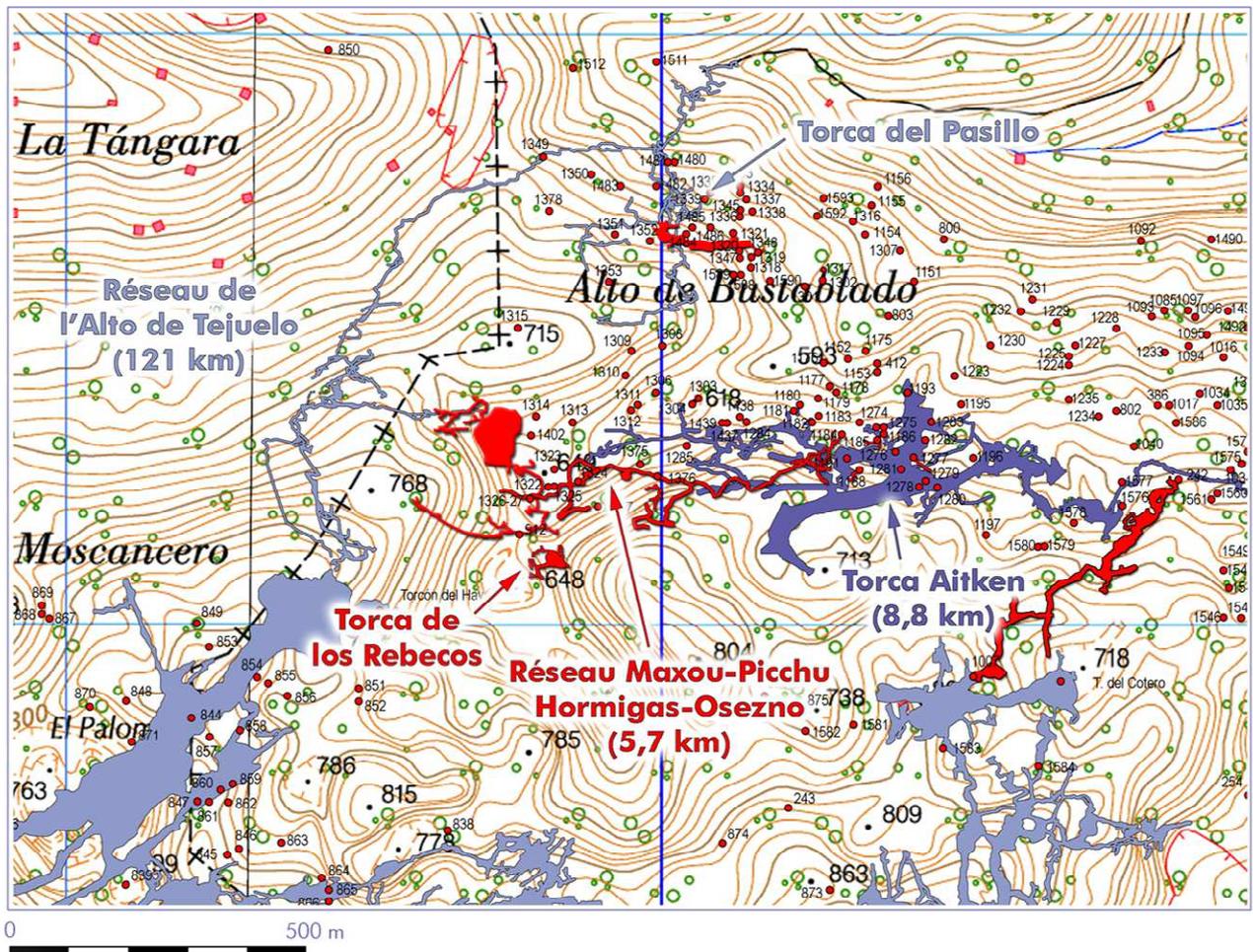
Les travaux sur ce secteur se sont déroulés en partenariat avec l'AEMT Santona.

En fin d'année, nous avons repris des recherches sur l'alto de Pepiones, secteur déjà bien fouillé par le SCD dans les années 80. Grâce à un hiver particulièrement froid, nous avons pu repérer un nombre important de trous souffleurs dont certains offrent des prolongements prometteurs. Le réseau Cueto-Coventosa est juste en-dessous, mais il ne serait pas impossible d'accéder à d'autres branches du réseau encore inconnues.

Secteur Bustablado-Calles-Cadieras

Cueva Cayuela

Nous avons poursuivi nos travaux de mise à jour de la topographie dans cette cavité majeure mais incomplètement topographiée. Il reste beaucoup de retard à rattraper, mais désormais le développement s'établit à plus de 15 km de galeries (travaux réalisés en collaboration avec l'AEMT Santoña). Nos travaux



Extrémité nord du réseau de l'alto de Tejuelo (121 km). Le collecteur de Cantu Encaramao se poursuit au nord via la torca del Pasillo. Celle-ci se termine en aval par une trémie. Les galeries fossiles quant à elles se dirigent vers le réseau del Maxou-Pichu-Hormigas qui a été jonctionnée en 2014 avec la torca del Osezno. Ce réseau se superpose à la torca Aitken qui, elle aussi, n'a toujours pas été connectée au système. Dans ce même secteur, nous avons découvert et exploré cette année la torca de los Rebecos terminée prématurément à -127 m.

se sont portés principalement sur le Canyon Est mais également sur le réseau Gloria, zone particulièrement complexe et présentant de nombreux conduits non topographiés.

Cueva de la Carrera

L'axe principal de cette grotte découverte en 2013 semble avoir été totalement exploré. Nos recherches se sont donc portées sur les affluents et les conduits actifs inférieurs. 2060 m ont été ajoutés au développement qui passe à 7635 m. La topographie et une synthèse sur cette cavité est en cours de rédaction.

Secteur Ramales - Hornijo

• Cueva del Rio Carcabon

Après plusieurs années de désobstructions sporadiques dans cette grotte, nous avons fini par découvrir en 2013 un boyau glaiseux aboutissant à un lac, regard sur le probable réseau de la fuente Isénia. En 2014 l'escalade puis l'exploration de conduits semi-

noyés entrecoupés de puits, de vires et d'escalades ont permis de découvrir près de 2 km de galeries. L'accès à ces dernières reste largement tributaire de la météo, les « à à premiers mètres de galeries étant totalement noyé en période de crue (voir topo p.8). Ces explorations ont été réalisées en collaboration avec l'AER (Ramales). L

Autres activités

Le S.C. Dijon a participé aux Journées d'étude du Sedeck, une manifestation incontournable pour tous ceux qui s'intéressent à l'étude du karst en Espagne. Cela a été pour nous l'occasion de construire des projets d'étude pour les années futures avec d'autres clubs qui explorent dans la province 5espagnols, anglais et belges). Nous allons tenter d'œuvrer en 2015 pour que cette collaboration indispensable se concrétise par des études sur le terrain sur le plan hydrologique, géologique et d'une manière générale sur tout ce qui concerne la connaissance de ce karst d'exception.

2

Compte rendu chronologique des activités en 2014

Patrick et Sandrine Degouve, Guy Simonnot

➤ JEUDI 2 JANVIER 2014

Participants : J. Argos, P. et S. Degouve, A. Sobrino

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1391)
- Torca del Hoyo del Hajo (SCD n°1399)
- Torca (SCD n°1883)
- Torca (SCD n°1913)
- Torca del Diablo (SCD n°1914)
- Torca (SCD n°1915)
- Torca (SCD n°1916)
- Torca (SCD n°1390)

Le temps étant médiocre, nous consacrons cette journée à revoir plusieurs gouffres à l'ouest de Buzulucueva, sur le rebord du ravin de Calles. Nous commençons par les torcas CA 82 et CA 29 qui se terminent respectivement à -46 m et -35 m. Juste à côté, nous retrouvons le CA96 (1913) puis une autre cavité (1914) déjà marquée 97 probablement par le groupe cambera. De l'autre côté de la doline, nous revoyons le CA77, bouché à -12 m. Pendant ce temps, Juanjo et Anna descendent le CA 80 et confirment la côte (-15 m). Pour terminer, nous entreprenons la désobstruction d'un gouffre bouché par d'énormes blocs (1916). Dessous ces derniers, nous entrevoyons un puits spacieux d'une dizaine de mètres, mais les travaux demanderaient des moyens plus importants.

➤ SAMEDI 4 JANVIER 2014

Participants : Juan Jose Argos, Luis Ángel González (Pixi), Ana Sobrino, Alfredo Santos (Manoplas), Jose Miguel González (Josemi), Marcos Valle, P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva Cayuela (SCD n°84)

C'est une forte équipe qui se retrouve sous le porche de la Cayuela. Nous constituons deux équipes. La première retourne dans le réseau découvert la semaine précédente pour voir les lucarnes dans le P.28. Malheureusement, pas de découverte importante puis-

que toutes les lucarnes redonnent dans du connu.

De notre côté, nous allons voir la lucarne située en aval de l'escalade de 10 m. La vire, déjà franchie quelques jours plus tôt est vite équipée. Mais la lucarne semble très étroite, même si un ronflement de courant d'air se fait entendre. Nous préférons nous rabattre sur un départ situé juste en face et que nous n'avions pas vu auparavant. Après 3 m d'escalade nous nous retrouvons dans une galerie confortable que nous remontons sur une cinquantaine de mètres jusqu'à 2 étroitures qui ronflent sous l'effet d'un puissant courant d'air soufflant. Pendant que Marcos et Juanjo entament la désobstruction, nous explorons une petite galerie latérale qui se pince au bout d'une quarantaine de mètres. En peu de temps, le passage est ouvert et nous nous retrouvons en balcon d'un vaste puits profond d'une quinzaine de mètres. Au bas, nous parcourons une galerie chaotique qui rejoint plusieurs bases de cheminées. Le plafond correspond à un miroir de faille incliné à 30°. Nous nous rendons ensuite dans la galerie inférieure, au bas de l'escalade de 10 m. Un vaste porche nous permet par une escalade facile, de gagner une belle galerie supérieure. Celle-ci a déjà été vue et elle double le conduit principal sur une centaine de mètres. Nous dressons la topographie. Nous ressortons après avoir retrouvé la première équipe.

TPST : 11 h

➤ DIMANCHE 5 JANVIER 2014

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- (SCD n°1923)
- (SCD n°1924)
- (SCD n°1922)
- Torca del Hoyo Redondo (SCD n°1921)
- (SCD n°1919)
- (SCD n°1918)
- (SCD n°1917)
- (SCD n°1920)
- (SCD n°1925)

Prospection à Buzulucueva. Nous allons



L'entrée de la torca del Hoyo Redondo (1921)

cette-fois-ci à l'aplomb du canyon Est. Nous retrouvons le CA 51 qui serait à revoir puis une série de petites cavités à désobstruer. En cherchant le CA 16 d'après le schéma de Scialet, nous retrouvons un trou marqué CAF 15 (et non CA 15). Cela semble être une fracture tectonique. En contrebas, un petit puits aspirant mériterait une désobstruction. Nous terminons en localisant quelques cavités autour du pré aux moutons.

➤ **DIMANCHE 16 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca del Chorrillo (SCD n°1928)
- Torca (SCD n°1926)
- Torca (SCD n°1927)
- Torca (SCD n°1932)

Prospection en-dessous des cabanes d'Ojo-martin. Nous traversons le lapiaz en direction de l'ouest et en partant de la cueva de la Carrera. Nous ne trouvons pas grand-chose et il serait bien de faire la même chose, mais une cinquantaine de mètres plus bas. Arrivés dans le secteur de la Rabia, nous découvrons 2 petits gouffres, le premier est un puits de 10 m à descendre (1926), le second est un méandre sur interstrate, entrecoupé de ressauts (1927). Arrêt au-dessus d'un puits de 4 m, la suite semble étroite. Plus haut, juste sur la faille, nous découvrons un petit porche donnant sur un départ en méandre impénétrable mais qui aspire nettement (1928). Non loin de là, nous retrouvons le CA 103 (1932)

➤ **LUNDI 17 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve, S. Latapie

Cavités explorées :

- Torca del Hoyo Redondo (SCD n°1921)
- Torca I de las Pozas (SCD n°1881)
- Torca del Chorrillo (SCD n°1928)
- (SCD n°1912)

Nous remontons à Buzulucueva pour terminer la torca 1881. Le puits qui nous avait arrêtés la fois précédente est bouché 10 m plus bas et le courant d'air semble plutôt venir de la cheminée à l'aplomb de la

salle. Nous faisons la topo et ressortons en déséquipant le gouffre. Après un petit tour vers le 1912 pour récupérer du matériel, nous redescendons vers la torca 1921. La désobstruction du bloc qui empêchait de passer est vite menée. Le courant d'air aspirant est très net et après un petit puits étroit de 6 m nous parvenons dans un conduit assez fracturé hélas bouché à -23 m. Pour terminer la journée, nous passons à la cueva 1928 pour entamer la désobstruction.

➤ **MARDI 18 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve, S. Latapie

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

Le temps est maussade et nous partons nous mettre à l'abri dans la Carrera. En premier lieu, nous retournons de l'autre côté de la vire du sablier pour descendre le puits qui termine la galerie. Serge s'en occupe et butte 15 m plus bas sur un méandre impénétrable. En face, c'est le remplissage qui colmate entièrement la suite. Nous déséquiperons et retournons fouiller la galerie des Ecrevisses. Au fond, c'est bien bouché et nous perdons le courant d'air qui semble remonter dans une cheminée. Dans la fracture latérale, Serge descend un puits de 10 m mais là aussi nous ne trouvons pas grand-chose. Force est de constater qu'il n'y a pas de suite évidente à ce conduit pourtant important.

➤ **MERCREDI 19 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve, S. Latapie

Cavités explorées :

- Cueva Cayuela (SCD n°84)

Le temps encore incertain nous incite à retourner sous terre. Nous allons cette fois-ci à la Cayuela pour voir le réseau Gloria, en passant par la galerie des Invités. Les puits qui jalonnent le parcours sont encore équipés. Le cheminement n'est pas toujours très évident et l'habillage de la topo est parfois très approximatif. Nous parvenons finalement à retrouver le secteur qui nous intéressait et qui indiquait une arrivée d'air. C'est une galerie latérale déjà vue par les spéléos des Hauts de Seine mais qui n'avait pas été topographiée. Nous réparons cet oubli et fouillons le secteur. Assez rapidement, nous découvrons un labyrinthe de petites galeries qui nous mènent à la salle A et au rio. C'est complexe et nous en profitons pour le topographier afin de mieux comprendre le secteur. Il s'avère que plusieurs galeries ne figurent pas sur la topo et il y a de toute évidence un gros travail de mise à jour à faire.

Total topographié : 174 m

➤ **JEUDI 20 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve, S. Latapie

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1720)
- Torca (SCD n°1718)
- Torca (SCD n°1719)
- Torca (SCD n°1929)
- Torca (SCD n°1768)

Il n'y a pratiquement plus de neige en altitude

et nous en profitons pour remonter sur Elguera. Nous passons par les cabanes de Ulles avant de redescendre par le vallon boisé menant à la torca 1768. Pendant que Serge équipe cette dernière, Patrick descend un puits situé juste à côté (1929) et bouché à -8 m par des éboulis. Dans la torca 1768, Serge parvient à -16 m dans un beau méandre descendant, mais bouché par des blocs à -24 m. Mais au point bas, celui-ci recoupe une diaclase étroite qui aspire nettement et qui laisse entrevoir un élargissement avec une bonne résonance. Nous remontons ensuite pour explorer la torca 1720. Serge, encore de service, descend jusqu'à -17 m et s'arrête sur un passage impénétrable. Juste au-dessus, nous explorons le gros gouffre n° 1719 bouché, lui aussi à -21 m. Le temps se gâte, mais nous avons encore le temps de descendre la torca 1718, un beau P.19 entièrement colmaté à -20 m.

➤ **SAMEDI 22 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- (SCD n°1930)
- (SCD n°1931)
- Torca del Chorrillo (SCD n°1928)

Nous remontons à la torca del Chorrillo pour désobstruer le méandre aspirant. Au passage, nous trouvons deux petites cavités à désobstruer (courant d'air aspirant) : les cuevas 1930 et 1931. La désobstruction est assez efficace et en une dizaine de pailles nous ouvrons le passage. Derrière, c'est plus grand et nous pouvons reconnaître un puits humide d'une dizaine de mètres suivi d'un beau méandre plongeant dans la fracture. Arrêt au sommet d'un nouveau puits.

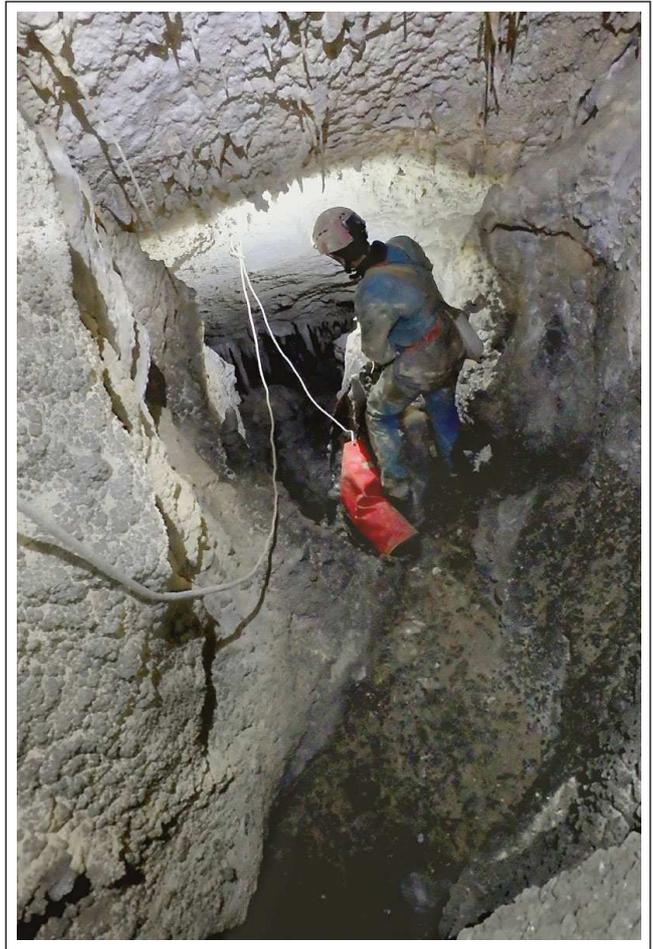
➤ **DIMANCHE 23 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca del Chorrillo (SCD n°1928)

Nous voici de nouveau au Chorrillo. Après un nettoyage en règle du premier puits, nous essayons de l'équiper pour éviter de trop se pourrir, tant il est humide et sale. Les puits suivants sont heureusement plus secs et très propres. Ils s'enchaînent jusqu'à -51 m. A cet endroit, une étroiture formée par de la calcite et des blocs empêche de passer. Derrière, cela semble plus gros aussi nous entamons une séance de désobstruction acharnée à la massette et au burin. Les centimètres sont grignotés peu à peu et au bout d'une bonne paire d'heures, cela finit par passer, de justesse quand même. Le conduit, plonge à nouveau dans un méandre impénétrable, mais juste au-dessus, un beau méandre concrétionné rejoint une petite salle creusée le long de la fracture. Au bas, il y a aussi un méandre étroit dans lequel file une partie de l'air. De l'autre côté de la salle, derrière un rideau de concrétions nous parvenons à un puits d'une vingtaine de mètres. En le traversant, nous retrouvons encore un méandre descendant dans le pendage. C'est étroit, mais il y a de l'air et après un passage à agrandir cela semble plus confortable.



Dans les premiers puits de la Torca del Chorrillo (1928)

TPST : 7 h ; Total exploré : 50 m ; Total topographié : 50 m

➤ **LUNDI 24 FÉVRIER 2014**

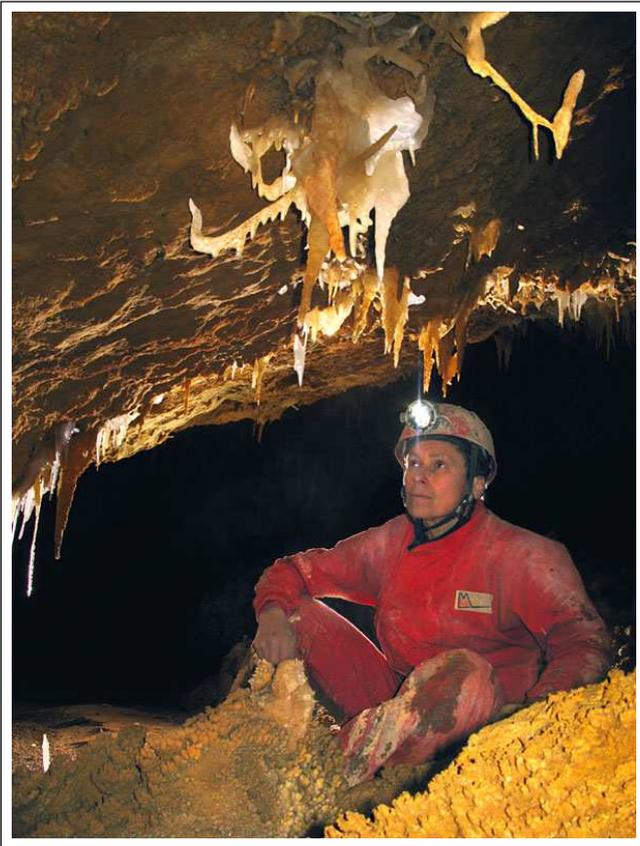
Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca del Chorrillo (SCD n°1928)

Profitant du beau temps, nous retournons encore au Chorrillo. Avant toute chose, nous agrandissons l'étréture de -51 m. Ensuite, nous commençons par descendre le P.25 entrevu la veille. Une douzaine de mètres plus bas, celui-ci récupère plusieurs arrivées dont l'une pourrait correspondre au méandre de la salle de -55 m. Au bas, il faut équiper un dernier puits de 8 m, mais le fond est bien colmaté par du remplissage et des blocs. Nous tentons une désobstruction et parvenons à atteindre un petit élargissement, mais la suite n'est pas évidente et le courant d'air est inexistant. Nous remontons en déséquipant mais, dans le premier tronçon, nous ressentons un fort courant d'air aspirant qui pourrait bien partir dans une lucarne que nous entrevoyons. Nous laissons équipé jusqu'à ce niveau. Plus haut dans le méandre vu la veille, nous confirmons la présence d'air. La suite est donc à chercher dans ces deux endroits. Nous ressortons en terminant la topo.

TPST : 7 h ; Total exploré : 50 m ; Total topographié : 50 m



La galerie des Ecrevisses (cueva de la Carrera)

➤ **MERCREDI 26 FÉVRIER 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

La météo est très capricieuse. Il pleuvait abondamment ce matin et soudain, en début d'après-midi, le soleil fait de timides apparitions. Les prévisions pour les jours suivants étant plutôt catastrophiques nous en profitons pour monter à la Carrera en vue de faire l'escalade bis de la galerie du temps présent. Une surprise nous attend à l'entrée. Le boyau, traditionnellement sec est aujourd'hui occupé par un petit plan d'eau bien sûr, à l'endroit le plus bas. Une séance de pompage avec un kit nous permet quand même d'évacuer le plus gros. Nous filons ensuite directement à l'escalade, croisant ça et là, des pisseroites que nous ne connaissions pas. L'escalade ne pose pas véritablement de problème si ce n'est une roche pas toujours très saine. Nous grimpons un premier ressaut d'une dizaine de mètres le long d'une coulée stalagmitique et jusqu'à un palier confortable. La suite est moins verticale mais la coulée devient très glissante. A une vingtaine de mètres du bas, nous butons sur un rideau de concrétions. Derrière, la suite est visiblement impénétrable et il n'y a pas d'air. Nous déséquiperons et profitant du temps qu'il nous reste, nous fouillons le secteur et découvrons quelques diverticules sans suite. Nous ressortons vers 18 h 30 après avoir complété la topo.

TPST : 6 h ; Total exploré : 40 m ; Total topographié : 80 m

➤ **MERCREDI 2 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Manantial de Idesa (SCD n°629)

L'entrée la plus reculée (n° 629) donne sur une diaclase de 4 m occupée par un plan d'eau. La fissure se prolonge sur plusieurs mètres, mais totalement impénétrable. En provient un courant d'air sensible. 7 m plus au nord une autre sortie temporaire (n°1933) est désobstruée et me permet de parcourir un ensemble de petites conduites forcées sur une quinzaine de mètres, aquatiques en cette période de l'année. Arrêt sur étroiture avec courant d'air soufflant.

➤ **SAMEDI 5 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Fuente del Hoyo (SCD n°189)

Visite à la fuente del Hoyo et repérage juste au dessus d'un petit méandre impénétrable au bout de 2 m.

➤ **DIMANCHE 6 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Prospection à l'ouest de Cañedo et repérage de 2 petites grottes sans suite apparente.

➤ **LUNDI 7 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1936)

- Hoyo Muro (SCD n°1938)

- Hoyo Cabana (SCD n°1939)

Vallon de La Canal. Révision et désobstruction de cavités repérées à l'époque des explorations à la torca de la Canal (année 1995). Toutes présentent un net courant d'air soufflant.

➤ **MERCREDI 9 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1942)

- Torca (SCD n°1941)

- Torca Hoyo de tierra (SCD n°1940)

- Torca del Fresno Viejo (SCD n°1943)

- Torca (SCD n°1944)

- Torca (SCD n°1945)

- Torca de la Bocana (SCD n°1946)

Buzulucueva. Pointage de 7 nouvelles torcas.

J'entreprends la désobstruction de la torca du Vieux Fresne (1943) et de la torca du Goulet blanc (1946)

➤ **SAMEDI 12 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Fuente Bajera (SCD n°183)

- Fuente La Roza (SCD n°184)

- Fuente Coyorinto (SCD n°188)

- Cueva Coyorinto (SCD n°222)

Visite et pointage de petites résurgences le

long du río Bustablado : Bajera, Roza, Coyorinto ...

➤ **LUNDI 14 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca del Fresno Viejo (SCD n°1943)

- Torca de la Bocana (SCD n°1946)

Torca du Vieux Fresne à Buzulucueva :

Plusieurs tirs et le déblaiement de blocs permettent de descendre un peu. Le courant d'air est violent et ronflant

Torca du Goulet : Une margelle donne en contrebas sur une petite rotonde ; au bas un goulet pentu tapissé de mondmilch nécessite quelques travaux. Fort courant d'air aspirant.

➤ **MERCREDI 16 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- (SCD n°2146)

Descente du P.5 d'entrée de la torca 2146 (Arredondo Nord, Tocornal). Large éboulis pentu avec ressaut de 2 m. Arrêt sur R.3 à équiper.

➤ **JEUDI 17 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Tocayo (SCD n°2057)

Deux tirs à l'entrée de la cueva del Tocayo et agrandissement de plusieurs passages dont l'Œil de Bœuf.

➤ **SAMEDI 19 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Manantial de Idesa (SCD n°629, 1933 et 1947)

Désobstruction de la sortie 1947 qui communique avec 1933. Dans la 1933 l'utilisation d'une petite néoprène permet d'avancer de quelques mètres dans un boyau aux trois-quarts inondés jusqu'à une zone colmatée. L'air est ici absent. Après vérification il s'agit d'une petite branche aval.

➤ **LUNDI 21 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Cierro 1 (SCD n°638)

Topographie de la petite cueva del Cierro (30 m) près de Bustablado

➤ **DIMANCHE 27 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Tocayo (SCD n°2057)

Nouvelle séance de désobstruction dans le secteur de l'entrée de la cueva del Tocayo

➤ **MARDI 29 AVRIL 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

À la suite des pluies des jours précédents toutes les sorties temporaires de la source d'Idesa sont remplies d'eau. J'en profite pour prospecter le long du rio Bustablado dans les lapiaz entre Idesa et la Cubio-ramante. Repérage d'une petite cavité (méandre non marqué, pas d'air, à revoir)

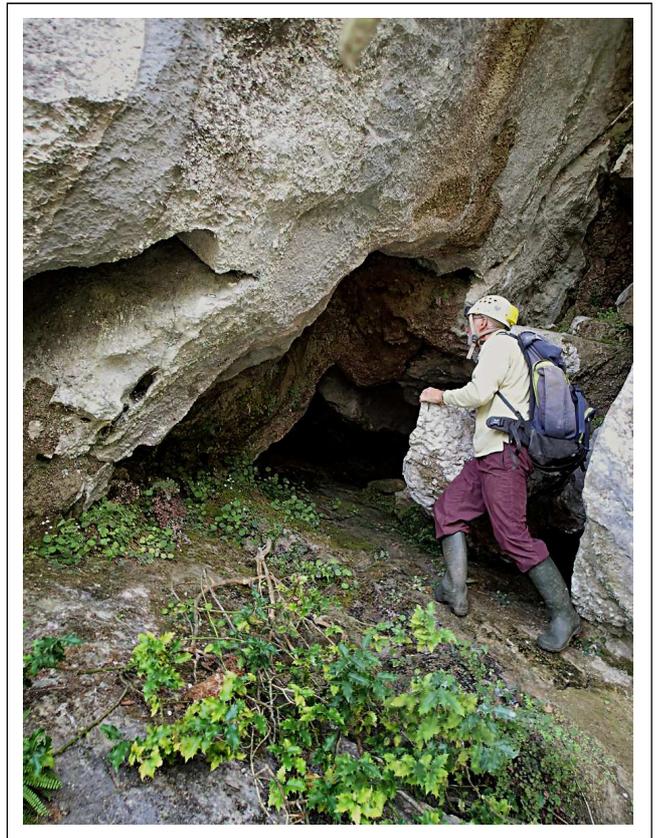
➤ **JEUDI 1 MAI 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

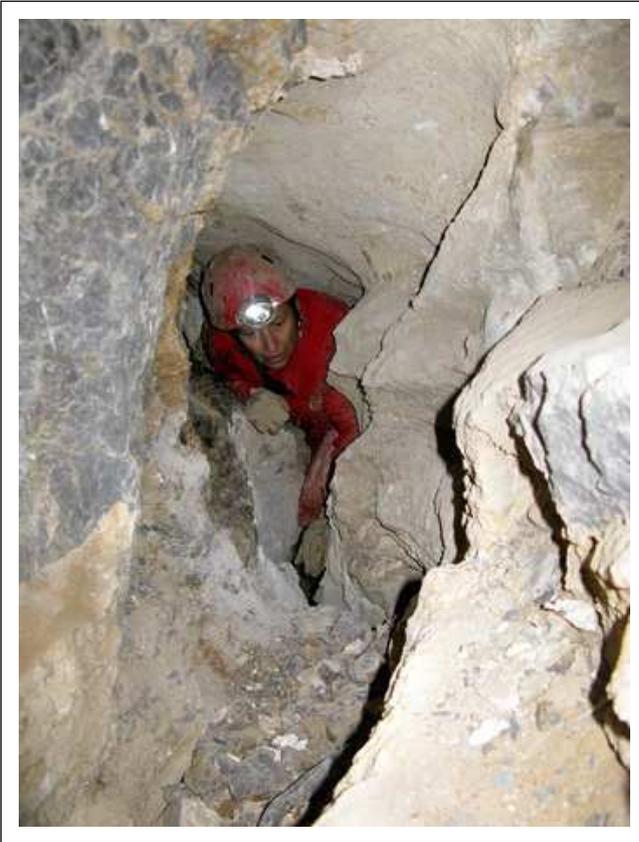
- Torca de Cabanuela (SCD n°1904)

Nous retournons enfin au sumidero de Cabanuela où nous nous étions arrêtés en décembre dernier au sommet d'un puits d'une bonne trentaine de mètres. Le temps est couvert et la température avoisine les 10 à 12° ce qui n'est pas très favorable aux courants d'air. Malgré cela, l'entrée aspire nettement ainsi que tout le méandre désobstrué. Nous équipons le petit puits de 6 m puis attaquons la descente du grand puits qui arrose légèrement. Une première descente de 15 m nous amène au bord d'une série de petits ressauts ébouleux précédant un vide beaucoup plus important. Un nettoyage en règle s'impose car le ruisseau a tendance à saper l'éboulis le rendant très instable. Un gros bloc nous donne du fil à retordre mais nous parvenons à rendre le passage praticable. Par précaution, nous essayons toutefois de nous décaler un peu de l'axe du ruisseau et des chutes de pierres. Une quinzaine de mètres plus bas, les dimensions deviennent plus imposantes et la descente se fait le long d'une coulée stalagmitique provenant d'un amont parallèle. En fait, le puits



L'entrée de la cueva Coyorinto.

mesure 58 m au lieu des 30 ou 40 prévus. Le dernier tronçon (37 m) est plein vide et bien sûr, nous parvenons en bout de corde à 5 m du sol. Après un passage de nœud en règle nous touchons le fond qui est bien colmaté (-85 m). Le ruisseau issu du puits, disparaît dans un méandre strictement impénétrable et sans air, et à l'opposé, une descente entre des blocs couverts d'argile butte sur un remplissage également sans air. Cependant, en descendant, nous avons aperçu un gros départ derrière la coulée stalagmitique qui se déverse dans le puits une trentaine de mètres plus haut. Pour l'atteindre, il nous faut équiper une traversée en vire sur une quinzaine de mètres. Heureusement, la coulée offre quelques bons points d'amarrage et nous parvenons sans trop de difficulté au sommet d'un puits parallèle d'une petite vingtaine de mètres. Au fond, nous retrouvons un petit actif provenant d'une cheminée de 6 m et qui disparaît sous d'énormes blocs. Un puits de 4 m suivi d'un passage étroit (désobstrué) nous permet de le rejoindre. Mais le conduit, étroit et partiellement comblé par le remplissage se resserre et après avoir descendu deux petits ressauts, celui-ci devient impénétrable. Le courant d'air n'est pas flagrant aussi, après avoir fouillé tous les départs, nous décidons de déséquiper en terminant la topo. Parvenus au sommet du puits de 6 m, non loin de l'entrée, nous ressentons à nouveau un courant d'air franc mais il est déjà tard et nous laissons un peu de matériel pour aller voir le méandre étroit de -12 m qui constitue désormais notre seule chance de trouver une continuation.



A -10 m, un méandre étroit a du être élargi sur 3 m de longueur (Torca de Cabanuela).

TPST : 7 h ; Total exploré : 155 m ; Total topographié : 175 m

➤ **SAMEDI 3 MAI 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot
Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

Nous retournons à la Carrera dans le but de voir quelques uns des nombreux départs situés au début de la grotte. Le premier débute au bas du P.12. et décrit une boucle sans suite évidente. Cependant, sur le côté, un puits d'une vingtaine de mètres reste à explorer. Nous filons ensuite vers la galerie de l'Hermitte. Là aussi, la progression est de courte durée et se termine par des remplissages. Nous en profitons pour faire quelques photos des belles coulées qui occupent la quasi-totalité du conduit. Après la topo rapide d'un autre diverticule, nous retournons à la galerie.... Une courte désobstruction permet de franchir l'étranglement qui avait arrêté Ludo cet été. Il y a beaucoup d'air, mais 10 m plus loin, le passage est à nouveau comblé sur guère plus d'un mètre. Mais dans l'espace libre (h = 5 cm) on devine un conduit plus grand avec de l'air.

Total exploré : 305 m ; Total topographié : 305 m

➤ **MARDI 6 MAI 2014**

Participants : S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Sumidero de los Sacrificados (SCD n°754)

- Torca (SCD n°773)

- Torca (SCD n°766)

Notre objectif premier est d'aller revoir le trou des sacrifiés, puits d'une quinzaine de mètres où des travaux avaient été entrepris aux éclateurs. A l'époque, il y avait un gros courant d'air, mais, le chantier était très arrosé alors nous avons renoncé. Le temps a passé, les moyens de désobstruction ont évolué et ce puits est au dessus d'un éventuel réseau parallèle à Rianon.

La nouvelle route nous permet de traverser la lande quasiment à l'horizontal et en moins de 20 mn nous sommes à pied d'œuvre.

En chemin, nous passons au dessus d'une grosse doline qui à l'air bouchée, mais nous retournons voir le fond, il ne faut rien négliger, et on a souvent des surprises en repassant dans les mêmes endroits. Au pied d'une petite falaise, entre les cailloux on a l'impression de voir un peu de vide et que cela aspire. A revoir...

Pendant que je prépare les sacs pour notre puits, Guy va pointer au GPS quelques entrées proches marquées à la même époque, mais dont les coordonnées ne sont pas précises. Il revient en me disant que le 766 passerait presque, il n'y a qu'un gros caillou qui gêne. On va commencer par cela alors. Nous passons rapidement dans un petit soupirail avec de l'air, et cela s'agrandit, en une diaclase sur 5 m, mais c'est irrémédiablement bouché par des éboulis. L'air vient d'une deuxième entrée que l'on devine.



*Torca de los Rebecos (n°1892) ▷
A -73 m, le ruisseau temporaire a
creusé le remplissage avant de se
jeter dans un puits de 6 m.*

Nous cassons la croûte et descendons notre puits. C'est humide mais acceptable et après avoir négocié le bloc ou l'on voit les traces de forages pour les éclateurs, je descends un ressaut de 5m. On voit la suite : un passage de quelques mètres négociable en une bonne séance avant un puits plus prometteur, mais le temps n'est pas propice aux courants d'air et vu l'humidité ambiante, nous préférons revenir une autre fois avec une meilleure météo avant d'entamer de plus gros travaux. Pour finir la journée, nous refaisons une petite prospection dans le secteur sous Rianon et retournons voir la doline de la matinée. C'est rondement mené et après quelques blocs sortis et quelques pailles, cela passe et je descends assurée par Guy un ressaut étroit qui débouche sur un petit méandre ou l'air n'est pas présent, et c'est vraiment minuscule. Demi-tour. Domage.

➤ **JEUDI 8 MAI 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- (SCD n°1069)

- Sumidero del Hoyo del Mortero (SCD n°

185)

Patrick et Etienne sont arrivés en fin de matinée et nous ne disposons que de quelques heures aussi nous décidons d'aller revoir la cueva 1069, au-dessus de la Gandara. Ce trou signalé en 2001 avec un fort courant d'air aspirant méritait d'être désobstrué. Malheureusement, aujourd'hui, le courant d'air n'est pas au rendez-vous mais l'entrée, couverte de gros blocs par les bergers est vite dégagée. Un petit ressaut de 2 m nous amène dans une diaclase se pinçant rapidement. La suite se trouve au sol entre des blocs où un petit soupirail rejoint un actif issu de la doline voisine. Celui-ci devient rapidement impénétrable malgré une

désobstruction qui nous permet de progresser d'un bon mètre. Il faudrait revoir cette cavité avec un bon courant d'air. Nous en profitons pour revisiter et topographier la perte 185 toute proche. Le fond est bien colmaté et sans air.

➤ **VENDREDI 9 MAI 2014**

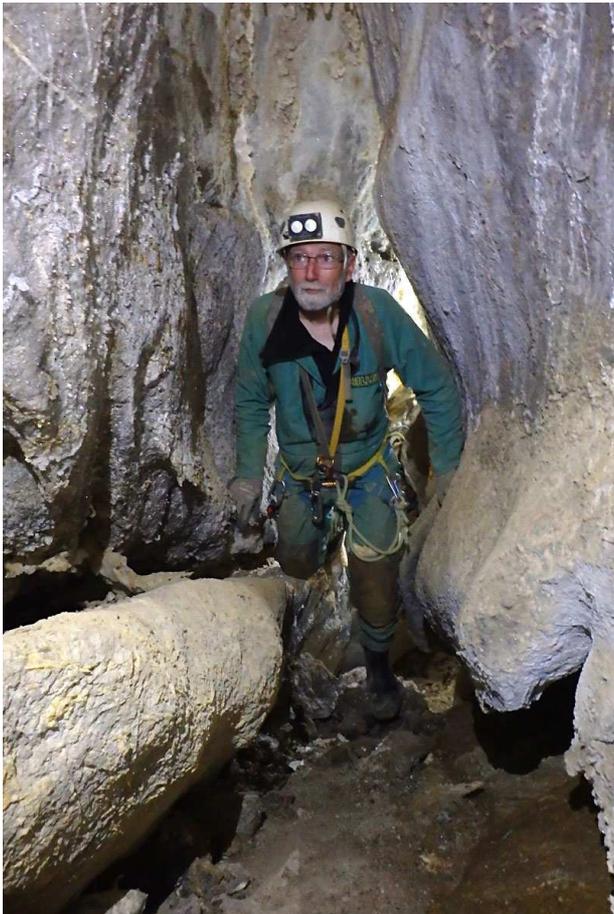
Participants : E. Buno, P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1892)

En 1 h 30 nous sommes dans la doline. Après avoir complété l'équipement du premier puits nous allons directement au fond pour agrandir l'étréture de -85 m. Comme il ne s'agit que d'un bloc, l'affaire est vite négociée. Le puits suivant (7 m) nous amène dans une salle où nous retrouvons le petit actif de la salle. La suite est un R.3 entre les blocs, suivi d'une rampe et d'un nouveau petit puits de 4 m occupé par de gros blocs. Entre ceux-ci, un ressaut de quelques mètres rejoint un affluent provenant d'un méandre remontant devenant impénétrable. A l'autre extrémité de ce chaos, en se glissant entre les blocs nous retrouvons un joli puits de 16 m. Malheureusement, le fond, encore chaotique, n'offre aucune continuation ni aucun courant d'air (-127 m). Nous remontons en faisant la topo et enchainons directement sur le méandre de -68 m. Etienne et Sandrine partent devant pour désobstruer la tête du puits qui nous avait arrêtés, nous suivons derrière en faisant la topo. Le passage est vite ouvert, mais 21 m plus bas le conduit est entièrement colmaté. Nous ressortons en déséquipant. Domage. Il nous reste plus qu'à voir l'autre gouffre situé dans la doline, avec un peu de chance, il pourrait passer à côté des galeries connues.

Topographié : 386 m



Cueva de la Carrera.

Sous la galerie du Temps Présent, un enchevêtrement complexe de méandres et de boyaux se développe sur plusieurs niveaux (galerie et puits du Nez, méandre Blanc etc.).

➤ **SAMEDI 10 MAI 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

La météo étant incertaine nous retournons à la Carrera pour continuer l'exploration des galeries proches de l'entrée. Au pas du P.12 nous commençons par descendre le puits du Nez (23 m). Au bas nous tombons sur un joli méandre qui, d'un côté, bute sur une trémie et de l'autre, jonctionne avec la galerie explorée la semaine précédente. Nous ne progressons pas beaucoup dans la galerie du Temps Présent avant de s'atteler à l'objectif suivant. Il s'agit d'un petit réseau inférieur que nous fouillons sans grand résultat et qui jonctionne en plusieurs endroits avec le conduit principal. Le dernier objectif se situe juste en face et avait été partiellement reconnu par Sandrine lors de la première exploration. C'est un joli méandre fossile (méandre Blanc) qui se ramifie en plusieurs branches mais dont la plus importante (1,5 m x 4 m) se termine sur un petit puits à traverser. Un net courant d'air se fait sentir à cet endroit et il faudra revenir avec du matériel. Dans un autre diverticule, nous rejoignons la galerie inférieure ; un bouclage de plus. Au total, nous topographions près de 400 m de nouvelles galeries.

Total exploré : 394 m ; Total topographié : 394 m

➤ **LUNDI 12 MAI 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- (SCD n°999)
- Torca (SCD n°979)
- Torca (SCD n°978)
- Torca (SCD n°1000)
- Torca (SCD n°1949)
- Torca (SCD n°1950)
- Torca (SCD n°1951)

Prospection dans le ravin de la Mazuela

Le temps est menaçant mais nous profitons d'une belle éclaircie pour monter dans le ravin de la Mazuela afin de revoir le secteur. Le temps n'est pas très propice aux courants d'air. Nous tombons assez rapidement sur une doline chaotique au fond de laquelle il semble y avoir un peu de vide et de courant d'air (n° 1949). Un peu plus loin, nous retrouvons la torca 1000 mais il est difficile de savoir s'il y a de l'air. Non loin de là, nous trouvons, bien caché dans le lapiaz, un beau puits de 20 m à descendre (1950) et non loin de là, nous retrouvons le BU 26 (n°1951) qui serait probablement à revoir. En revenant vers le nord, nous retrouvons les torca 999, 978 et 979.

➤ **JEUDI 15 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°2146)

Malgré les dimensions engageantes l'exploration de la torca se termine prématurément à -18 sur un colmatage occupé par une flaque d'eau. Aucun courant d'air n'est sensible.

➤ **VENDREDI 16 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca de Calleja Yusa 3 (SCD n°1955)
- Torca de Calleja Yusa 2 (SCD n°1954)
- Torca de Calleja Yusa 1 (SCD n°1953)

Descente des 3 gouffres de Calleja de Yusa repérés à l'automne 2013 :

Torca 1953 : joli puits de 14 m. Au fond un petit ressaut serait praticable derrière un passage impénétrable mais l'absence de courant d'air ne justifie pas les travaux à faire.

Torca 1954 : P.8 et au fond petit niveau horizontal de type phréatique. Développement 37 m (-9)

Torca 1955 : simple P.4 qui se prolonge par une fissure totalement impénétrable

➤ **SAMEDI 17 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Fuente (SCD n°1947)

Nouvelle séance de désobstruction de petits boyaux dans Idesa.

➤ **LUNDI 19 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1956)
- Torca del Fresno Viejo (SCD n°1943)

Cette fois j'ai emmené un bidon à la torca du Vieux Fresno pour évacuer terre et blocs. Mais seul, le travail devient difficile

Repérage de la torca 1956 impénétrable mais le courant d'air aspirant est très sensible

➤ **MERCREDI 21 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva (SCD n°1420)

Désobstruction avec pailles dans cette sortie temporaire à côté de la Fuente la Cerilla (n°275), émergence pérenne du réseau Cubiobramante-Cayuela. Abandon car le laminoir final impénétrable se prolonge sur plusieurs mètres.

➤ **LUNDI 26 MAI 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Tocayo (SCD n°2057)

Suites des agrandissements dans le secteur d'entrée de la cueva del Tocayo et topographie de la Tejonera.

➤ **JEUDI 29 MAI 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- (SCD n°1930)
- (SCD n°1931)
- Torca (SCD n°1932)
- (SCD n°1958)
- Torca (SCD n°1927)

- Torca (SCD n°1926)

Pendant que Sandrine et Guy s'attellent à ouvrir les cuevas 1930 et 1931, Etienne et Patrick descendent les torcas 1926 et 1927. Dans la première, une succession de petits puits les amène à -31 m sur un méandre soufflant mais impénétrable. Dans la seconde, le fond est bouché par le remplissage à -21 m. Pendant ce temps, Sandrine et Guy ont ouvert l'entrée de la cueva 1931. Sandrine parvient à passer. Une dalle en travers du conduit impose une seconde désobstruction. Derrière, elle accède dans une petite rotonde inclinée au sol rempli de gros blocs au travers desquels s'insinue le courant d'air. Dans la cueva 1930, ce n'est pas très évident et la faiblesse du courant d'air n'incite pas à commencer les travaux. Avant de redescendre, nous allons voir l'entrée du CA 103 (1932).

➤ **VENDREDI 30 MAI 2014**

Participants : E. Buno, P. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva Cayuela (SCD n°84)

Nous retournons à la Cayuela afin de poursuivre la mise à jour de la topographie dans le secteur du méandre Gloria. Nous commençons par aller voir la trémie au-dessus du puits du Fou. Celle-ci a été franchie et la galerie qui lui fait suite a déjà été vue. Nous la topographions jusqu'à une salle encombrée de gros blocs et sous laquelle nous sondons un puits d'une vingtaine de mètres communiquant avec ce qui semble être une assez grosse galerie. Malheureusement, nous n'avons pas de corde. Cependant, entre les blocs nous finissons par trouver un boyau descendant sans trace de passage. Une quarantaine de mètres plus loin, nous parvenons au rio Gloria. Pour nous situer, nous remontons en amont jusqu'à la salle A. Cela nous permet de topographier une galerie supérieure qui nous ramène un peu plus loin en aval. Nous continuons dans cette direction avec l'espoir de retrouver la galerie entrevue



▷
Jolie conduite forcée dans la fuente Idesa. Malheureusement, cela ne dure pas...



La galerie des Invités (Cueva Cayuela) plonge dans le pendage sur près de 50 m de dénivellation.

au bas du P.20. C'est par un petit boyau fossile que nous finissons par la trouver. En amont, c'est assez complexe et nous nous arrêtons dans une salle chaotique en relation probable avec les conduits supérieurs. Celle-ci devra être topographiée une prochaine fois. Nous reprenons ensuite la rivière vers l'aval pour ressortir directement dans la galerie des invités. Nous ressortons vers 18 h.

Total topographié : 326 m

➤ **SAMEDI 31 MAI 2014**

Participants : E. Bunoz, P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

Nous poursuivons notre visite de tous les départs de la zone d'entrée et pour commencer, nous allons voir l'extrémité du méandre Blanc. Un petit puits à traverser nous avait arrêtés. En 3 goujons nous sommes de l'autre côté mais 10 m plus loin, nous tombons sur un cairn. En fait nous venons de jonctionner avec la galerie au bas du P.12. La topo confirme le bouclage. Nous poursuivons plus en amont pour explorer un autre départ qui nous nargue à chaque passage. Une courte escalade le long d'une coulée stalagmitique suivie d'un puits de 5 m nous permet de faire une nouvelle boucle. Nous remontons ensuite dans la galerie du Volcan pour vérifier si le conduit rive gauche désobstrué la fois précédente communique bien avec l'envers du Volcan.. C'est effectivement le cas et voici donc une nouvelle

boucle. Cependant, juste en-dessous de la confluence, nous avons vu des conduits labyrinthiques pouvant rejoindre le niveau inférieur. Ce sont des conduits parfois argileux mais assez rapidement, ils recourent des drains plus importants dont un tronçon de galerie bien identifié qui revient vers la galerie du Temps Présent. Au total, nous topographions un peu plus de 360 m de nouvelles galeries.

Total exploré : 361 m ; Total topographié : 361 m

➤ **JEUDI 5 JUIN 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva de las Aguileñas (SCD n°1840)

- Cueva de las Aguileñas (2^e entrée) (SCD n°1841)

- Torca (SCD n°1962)

- (SCD n°1961)

- (SCD n°1960)- (SCD n°1959)

- (SCD n°1957)

Prospection au sud du Canal del Haya. Notre premier objectif est d'aller voir la torca 1840-41 située au-dessus de la torca del Osezno. L'accès par cette dernière est assez raide, mais visiblement c'est le plus commode pour éviter les grandes dolines plus à l'est. Il nous faut quand même 1 h 30 pour arriver sur place. Le puits d'entrée de la torca (8 m) se prolonge d'un côté par un puits étroit de 6 m bouché et de l'autre côté par un méandre descendant. Après un ressaut de deux mètres et un passage désobstrué, celui-ci rejoint le sommet d'un petit puits couvert de mondilch et profond de 5 à 6 m. Par manque de corde, il n'est pas descendu mais la suite semble très étroite et il n'y a aucun courant d'air. Parallèlement à ce méandre, un petit conduit supérieur rejoint une base de puits dont le sommet doit être proche de la surface. Nous continuons à prospecter ensuite les dolines situées plus au sud. La première (1957) est un vaste entonnoir bordé de lapiaz aux lames acérées et aux parois quasi verticales. Nous parvenons à descendre en désescalade sur une vingtaine de mètres mais la suite nécessite une corde car il faut descendre d'au moins 30 m pour accéder à une belle ouverture au fond de la doline. La notre est un peu trop courte. La doline voisine est moins profonde mais au fond (-10 m maxi), Nous découvrons un départ de méandre qui souffle nettement. Nous continuons notre progression vers l'est où nous trouvons quelques gouffres à descendre (1960 et 1961). Plus loin, Sandrine tombe sur une zone où plusieurs cavités à courant d'air mériteraient d'être revues. L'accès n'est vraiment pas évident. Pour terminer, nous descendons la torca 1962 vue le matin même. C'est une doline-gouffre complètement colmatée à -12 m. Retour par le même itinéraire qu'à l'aller.

➤ **SAMEDI 7 JUIN 2014**

Participants : Ricardo, Cardin et José de l'AER, P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Carcabon (SCD n°3000)

Le temps est estival et les niveaux sont globalement assez bas. C'est donc l'occasion d'aller faire l'escalade dans la grotte de Carcabon. Nous sommes 5 ce qui permet d'emporter un second équipement d'escalade et plusieurs cordes. Le courant d'air est très fort et forme des vaguelettes à la surface des bassins. Nos travaux pour faire baisser le niveau de la voûte mouillante ont été efficaces et on ne se mouille plus la tête ! Il nous faut pas loin d'une heure pour parvenir au pied de l'obstacle qui nous avait arrêtés en décembre dernier. Après avoir sécurisé l'endroit, nous montons tous au sommet de la première rampe glaiseuse, départ de la partie plus verticale. Patrick commence à grimper dans une coulée d'argile suffisamment compacte pour tailler des marches. Le passage d'un gros bloc lui permet ensuite de se rétablir sur une vire pentue. De là, deux options se présentent : continuer tout droit pour atteindre un porche que l'on devine une dizaine de mètres plus haut ou faire une longue traversée horizontale sur de grandes coulées stalagmitiques. Ricardo choisit cette dernière option tandis que Patrick préfère continuer dans l'axe. Après un court surplomb, il se rétablit sur une vire étroite et glaiseuse qui lui permet d'accéder à la galerie en 4 ou 5 goujons. De son côté, Ricardo a

atteint également un conduit horizontal. Rejoint par ses deux camarades, il reconnaît un bout de galerie terminé par un laminoir aquatique. De l'autre côté et une dizaine de mètres plus haut, Patrick en a profité pour parcourir la galerie sur une vingtaine de mètres jusqu'à un carrefour d'où partent deux beaux conduits concrétionnés. C'est bien tentant et nous décidons de commencer par ce conduit. Après un rapide casse-croûte, nous commençons l'exploration en faisant suivre la topo. La galerie est très concrétionnée et tapissée de gours. La branche de gauche (est) remonte doucement jusqu'à une énorme coulée qui barre totalement le conduit. Vu la direction, il s'agit probablement d'un aval et curieusement, alors que tout paraît colmaté, on perçoit nettement le bruit d'un ruisseau tout proche. De l'autre côté (amont) la galerie rejoint le sommet d'un puits volumineux qui s'avère être le grand vide que nous avons escaladé précédemment et en fait, nous nous retrouvons à la verticale du conduit découvert par Ricardo. Cependant, quelques mètres au-dessus de ce balcon, nous distinguons un conduit. Cette fois-ci ce sont José et Cardin qui sont à la manœuvre et l'escalade est vite enlevée. Au sommet, nous retrouvons un gros conduit descendant qui nous amène à un carrefour de galeries. Le courant d'air peu sensible dans la



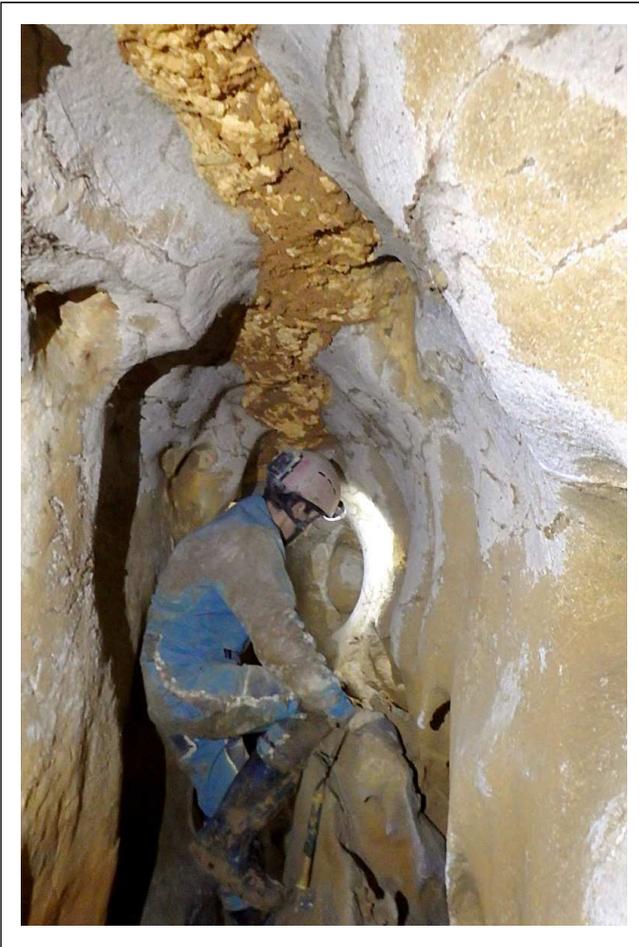
La galerie de l'Unijambiste (Cueva de Carcabon)

galerie précédente est bien marqué et nous indique la suite. Après l'installation d'une main courante, nous nous retrouvons dans un conduit plus modeste mais bien ventilé. Vingt mètres plus loin le conduit se dédouble à nouveau, mais les deux branches descendantes plongent sur un niveau d'eau assez profond. Notre dernier bout de corde est mis à contribution car si la descente en toboggan est facile, la remontée sans agrès semble impossible. Le plan d'eau de la branche de droite se prolonge sur une quinzaine de mètres, puis la galerie remonte progressivement pour redescendre aussi sec vers un puits plus profond. Nous n'avons plus de matériel et sommes contraints d'en rester là. Au retour, nous visitons le bassin de l'autre branche et Ricardo, parti en reconnaissance, ne tarde pas à reconnaître l'envers du laminoir qu'il avait en parti exploré au sommet de son escalade. Au retour, nous peaufinons la topographie et au siphon, nous mettons en place un reefnet. Celui-ci devrait nous permettre de mieux connaître les variations du niveau d'eau au niveau de l'amplitude et de la vitesse de réaction aux intempéries. Nous ressortons vers 19 h.

TPST : 9 h ; Total exploré : 420 m ; Total topographié : 440 m

➤ **LUNDI 9 JUIN 2014**

Participants : P. et S. Degouve



Hoyo de Llaneces
Méandre terminal

Cavités explorées :

- Sumidero de los Sacrificados (SCD n°754)

Pour la dernière journée de ce séjour nous retournons à la perte des Sacrifiés (754) afin de désobstruer le méandre de -25 m. Le trou est bien sec et cela facilite les travaux. Les 4 accus emportés ne seront pas de trop pour franchir le passage étroit long de 2 m. Derrière, nous descendons un petit puits de 8 m avec le seul petit bout de corde qu'il nous reste. Au bas, le courant d'air file dans un méandre partiellement bouché par de gros blocs gréseux provenant d'une trémie. La déstabiliser nous semble aléatoire, aussi nous préférons creuser au sol pour passer sous l'obstacle. Juste après, un petit ressaut s'ouvre sur une base de puits beaucoup plus large et correspondant probablement à la doline située juste au-dessus. En aval, un nouveau passage étroit donne sur un puits d'au moins 20 m, mais il est impossible de l'approcher car une trémie faite de blocs de grès et de terre menace de s'effondrer. La désobstruction à cet endroit paraît très délicate car purger la trémie risque de boucher la suite et un étayage semble assez difficile à mettre en œuvre. Pourtant la suite est bien là, comme le prouve le courant d'air nettement aspirant. De plus, en remontant le ressaut précédant, nous nous apercevons que les blocs au sol menacent aussi de s'effondrer. Il faudra donc faire preuve de prudence et de beaucoup d'inventivité pour espérer accéder à la suite.

TPST : 5 h

➤ **SAMEDI 5 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot, Mavil.

Cavités explorées :

- (SCD n°1963)
- (SCD n°1964)
- Torca de los Sordos 1 (SCD n°1965)
- Torca de los Sordos 2 (SCD n°1966)
- Torca de la Bóveda (SCD n°1967)
- (SCD n°1969)
- Torca (SCD n°840)
- (SCD n°1968)
- Torca (SCD n°841)
- Torca del Destino (SCD n°828)
- Cueva (SCD n°570)
- Cueva (SCD n°560)
- Torca del Arbol Torcido (SCD n°271)
- Torca (SCD n°37)
- Torca (SCD n°842)

Prospection dans le secteur de l'Hoyo Grande.

L'objectif est d'aller revoir la torca del Arbol Torcido (271) à côté de laquelle il est signalé d'autres gouffres et un trou aspirant. De la cueva Olvidada, nous partons en longeant la falaise de manière à relocaliser des trous explorés par le SGCAF. La végétation dans la lande a bien repris le dessus, et nous ne retrouvons pas la torca del Destino (828). En revanche, nous localisons les torcas 841 et 842 qui sont en fait beaucoup plus bas, sur la strate de la torca del Hoyo



A l'est de l'Hoyo Grande, de nombreux gouffres s'ouvrent sur les gradins tabulaires qui bordent le val d'Asòn. Ici, la torca 1970 perce un banc gréseux facilement identifiable par la lande de bruyère qui le recouvre.

Grande. Au passage, nous descendons quelques petits puits (<4 m) sans grand intérêt. Plus loin, à défaut de retrouver la torca 840 (CAF 920), nous découvrons une petite grotte avec un bon courant d'air aspirant (1963). En nous rapprochant de la torca 271, nous localisons plusieurs trous qui ne figuraient pas dans l'inventaire : la torca 1964 (P. 20 à descendre), la torca 1965 (P.10 ?), la torca 1966 (-7 m) et la torca 1968 au fond de laquelle nous amorçons une désobstruction sans grand résultat. La plus intéressante est la torca 1967 qui correspond au trou aspirant signalé dans la fiche. Après la désobstruction de l'entrée nous nous arrêtons sur deux gros blocs barrant l'accès à un puits d'une vingtaine de mètres parcouru par un bon courant d'air aspirant. Il faudra revenir avec un peu plus de moyens. Nous fouillons ensuite le secteur pour retrouver la torca 570. Ce n'est pas très évident mais à défaut nous retrouvons la cueva CH 107 (1969) et la torca 560.

➤ **MARDI 8 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot, Mavil.

Cavités explorées :
- Hoyo de Llaneces

La météo n'est pas très optimiste et pour éviter les averses, nous nous réfugions dans l'hoyo de Llaneces afin de poursuivre la désobstruction du fond. Le gouffre étant devenu une classique, l'équipement a été entièrement refait ce qui nous fait gagner pas mal de temps. Arrivés au fond, nous commençons aussitôt les travaux. Le courant d'air aspirant est net. Nous disposons de 5 accus, mais ce n'est pas trop pour venir à bout de l'obstacle. En plus, nous cassons trois mèches tant la roche est dure. A la fin de la journée, nous parvenons à accéder à la suite. C'est moins gros que prévu et seule Sandrine parvient à passer. Derrière, elle reconnaît un laminoir puis une galerie, localement vaste mais bien vite limitée par un épais remplissage. Plusieurs conduits seraient à revoir mais nous n'avons plus

de moyen pour élargir le passage. Il faudra donc revenir.

TPST : 8 h ; Total exploré : 20 m

➤ **JEUDI 10 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot, Mavil.

Cavités explorées :
- Torca (SCD n°37)
- Torca de los Sordos 2 (SCD n°1966)
- Torca de los Sordos 1 (SCD n°1965)
- Torca (SCD n°1970)
- Torca del Arbol Torcido (SCD n°271)

Nous remontons à l'Hoyo Grande afin de terminer la désobstruction de la torca de la Bóveda (1967) et éventuellement redescendre les gouffres situés autour. En Deux pailles, le passage est ouvert. Derrière, nous descendons un puits de 10 m se poursuivant par un joli méandre très pentu. Malheureusement, celui-ci s'arrête brutalement à -24 m sur une fracture perpendiculaire. Au bas, une diaclase impénétrable aspire tout le courant d'air. Nous redescendons ensuite la torca 1965. Au bas, à -8 m, une étroiture à agrandir donne sur un petit puits estimé à 4 ou 5 m. Vu qu'il n'y a pas le moindre courant d'air, nous laissons tomber. Juste à côté, la torca 1966 est bouchée à -7 m. Nous redescendons ensuite la torca del Arbol Torcido (n° 271). Celle-ci offre quelques similitudes avec la torca de la Bóveda. Après deux jolis puits en méandre de 19 et 12 m, elle butte, elle aussi, sur une fracture transversale à -34 m. Pour terminer, nous descendons la torcas 1970 (-8 m) et revoiyons la n° 37 bouchée à -16 m.

Total exploré : 50 m ; Total topographié : 70 m

➤ **DIMANCHE 13 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, Mavil
Cavités explorées :



La belle conduite forcée à l'entrée de la cueva de San Antonio (n°510)

- (SCD n°1862)
- Torca (SCD n°1892)
- Torca de los Rebecos II (SCD n°1971)

Nous retournons à la torca de los Rebecos afin de poursuivre l'exploration des puits du gouffre situé dans la même doline. Après les deux premières verticales déjà vues en 2013, nous équipons deux autres puits de 14 et 10 m. Au bas (-62 m) tout semble colmaté par le remplissage, mais le courant d'air soufflant, très net dans les puits, nous incite à chercher un peu. Finalement, nous le retrouvons dans une diaclase très étroite et perchée à 2 m de hauteur. Derrière, cela semble nettement plus grand. Après avoir planté un amarrage, à la hauteur de l'obstacle nous tentons une désobstruction à la massette. Contre toute attente, un bon bout de la paroi finit par céder ce qui nous permet d'accéder à la suite. Malheureusement, 5 m plus loin, nous parvenons en hauteur dans le méandre de la branche principale. Nous remontons en faisant la topo et déséquiperons le trou. Comme il est encore tôt, nous allons un peu plus en amont du Canal Del Haya pour voir la torca 1862. Un très net courant d'air froid sort de l'entrée. A -8 m après être passés dans un chaos de blocs, nous parvenons au sommet d'un petit puits surmonté d'une trémie peu engageante. Derrière, Patrick descend un puits en diaclase de 10 m puis un autre de 5 m. A partir de là, le conduit devient beaucoup plus sain et prend l'allure d'un grand méandre. Mais vers -30 m, il est complètement colmaté par le remplissage. La suite se situe en face, à peine plus haut mais elle devient vite impénétrable. Il s'agit d'un boyau parcouru par un fort courant d'air soufflant. Après un passage à agrandir d'au moins 2 m, le conduit semble un peu plus grand mais il est assez difficile de déterminer s'il s'agit d'un amont ou d'un aval. Nous quittons les lieux sans avoir vraiment l'intention d'entamer des travaux.

TPST : 5 h ; Total exploré : 150 m ; Total topographié : 122 m

➤ **MARDI 15 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot
Cavités explorées :
- Cueva de la Arenisca (SCD n°509)

- Cueva de San Antonio (SCD n°510)
- (SCD n°1972)
- (SCD n°1973)
- (SCD n°1974)

La cueva de San Antonio, sur le versant sud du Fraile, méritait d'être revue avec un œil neuf en raison du courant d'air signalé à mi parcours et de sa direction anachronique par rapport aux autres cavités du Fraile. A l'aide du GPS, nous la retrouvons assez facilement après être passés devant la cueva 509. Nous la fouillons de fond en comble et malheureusement, nous ne trouvons aucun indice d'une suite intéressante. Le courant d'air qui sort d'une fissure latérale est visiblement sans rapport avec une éventuelle continuation et semble plutôt correspondre avec la surface. Par souci d'exhaustivité, nous agrandissons un petit passage sous les blocs, mais celui-ci n'a aucun intérêt. Nous décidons ensuite de contourner le Fraile en suivant la barre calcaire afin d'aller revoir le secteur de la cueva 494. La descente dans les barres successives est un peu compliquée mais nous parvenons à retrouver la grotte. En fouillant autour, nous en trouvons d'autres présentant de violents courants d'air aspirants. Nous entreprenons la désobstruction du plus évident (1974) et parvenons à entrer dans un conduit pénétrable mais rapidement bouché par de gros blocs. Juste à côté, un autre trou serait à désobstruer. Nous en profitons pour aller revoir la cueva 494 qui sera à n'en pas douter un objectif pour cet été.

➤ **JEUDI 17 JUILLET 2014**

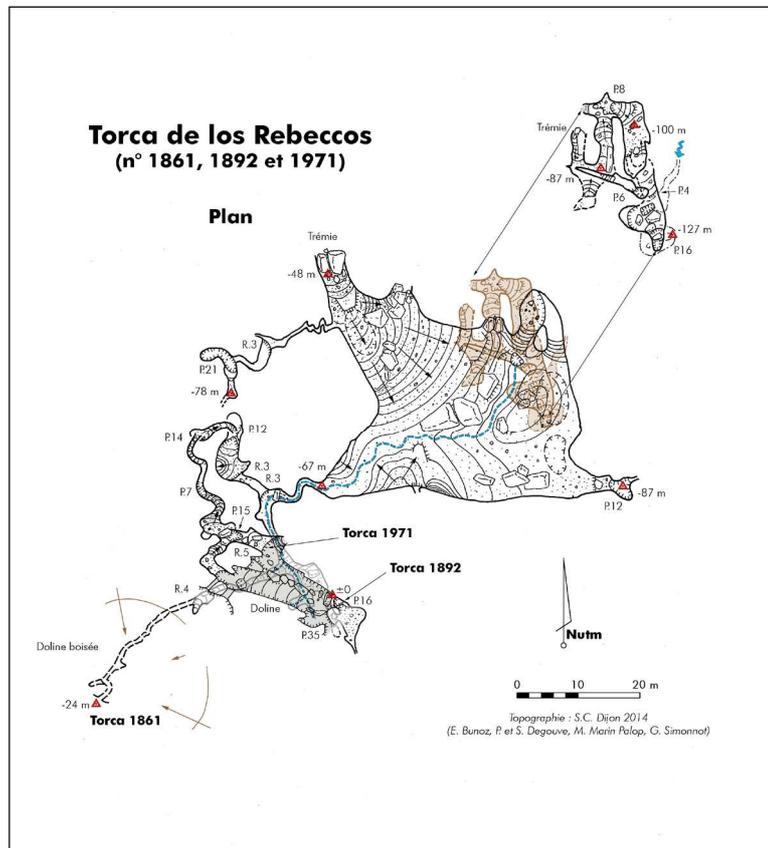
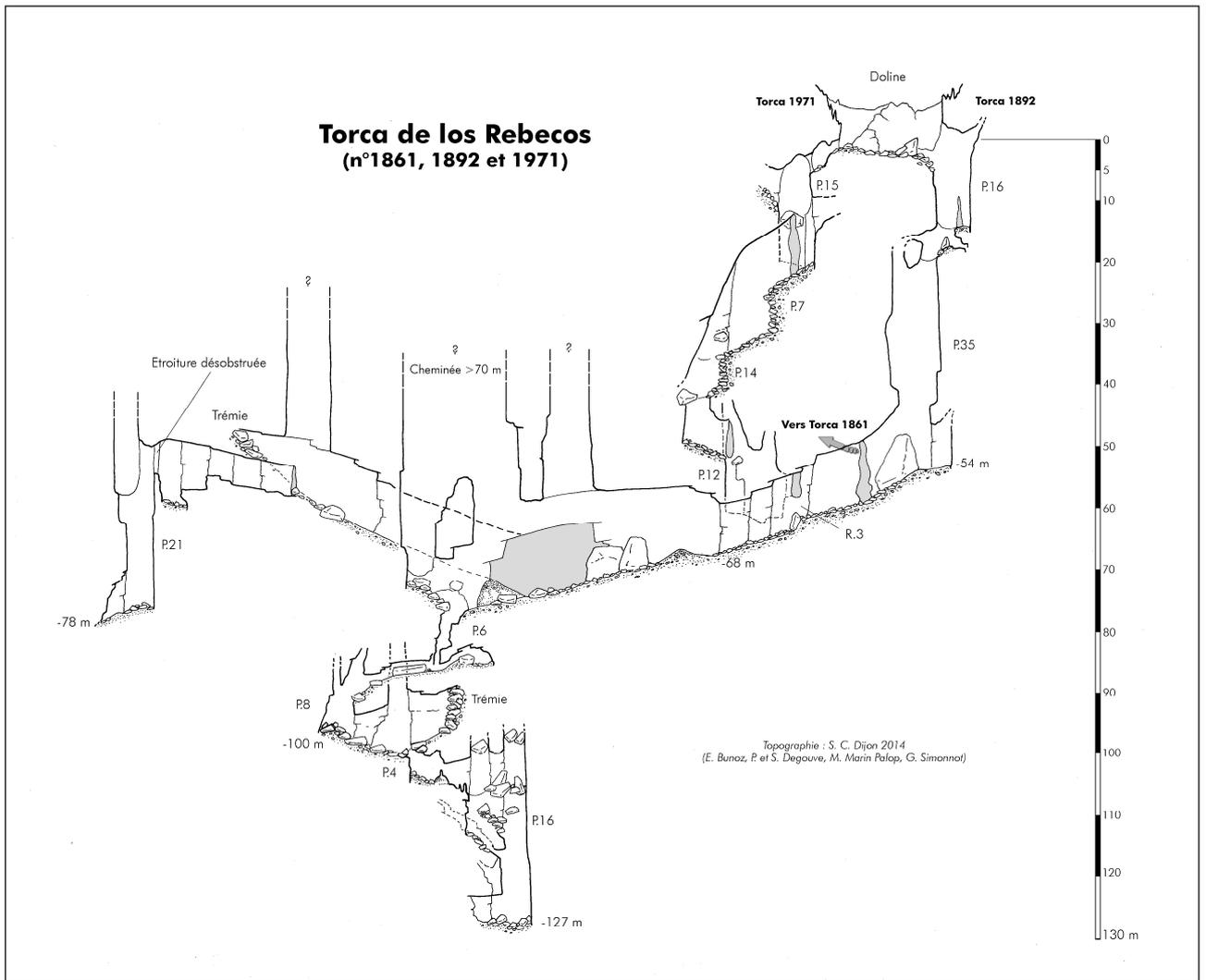
Participants : E. Buno, P. et S. Degouve,
Mavil

Cavités explorées :
- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Depuis l'intense séjour de désobstruction en décembre 2000 nous avons à l'esprit de retourner dans le Cubio Fraile. Le trou est équipé mais nous ne savons pas vraiment de quand date cet équipement ancien, et s'il s'agit du notre. Nous retournons directement au fond pour revoir le puits terminal. Au fond, il n'y a pas d'air mais le sol est tapissé des cailloux et gravats des tirs de l'époque. En désespoir de cause, nous grattons péniblement le sol car c'est très étroit et il est difficile de se baisser pour travailler. Miraculeusement, en se servant du pied de biche, nous parvenons à ouvrir un minuscule trou qui rétablit le courant d'air et surtout, un cailloux parvient à passer derrière le bouchon et visiblement tombe dans un puits estimé à une dizaine de mètres. Cela suffit à remotiver tout le monde. Dans la foulée nous commençons un tir de confort, mais nous cassons la mèche sans pouvoir en faire un second. En ressortant, nous fouillons le départ à gauche du puits, mais la suite est microscopique. Nous ressortons en faisant la topo.

➤ **VENDREDI 18 JUILLET 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve,
Mavil, G. Simonnot
Cavités explorées :



- Torca del Crater (SCD n°1376)

Avant de reprendre les travaux au fond du gouffre de l'Ourson, nous voulons revoir le gouffre 1376 (Gouffre du Cratère) qui se situe juste à côté et pourrait éventuellement court-circuiter les passages étroits. Le puits d'entrée est un beau méandre qui plonge jusqu'à -38 m. Visiblement, cette partie du gouffre était connue (spits en place). Au bas, une courte escalade facile nous amène au bord d'un petit puits de 6 m suivi aussitôt d'une escalade de 4 m précédant un puits estimé à 15 ou 20 m. Hélas, nous n'avons plus de corde. Nous topographions cette première partie.

Total topographié : 80 m

➤ **SAMEDI 19 JUILLET 2014**

Participants : E. Bunoz, P. et S. Degouve, H. Manusse, Y. Tual

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)
- Torca del Castillo de Arena (SCD n°1737)
- Torca (SCD n°1745)
- (SCD n°1744)

Prospection sur Helguera. Avant de descendre d'autres gouffres repérés l'an passé, nous retournons à

la torca del Castillo de Arena (n°1737) afin de la déséquiper et de la topographier. En effet, nous supposons qu'il s'agit d'un amont de la cueva de Los Santos (Becerall) et la désobstruction du fond paraît alors moins intéressante. Le ruisseau de -65 m coule peu, mais en aval, il y a toujours de l'air et la désobstruction du fond n'est pas gigantesque. Nous déséquiperons quand même préférant garder notre énergie pour d'autres objectifs. Nous nous rendons ensuite à la torca 1745 qui est bouchée à -14 m.

La torca 1744 est également descendue (-20 m). Pendant ce temps, Hélène fouille le secteur et retrouve un gouffre que nous avons déjà repéré il y a de nombreuses années mais que nous n'avons pas descendu pensant qu'il avait déjà été exploré par le groupe Atlas (C. Puch, spits à l'entrée). Comme il ne figure pas dans l'inventaire nous décidons de le revoir et de le topographier. En fait, il s'agit d'une très grosse grotte à laquelle on accède par un petit puits de 8 m. Lorsque nous rejoignons Hélène, partie en reconnaissance, elle est déjà à plus de 100 m de l'entrée et son éclairage lointain permet de se donner une idée de la taille du conduit. Par endroit le plafond est à plus de 30 m de haut. Le fond de la cavité correspond au sommet d'un éboulis pentu qu'il faut remonter sur plus de 40 m et curieusement, au point haut, il y a un très net courant d'air soufflant qui nous incite à commencer une désobstruction. Sans matériel nous sommes vite limités. Alors nous nous contentons de faire la topographie en étant convaincu d'avoir à faire à quelque chose d'intéressant. Quant aux premiers explorateurs, nous ne savons pas de qui il s'agit, mais ce pourrait être l'équipe des Lombrics lorsqu'ils exploraient des cavités sur le massif de la Lusa.

Total topographié : 125 m

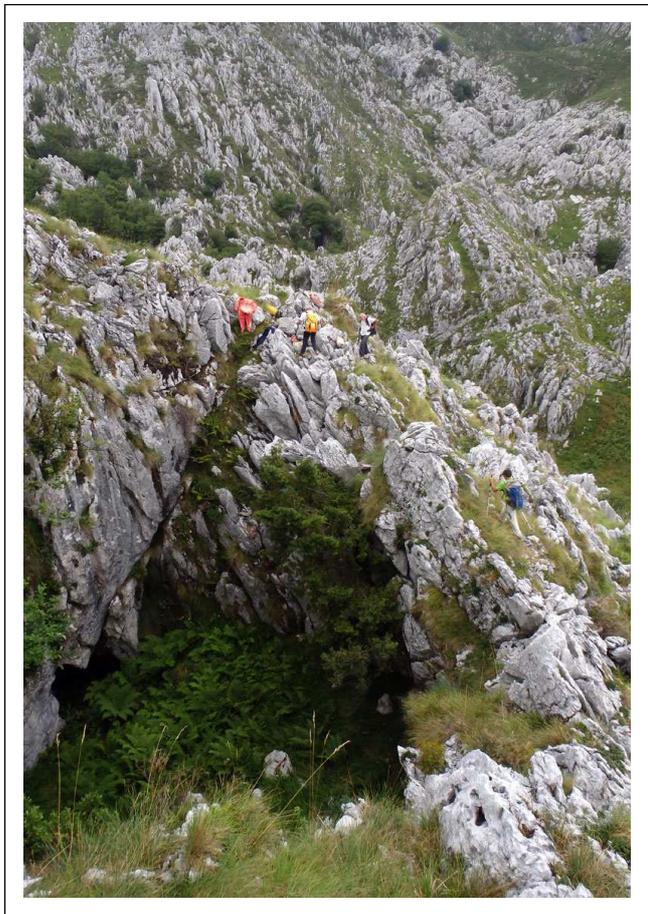
➤ **DIMANCHE 20 JUILLET 2014**

Participants : E. Bunoz, P. et S. Degouve, H. Manusse, B. Pernot, Y. Tual

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

L'un des principaux objectifs pour tenter de jonctionner la Carrera avec la Cayuela est le méandre Pro Activ qui se dirige vers le Nord et l'extrémité est du réseau Gloria. En deux heures nous sommes à l'entrée du méandre. Le courant d'air est net mais pas très violent. Pour rejoindre le terminus, il nous faut une petite heure et nous avons un peu oublié les nombreux obstacles qui ponctuent la progression. La suite est à l'identique et nous avançons dans un méandre qui se double en hauteur. Au bout d'une centaine de mètres, celui-ci devient franchement étroit et il faut casser pour passer. Derrière cette première désobstruction, un nouveau passage bas se présente. Pendant qu'une partie du groupe s'attaque à la désobstruction, les autres fouillent les plafonds et découvrent un passage plus confortable. Nous continuons donc tous par là, même si le bas semblait vouloir continuer. Le conduit est nettement plus confortable, et il y a même une salle avec de belles concrétions excentriques. Malheureusement la suite se gâte rapidement et 50 m plus loin, une trémie sur faille bouche complètement le conduit. Toutefois, un petit soupirail nous ramène dans le bas du méandre



La torca del Crater (n°1376)



Désobstruction du trou souffleur 1977, non loin du Cubillo Fraile.

et de l'autre côté de la désobstruction. Nous poursuivons dans cette direction et tombons sur un puits d'une vingtaine de mètres. Au bas, un beau méandre nous amène dans un petit actif que nous suivons jusqu'à un minuscule siphon. Nous topographions quelques galeries annexes puis ressortons.

TPST : 10 h ; Total exploré : 441 m ; Total topographié : 441 m

➤ **LUNDI 21 JUILLET 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve, B. Pernot.

Cavités explorées :

- Doline (SCD n°1082)
- (SCD n°1976)
- Trou Souffleur (SCD n°1977)
- Torca Del Camparanero (SCD n°1978)

La météo étant favorable aux courants d'air, nous retournons à la doline 1082 afin de poursuivre la désobstruction. Au passage, nous rencontrons le propriétaire du champ où s'ouvre le Cubillo Fraile. Les travaux des spéléos ne le gêne pas du tout et il nous indique même d'autres trous souffleurs situés dans sa parcelle ainsi qu'un autre plus haut et en contrebas de la route. Mais ses indications sont approximatives car il ne connaît pas personnellement l'entrée. Au 1082, nous sortons encore pas mal de cailloux, mais en s'approfondissant, le trou devient très instable. Le courant d'air toujours très marqué semble provenir du centre de la doline. Ce n'est pas très encourageant et devant l'am-

pleur du chantier, nous décidons d'abandonner. Comme il nous reste un peu de temps, nous décidons de rechercher le trou souffleur indiqué par le paysan. Ce n'est pas très évident mais alors que nous nous apprêtons à quitter les lieux, Etienne découvre une diaclase soufflante donnant sur un puits estimé à une dizaine de mètres. Il y a une diaclase à élargir, mais le travail n'est pas énorme. C'est peut-être celui que nous recherchions, il faudra vérifier en interrogeant les paysans des environs.

➤ **MARDI 22 JUILLET 2014**

Participants : E. Buno, P. et S. Degouve, H. Manusse, B. Pernot, G. Simonnot, Y. Tual

Cavités explorées :

- Carcabon (SCD n°3000)

Les niveaux sont bas et la météo est stable.

Nous retournons à Carcabon avec une forte équipe qui ne connaît pas encore la cavité. Dans la Via Colosopia, certains bassins sont secs et la voûte mouillante est assez basse. Dans la galerie de l'Unijambiste nous en profitons pour faire quelques photos, puis nous filons au terminus. Au passage, nous avons la surprise de constater que le lac est totalement vide, libérant par la même occasion le passage noyé donnant accès au laminoir vu par Ricardo et donc à la vire qu'il avait équipée. Au terminus, Yann commence l'équipement du puits. La descente se fait tout d'abord sur un talus très argileux et se termine par une petite verticale de 6 m. Au bas, la galerie, toujours aussi grande et glaiseuse se poursuit par un lac siphonnant sans suite. Nous déséquipons le puits et essayons de traverser à gauche sur une banquette très argileuse. Après un premier coude à gauche, il faut traverser au-dessus d'un entonnoir communiquant avec le plan d'eau vu précédemment. Un petit puits de 7 m donne ensuite accès à une galerie où l'on retrouve nettement le courant d'air. Celle-ci remonte de quelques mètres jusqu'à la base d'une belle cheminée, sèche et d'où provient tout le courant d'air. Hélas nous n'avons plus de corde et plus de batterie dans le perfo. Au retour, nous topographions la galerie du laminoir pendant que d'autres descendent le puits Programmé (25 m). Grosse séance de nettoyage du matériel dans le rio, c'est le prix à payer pour ce genre d'exploration.

Total exploré : 100 m ; Total topographié : 285 m

➤ **MERCREDI 23 JUILLET 2014**

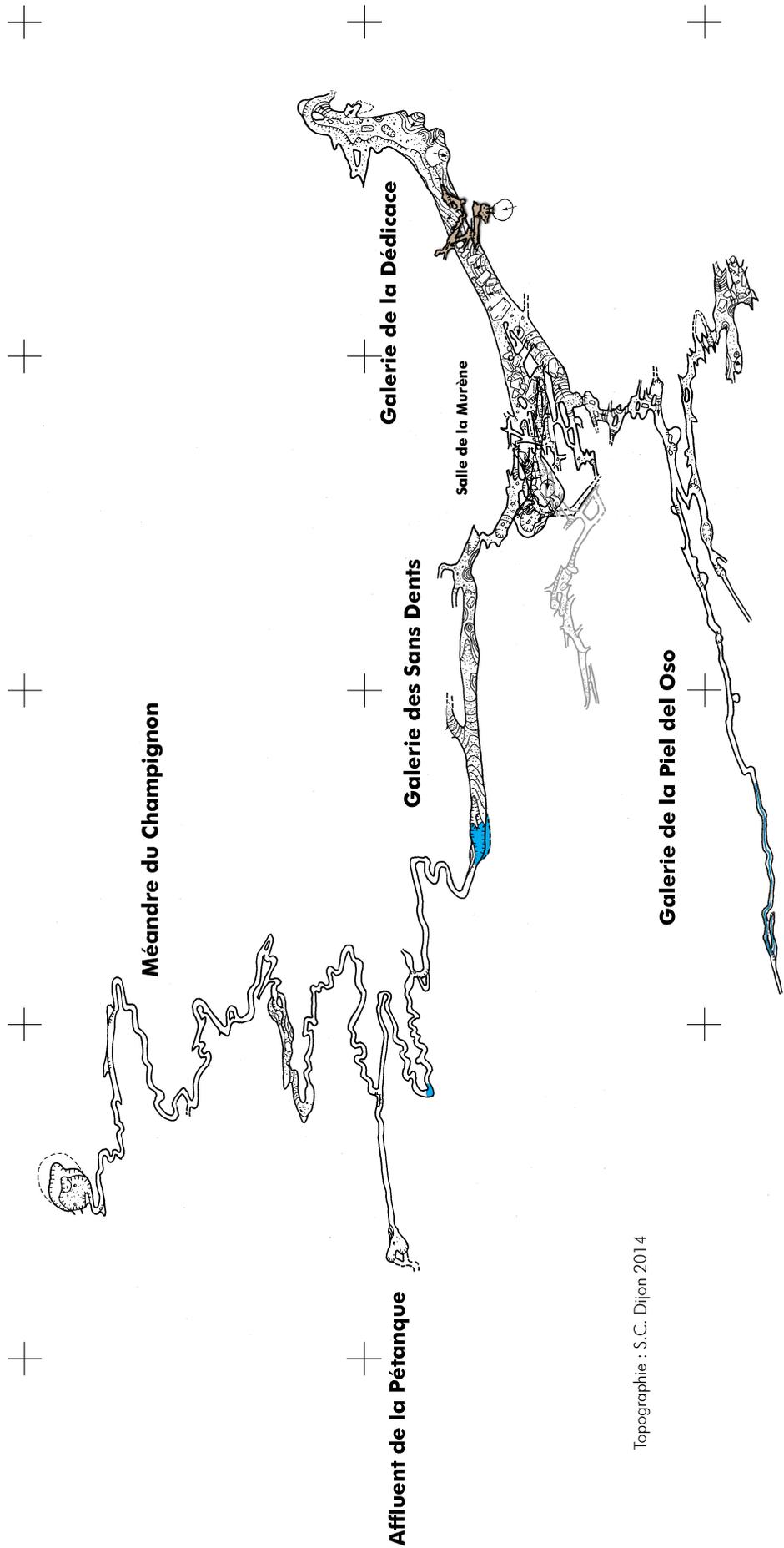
Participants : E. Buno, P. et S. Degouve, H. Manusse, B. Pernot, Y. Tual

Cavités explorées :

- Torca Del Camparanero (SCD n°1978)
- (SCD n°1976)
- Trou Souffleur (SCD n°1977)

Pour cette journée plus cool, nous nous répartissons dans les différents trous souffleurs découverts l'avant-veille. Dans la torca 1978, Etienne, Bruno et Sandrine parviennent à ouvrir un joli puits d'une quinzaine de mètres. Le matériel d'équipement faisant dé-

Cubillo Fraile (SCD n°550)



Topographie : S.C. Dijon 2014

faut, Bruno parvient quand même à descendre en étant assuré. La suite est très étroite mais il y a de l'air. De leurs côté, Hélène, Yann et Patrick ont bien ouvert les deux trous souffleurs situés de part et d'autre du vallon du Cubio Fraile. Dans le 1977, Hélène a dégagé le début d'un méandre comblé par l'argile, le tout sous le regard curieux d'un troupeau de vache. Dans le 1976, il s'agit plus d'un petit puits très étroit, mais il semble y avoir un petit élargissement. Il faudra revenir avec des pailles.

➤ JEUDI 24 JUILLET 2014

Participants : E. Bunoz, P. Degouve, H. Manusse, B. Pernot, Y. Tual

Cavités explorées :

- Torca Aitken (SCD n°1276)

Le secteur où pourrait s'effectuer la jonction avec Las Yeguas n'a jamais été véritablement fouillé. C'est un objectif qui peut se faire à la journée et nous abandonnons l'idée de faire un bivouac. Après un petit détour par l'emplacement du bivouac ou nous récupérons un peu de nourriture, nous allons directement à la salle déclive. Rapidement, nous trouvons un petit méandre descendant qui nous mène à un petit actif sans suite pénétrable. Nous trouvons quelques conduits supérieurs qui recoupent par endroit le cours d'eau mais ils buttent tous sur des étroitures impénétrables. En hauteur, nous parvenons à progresser dans des conduits remontants, mais là aussi, nous sommes vite limités. Si une jonction existe, il est probable qu'elle se fera par des puits et dans ce cas, il est préférable de rechercher par le haut c'est-à-dire par las Yeguas. Nous retournons ensuite au début des galeries chaotiques pour revoir un labyrinthe de conduits remontants qui n'avait pas été topographié. Nous ne découvrons rien de bien

nouveau mais nous enrichissons un peu la topographie. Nous remontons ensuite tranquillement avec du matériel de bivouac laissé là depuis plusieurs années (duvets).

TPST : 11 h ; Total exploré : 305 m ; Total topographié : 305 m

➤ VENDREDI 25 JUILLET 2014

Participants : P. Degouve, H. Manusse, Y. Tual

Cavités explorées :

- Cueva del Gandara (SCD n°1086)

Afin de mieux connaître les variations du niveau de la rivière de la Gándara, nous avons prévu de poser un reefnet fourni par le CDS 65 au niveau du collecteur aval. C'est une activité idéale pour une journée de repos d'autant plus qu'Hélène ne connaît pas encore la cavité. Le puits de l'Ours est vite équipé et en une petite heure nous sommes à la confluence des deux rivières. Yann disposant d'un conductimètre et d'un thermomètre précis, nous en profitons pour faire quelques relevés dans les deux rivières, mais aussi dans les 2 affluents de la branche sud. Yann se charge de poser le reefnet puis nous réalisons des mesures de débit à l'aide d'un flotteur après avoir calculé le plus précisément possible la section de la rivière. Le résultat donne quasiment un rapport de 1 à 10 en faveur de la rivière sud (650 l/s et 60 l/s).

Du côté des températures, c'est assez surprenant puisque nous notons un écart de plus de 2° entre les deux drains : 7,1° pour la rivière Ouest et 9,7° pour la rivière Sud. Ces mesures seraient à multiplier à la fois dans le temps et dans d'autres parties du réseau.

TPST : 5 h

Mesures de température, de débit et de conductivité dans le collecteur de la Gándara.

▷▷

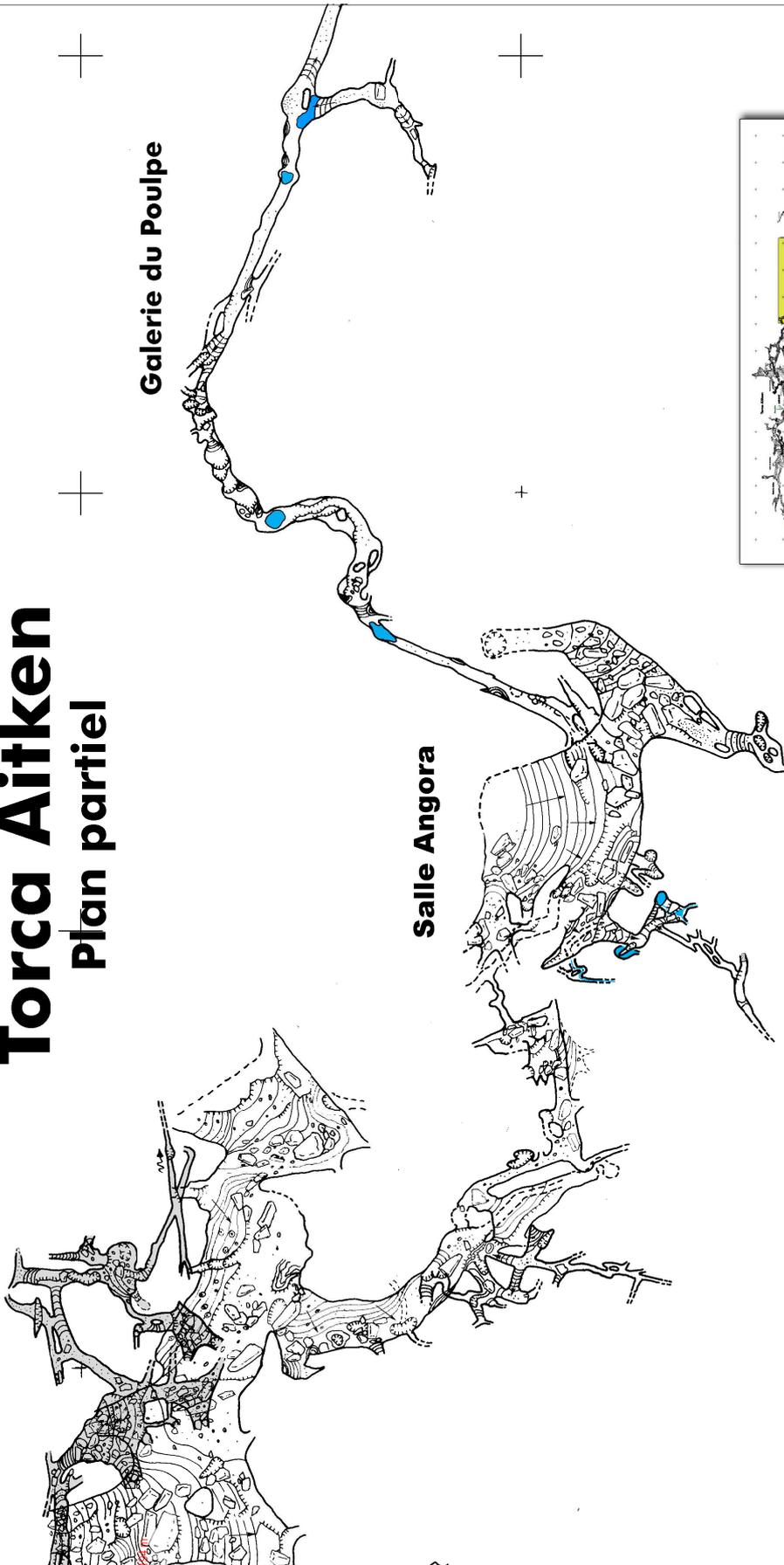
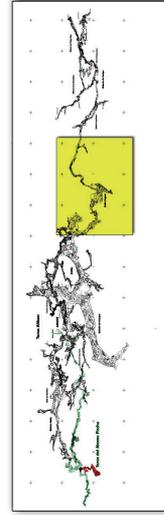


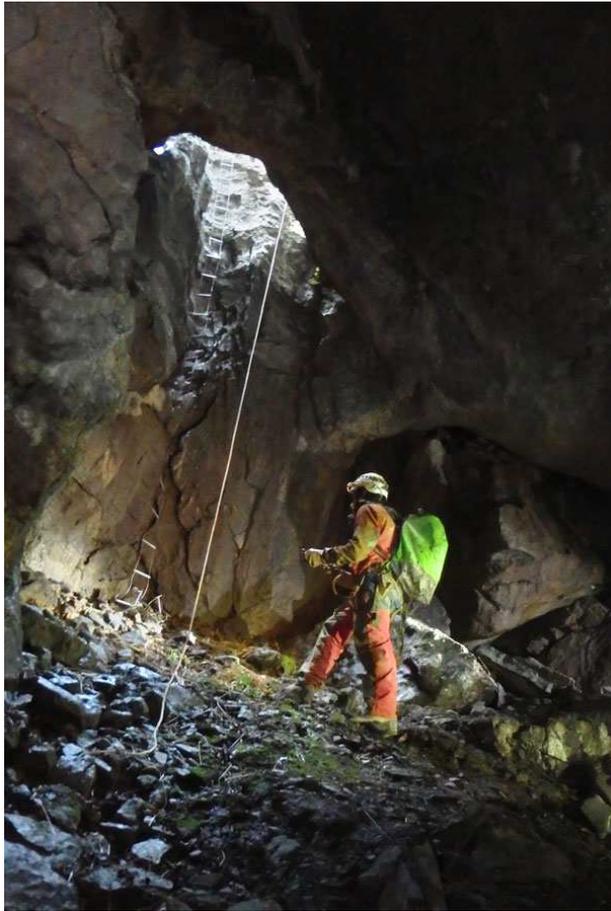
Torca Aitken

Plan partiel

Galerie du Poulpe

Salle Angora





Le puits d'entrée de la cueva Helguera débouche dans une vaste galerie fossile.

➤ **VENDREDI 25 JUILLET 2014**

Participants : E. Bunoz, S. Degouve, B. Pernot.

Cavités explorées :

- (SCD n°1976)
- Trou Souffleur (SCD n°1977)

Nous poursuivons la désobstruction des trous souffleurs situés autour du Cubio Fraile. Le 1976 reste très étroit et à -3 m, il ne montre aucun signe d'agrandissement. Quant au 1977, il y a encore beaucoup de travail à faire et il n'est pas certain que le méandre qui se profile soit pénétrable. Nous laissons donc de côté ces désobstructions pour nous concentrer sur le Cubio Fraile.

➤ **SAMEDI 26 JUILLET 2014**

Participants : E. Bunoz, P. et S. Degouve, H. Manusse, B. Pernot, G. Simonnot, Y. Tual

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

Le courant d'air important sortant de la trémie terminale de la cueva nous motive à entreprendre les travaux de désobstruction. A 7, nous pouvons attaquer deux fronts en parallèle. Yann, qui a opté pour le haut de la trémie, finit par passer un premier rétrécissement. Derrière, le conduit se développant entre la paroi et l'éboulis est presque pénétrable. Hélène et Sandrine

prennent le relais et parviennent à progresser sur plus de vingt mètres et débouchent dans la suite de la galerie. Le reste de la troupe les rejoint mais l'euphorie est de courte durée car un nouvel éboulis se présente, plus coriace. Au sommet de ce dernier, un boyau barré par des concrétions souffle légèrement mais le gros du courant d'air provient du bas de l'éboulis. Nous tentons une désobstruction, mais le chantier paraît colossal. Nous complétons la topo et revoyons l'aval du conduit principal où Bruno a trouvé une nouvelle entrée.

TPST : 6 h ; Total exploré : 120 m ; Total topographié : 120 m

➤ **DIMANCHE 27 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, B. Pernot.

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nouvelle séance de désobstruction au Cubillo Fraile. La roche est particulièrement difficile à forer, malgré cela, nous parvenons à bien élargir le fond du puits, mais la suite n'est toujours pas visible.

TPST : 6 h

➤ **JEUDI 31 JUILLET 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot, Mavil

Cavités explorées :

- Torca del Crater (SCD n°1376)
- Torca de la Hacha (SCD n°1835)

Retour au gouffre du Cratère. Le puits du fond (12 m) est descendu. Il rejoint un méandre qui se prolonge en profondeur par un ressaut de 5 m entièrement colmaté. Il n'y a pas grand-chose à faire et le courant d'air semble provenir d'arrivées supérieures. En amont, le méandre fossile se prolonge un peu, mais devient impénétrable. Il ne nous reste plus qu'à déséquiper et faire la topo. A l'extérieur, nous faisons le cheminement topo entre le gouffre du Cratère et celui de l'Ourson tout proche. Puis nous montons sur la garma pour aller explorer la torca 1835 repérée un an plus tôt. C'est un beau puits de 20 m, en méandre et qui communique en son sommet avec la doline voisine. Au bas, il se prolonge par un méandre très étroit qui aspire légèrement. Derrière, on aperçoit un élargissement (ressaut de 3 à 4 m) mais nous n'avons pas le matériel pour désobstruer ce passage. Au bas du puits, nous découvrons les vestiges d'une vieille Hache. Nous fouillons un peu le secteur sans trouver grand-chose de plus.

Total exploré : 140 m ; Total topographié : 140 m

➤ **VENDREDI 1 AOÛT 2014**

Participants : P. Degouve, A. Massuyeau, Mavil

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nouvelle séance de désobstruction dans le cubillo Fraile. Cette-fois-ci nous nous concentrons sur les étroitures de la zone d'entrée afin de faciliter le pas-

sage lorsque nous irons au fond. A l'entrée, nous agrandissons largement, mais un tir un peu trop puissant fracture un bloc et fragilise la trémie. Il faudra être vigilant mais nous préférons ne plus rien toucher. Plus bas, les deux passages étroits sont mis au gabarit et ne devraient plus poser de problème.

TPST : 6 h ;

➤ **SAMEDI 2 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, A. Massuyeau, Mavil

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

- Torca (SCD n°1979)

Même si le courant d'air venait majoritairement du bas de la salle où une désobstruction paraît illusoire, nous retournons à la cueva pour essayer de franchir le boyau concrétionné situé au fond et au point haut de la salle terminale. Nous montons par le chemin habituel, mais une petite erreur d'itinéraire dans le lapiaz nous fait passer devant un beau gouffre que nous ne connaissions pas. C'est un puits d'une vingtaine de mètres mais il est bien difficile de voir le fond (1979). Nous allons directement au fond de la grotte et Alain attaque la désobstruction à la paille. Malgré la calcite, le résultat est assez efficace. Au bout d'une bonne heure, nous parvenons à passer. Le petit élargissement vu par Bruno s'arrête sur un nouveau passage bas concrétionné. Ici les pailles sont inefficaces, mais les concrétions et le sol se cassent assez facilement. Juste derrière, nous nous relevons dans une petite salle (3 x 1,5 m). Tout le courant d'air provient d'un trou gros comme le poing ce qui explique le ronflement que nous entendions de loin. Cela ne nous décourage pas et nous entamons les travaux. En fin d'après-midi nous arrivons à voir un peu mieux la suite. Cela semble plutôt descendre, mais de gros blocs soudés par la calcite

bouchent le passage. Cependant, le fait d'élargir le conduit a considérablement augmenté le débit du courant d'air. C'est encourageant...

Total exploré : 15 m

➤ **DIMANCHE 3 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, A. Massuyeau
Cavités explorées :

- Torca Del Campanero (SCD n°1978)

Nous retournons à la torca du Carrillon (1978) pour revoir le fond et faire la topo. A -16 m, le courant d'air très net sort d'une fissure entre la paroi et une coulée stalagmitique. Mais celle-ci est impénétrable sur 2 m et la suite semble bouchée par des cailloux. Donc, peu d'espoir de ce côté.

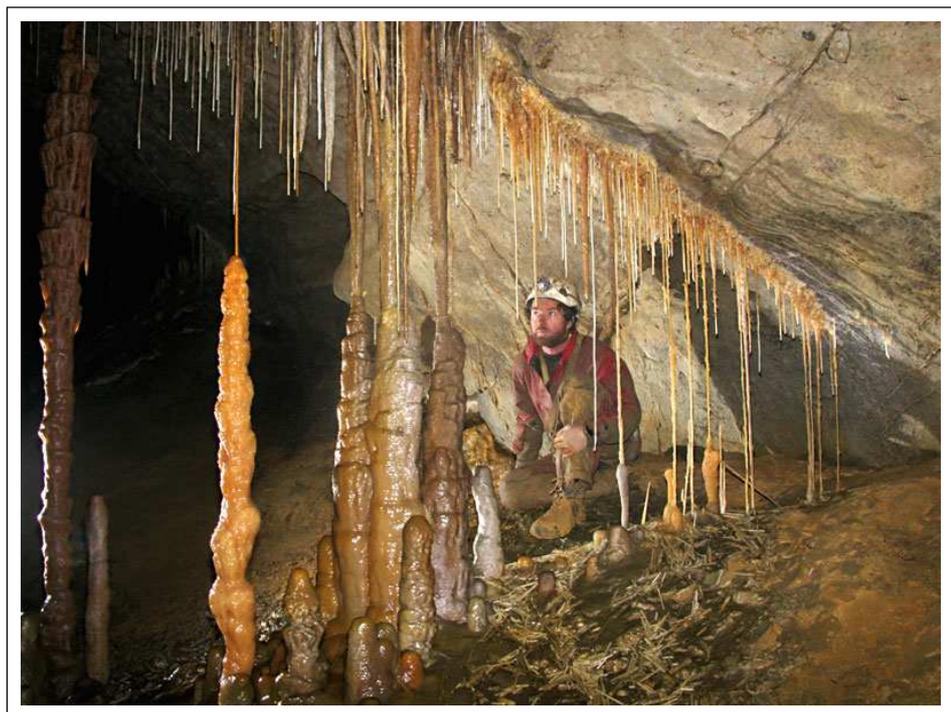
➤ **LUNDI 4 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, A. Massuyeau, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

Nous reprenons les travaux entrepris deux jours plus tôt. L'espace entre les blocs paraît très étroit, mais petit à petit nous parvenons à dégager une voûte et bientôt nous entrevoyons un élargissement. Le courant d'air augmente et afin d'en limiter les effets frigorifiants, nous bouchons avec une bâche l'étranglement concrétionné. C'est assez efficace. En milieu d'après-midi, nous parvenons enfin à passer. Derrière, c'est tout de suite plus grand et un méandre le long d'une coulée nous amène au sommet d'un ressaut de 5 m. Le courant d'air est plus diffus et sort de plusieurs endroits. Le plus fort est un boyau très étroit au sommet du ressaut. Il donne sur une diaclase descendante qu'il faudrait agrandir. Deux autres diaclases parallèles s'ouvrant au bas du ressaut soufflent pas mal également. En jetant des cailloux dans l'une d'elle, il semble que les trois



Dans les galeries supérieures de Carcabon.



fissures se rejoignent beaucoup plus bas dans un vide qui paraît plus grand. Le chantier n'est donc pas terminé.

➤ **JEUDI 7 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot
Cavités explorées :

- Carcabon (SCD n°3000)

Le niveau bas du rio et les prévisions météo stables permettent de retourner à la cueva del Carcabon. Le courant d'air est très fort. Après avoir rééquipé la vire, nous commençons sans traîner l'escalade. Celle-ci est assez vite négociée et nous nous retrouvons 11 m plus haut dans une assez jolie galerie qui semble également se poursuivre en aval, de l'autre côté du puits (vire à équiper). Malheureusement, quelques mètres plus loin, elle plonge dans un nouveau puits argileux qui semble redonner sur un plan d'eau. Cependant, juste au-dessus, un départ en hauteur nous paraît plus sympathique. Une bonne partie du courant d'air provient de là. Nous équipons cette seconde escalade (6 m). Au sommet, le conduit plonge à nouveau dans plusieurs puits parallèles qui paraissent rejoindre la même galerie. Nous mettons le peu de corde qui nous reste dans celui le plus éloigné mais nous nous arrêtons sur le nœud une dizaine de mètres plus bas. Il est bien difficile de voir la suite, mais cela semble relativement vaste et toujours aussi boueux.

Total exploré : 100 m ; Total topographié : 106 m

➤ **SAMEDI 9 AOÛT 2014**

Participants : G. Aranzabal, P. et S. Degouve, L. Guillot, J. N. Outhier

Cavités explorées :

- (SCD n°1613)

La torca del Crater n'ayant rien donné, nous retournons au fond de l'Ourson pour essayer de forcer le méandre étroit de -102 m. Un brouillard humide nous accompagne durant la montée. Malgré cette météo mitigée le courant d'air aspirant est très net à l'entrée. Nous filons vers le terminus où le courant d'air est soufflant. C'est là que nous nous apercevons que la massette est restée à l'entrée. Tant pis, nous commençons à pailler la première étroiture, on verra bien si elle nous fait défaut plus tard. Le premier rétrécissement est assez vite franchi, suivi d'un second (R.2) qui ne résiste pas trop non plus. Le courant d'air s'est intensifié et frigorifie ceux qui attendent leur tour pour désobstruer. La suite est moins réjouissante car après une très courte galerie, la voûte s'abaisse et il faut ramper dans un boyau glaiseux barré par une grosse concrétion. Cette fois-ci la massette nous fait défaut et nous devons mettre des pailles à plusieurs reprises avant de pouvoir passer. Le boyau reste étroit, mais derrière, il y a un beau puits de 25 m. Tandis que Ludo et Jean-Noël le descendent, Patrick emboîte le pas à Gotzon qui a atteint un conduit fossile par une lucarne située juste au-dessus du puits. Le fond du puits étant suivi d'un méandre trop étroit, tout le monde se retrouve dans la gale-

rie supérieure. En amont celle-ci butte au bout d'une vingtaine de mètres sur une coulée stalagmitique, tandis qu'en aval, elle prend de l'ampleur (2 m de diamètre). Un puits d'une dizaine de mètres est descendu. Celui-ci rejoint le P.25 vu par Ludo et Jean Noël. Plus en aval, la galerie fossile continue de descendre gentiment jusqu'à un bel élargissement. La suite est 4 m plus bas mais nous n'avons plus de corde. Heureusement, dans le P.10, il en reste un peu et nous coupons le tronçon correspondant à une main courante facultative. Ça convient parfaitement, mais à nouveau au bas, nous tombons sur un autre puits de 4 m. impossible de l'approcher sans corde. Aussi, nous récupérons la corde coupée juste pour aller voir le bas de ce puits. Il suffira ensuite de la relancer à ceux qui attendent le verdict au sommet du P.4. Celui-ci est sans appel car du haut du puits Patrick reconnaît la galerie du Lasso du Maxou Picchu. La jonction enlève du coup beaucoup d'intérêt à ce gouffre que nous aurions préféré voir descendre plus bas, vers Aitken. Nous bouclons la topo puis déséquions tout le gouffre

TPST : 11 h ; Total exploré : 140 m ; Total topographié : 140 m

➤ **DIMANCHE 10 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, J. N. Outhier
Cavités explorées :

- Fuente Temporal del Sordo (SCD n°644)

Nous faisons une petite séance de désobstruction au Sordo pour occuper une fin de journée dite de repos. Le niveau est très bas et le courant d'air est bien net. Avant d'essayer d'agrandir la suite, nous préférons aménager les passages pour faciliter une retraite rapide en cas de chute de pierres. Nous avançons bien et normalement, la prochaine séance devrait permettre de voir la suite.

➤ **LUNDI 11 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, J. N. Outhier, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nous poursuivons la désobstruction du puits terminal à -48 m. Les conditions de forage dues à la nature de la roche restent difficiles, mais petit à petit, nous parvenons à agrandir le fond de la diaclase. Cela permet de travailler plus facilement notamment pour évacuer les gravats. Après 5 h de travail, nous parvenons enfin à ouvrir le passage. Cela reste très étroit, mais le courant d'air est rétabli. Nous distinguons un peu la suite qui ne paraît pas encore très large mais qui descend d'au moins 10 m.

TPST : 8 h

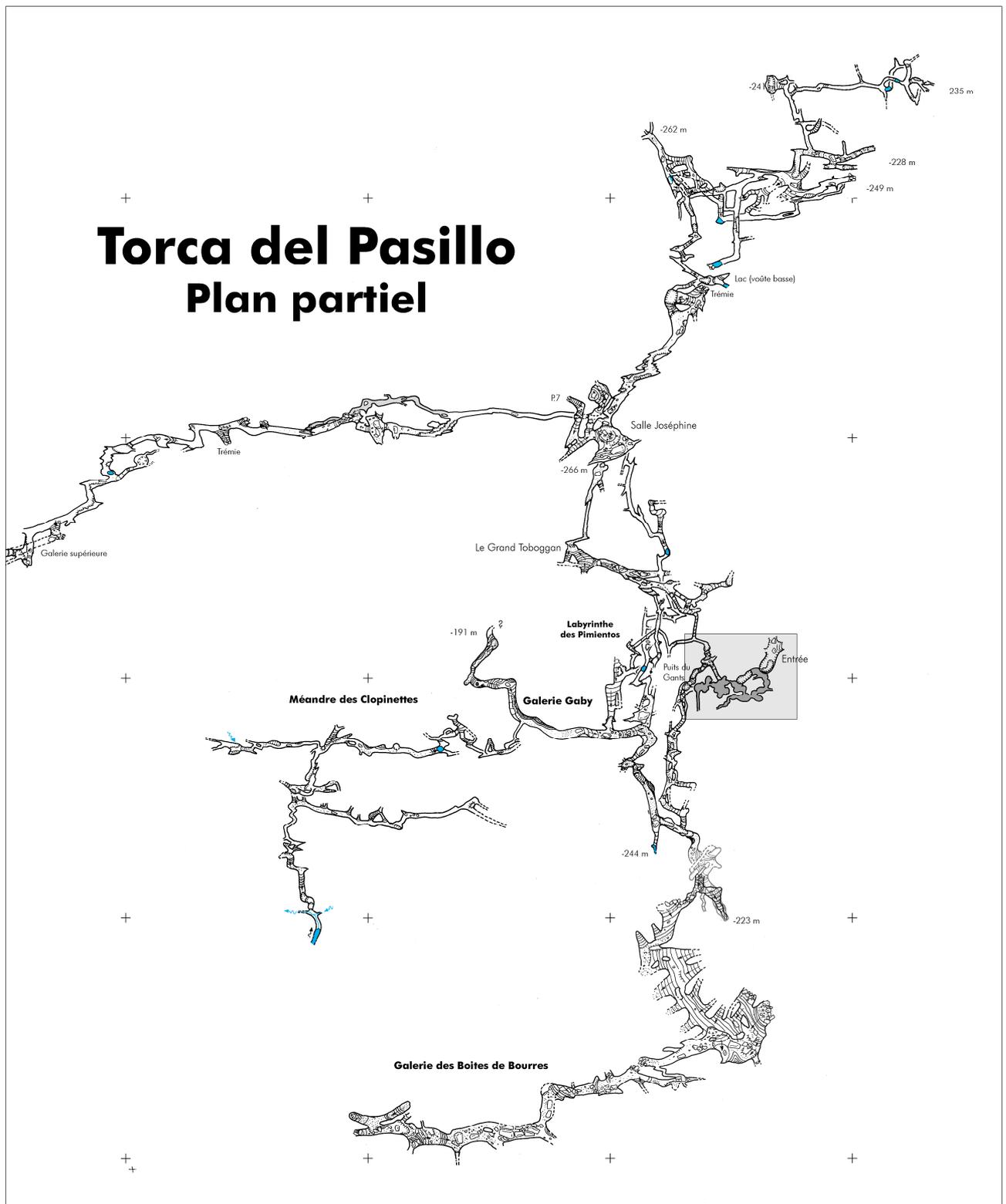
➤ **MERCREDI 13 AOÛT 2014**

Participants : P. Degouve, L. Guillot, J. N. Outhier

Cavités explorées :

- Torca del Pasillo (SCD n°1339)

Cela fait un an que nous ne sommes pas



Plan partiel de la torca del Pasillo. Les nouvelles galeries se développent au sud du collecteur (méandre des Clopinettes et Galerie des Boites de Bourres). Elles se rapprochent de la torca Aitken distante de quelques centaines de mètres.

retournés au Pasillo. L'objectif est d'aller terminer les départs soufflants dans la galerie de -200 m. Avec les pluies de la nuit, les puits d'entrée sont un peu humides, mais les courants d'air sont francs. Nous commençons par le méandre des Mille Pattes (-211 m) qui aspire légèrement contrairement aux visites précédentes où il soufflait très nettement. Celui-ci assez confortable

et prend un peu d'ampleur à sa confluence avec un petit conduit inférieur. Au bout de 140 m nous parvenons à un carrefour. Au gauche, un boyau amène un fort courant d'air qui file majoritairement dans la galerie de droite. Nous commençons par l'amont où les dimensions s'accroissent rapidement. Le cheminement est très tortueux et la pente s'accroît. Après un premier carre-

four, nous continuons notre progression jusqu'à un petit siphon. A cet endroit, le courant d'air toujours très net, provient d'un méandre supérieur nécessitant une escalade délicate sans corde au plafond de la galerie. Nous n'avons pas l'équipement pour la faire aussi nous préférons continuer l'exploration des galeries latérales. La première amène aussi beaucoup d'air, mais les proportions se réduisent. Nous la parcourons sur une centaine de mètres jusqu'à des passages bas que même Jean Noël refuse de visiter. Nous allons donc explorer la branche aspirante au premier carrefour. Ce n'est pas très gros et nous nous arrêtons au bout d'une cinquantaine de mètres sur des fissures très étroites. Lorsque nous ressortons du Méandre, il est déjà 16 h mais il nous reste un peu de temps pour aller faire l'escalade de -220 m. Au bas de celle-ci, le courant d'air soufflant est impressionnant. Un goujon et une sangle suffisent pour franchir l'obstacle. Au sommet un méandre remontant revient au-dessus de la galerie et débouche dans une petite salle occupée en partie par de gros blocs issus d'une trémie. Sur la gauche, une courte escalade suivie de quelques passages entre de gros blocs instables nous amène dans une galerie plus saine d'où provient tout l'air. Celle-ci prend rapidement l'allure d'une grande fracture oblique (30 ° environ) dans laquelle nous pouvons progresser sur plusieurs niveaux différents. Jean Noël choisit de passer en bas et il s'engage dans des toboggans qui continuent de descendre. Mais le courant d'air semble passer plus haut et c'est lui qui nous guide dans ce dédale de conduits parallèles. Un peu plus loin, le conduit quitte la fracture pour se diriger à l'ouest. La galerie reprend une morphologie plus classique et nous recoupons quelques salles confortables (10 x 15 m). Plusieurs trémies sont franchies assez miraculeusement dont une par un boyau parallèle. Nous avançons ainsi de plus de 400 m jusqu'à un colmatage argileux sans courant d'air. Celui-ci, toujours très fort, provient d'un boyau et d'une galerie basse qui resteront à explorer une prochaine fois car il est déjà bien tard.. Nous ressortons vers 22 h 30.

TPST : 12 h ; Total exploré : 850 m ; Total topographié : 846 m

➤ **VENDREDI 15 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, J. N. Outhier

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nouvelle séance de désobstruction dans le Cubillo Fraile. La fissure que nous avons ouverte n'est pas encore assez grande pour pouvoir laisser passer tous les blocs de nos tirs successifs. Nous en stockons sur le palier et tentons d'agrandir progressivement le passage qui semble étroit sur un ou deux mètres. Comme c'est assez besogneux, nous tentons notre chance de l'autre côté. Cela s'avère plus facile et en fin de journée nous ouvrons un passage qui devrait être plus rapidement pénétrable.

Derrière, il semble y avoir un puits d'une dizaine de mètres.

TPST : 7 h

➤ **SAMEDI 16 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, J. N. Outhier, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Fuente Temporal del Sordo (SCD n°644)

La matinée ayant été consacrée au sauvetage de chèvres coincées sur une vire de Socueva nous nous contentons l'après-midi d'une petite séance de désobstruction au Sordo. Après avoir encore agrandi l'étréture accédant au ressaut du fond, nous commençons à casser les blocs qui barrent le passage puis ceux qui pendent au plafond. Le résultat est assez positif puisque nous pouvons progresser d'un bon mètre pour voir la suite. Malheureusement, ce n'est pas très encourageant car la diaclase se pince à nouveau et surtout, la voûte est toujours constituée de blocs inquiétants qui menacent de tomber si nous forçons le passage. D'un avis commun, nous décidons d'arrêter les travaux dans cette source. Dommage, car il ne reste guère d'autres possibilités sans plonger pour accéder au réseau supposé de ce secteur...

➤ **JEUDI 21 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nous retournons au Cubillo Fraile en espérant que, cette-fois-ci, nous pourrions descendre le puits qui nous nargue depuis le début de l'été. Le forage est toujours aussi laborieux et nos batteries fondent à vue d'œil. Heureusement, il n'est plus nécessaire de remonter les cailloux et nous les jetons tous dans le puits au risque de boucher le premier rétrécissement venu. Vers 14 h, notre 3° batterie est vide mais l'orifice que nous avons ouvert est pénétrable. Sandrine part en reconnaissance assurée à l'ancienne. Elle descend un premier ressaut étroit haut de 4 m. Au bas, après avoir purgé quelques blocs elle franchit une étroiture suivi d'un second ressaut plus vaste (3 m). Le décor change complètement et elle s'arrête quelques mètres plus loin sur un beau puits bien sculpté profond d'une quinzaine de mètres. Avant de le descendre, nous préférons faire un tir de confort dans l'étréture. Nous séchons notre 4° batterie, mais le passage est désormais plus commode. Patrick prend la suite et équipe le puits. Au bas, un petit étranglement mène à un second puits qui perce le plafond d'une belle galerie (4 x 8 m). Malheureusement, la corde est trop courte et il s'arrête en plein vide, à 4 m du sol. Ce n'est pas grave car cette-fois-ci nous avons vraiment l'impression d'avoir franchi une nouvelle étape. Nous déséquiperons pour continuer à purger les blocs et vidons notre dernier accus pour un petit tir de confort. Dehors, Mavil nous attend. La veille, il a fait la traversée de la Gándara...

TPST : 7 h ; Total exploré : 30 m

➤ **VENDREDI 22 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Avant de retourner voir la galerie entrevue la veille, il devient urgent de s'occuper de la zone d'entrée. En effet, de gros blocs menacent de tomber et de boucher le passage. C'est assez délicat car le plafond est uniquement composé de gros blocs coincés dans la doline d'entrée. Nous en réduisons un premier qui visiblement ne tient plus sur rien. Puis nous essayons d'étayer une partie de l'éboulis avant d'en désintégrer un second. Le résultat semble convenable et à priori la trémie n'est pas trop déstabilisée. Nous plaçons encore quelques cornières et ressortons frigorifiés à cause du courant d'air.

TPST : 3 h

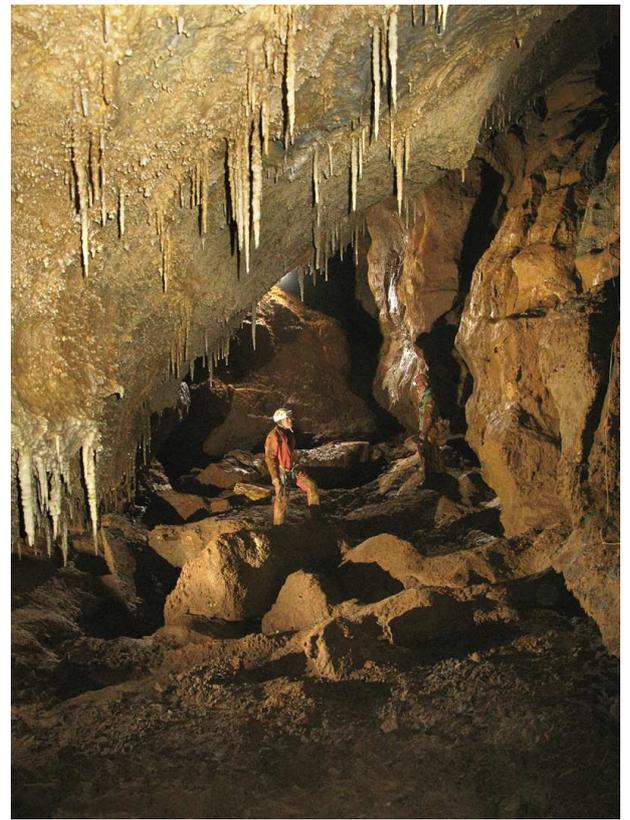
➤ **SAMEDI 23 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, Mavil, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Nous descendons dans le gouffre vers 10 h 30, mais avant de commencer l'explo, nous préférons profiter de l'absence d'équipement dans les puits pour agrandir encore certains passages notamment dans les puits des Enervés. En même temps, nous revoyons un peu l'équipement pour améliorer les sorties de puits. En fin de matinée, nous nous retrouvons tous dans la galerie de la Dédicace. Nous commençons par ce qui nous semble être l'amont (direction ouest), même si un petit ruisseau temporaire paraît indiquer le contraire. La galerie, assez volumineuse (6 x 10 m) est vite barrée par de gros blocs qui masquent en partie le départ d'une belle galerie que nous verrons plus tard. Nous suivons le cheminement le plus évident et celui-ci nous amène à une base de puits. Sur la gauche, une courte escalade arrive en balcon au-dessus d'un petit puits de 5 m. Pendant que Sandrine et Mavil équipent ce puits, Guy et Patrick continuent tout droit dans une petite diaclase qui s'interrompt assez rapidement sur un ressaut de 4 m impénétrable. Au bas du P5 la galerie se poursuit par un méandre parcouru par un petit actif. Nous le remontons sur près de 250 m jusqu'à ce qu'il devienne quasiment impénétrable. Nous explorons ensuite un affluent qui s'arrête rapidement. Mais, en aval de ce dernier, un boyau aspirant revient vers l'Est. Celui-ci rejoint une salle plus vaste terminée par un puits avec un léger courant d'air et pas mal d'argile. De toute évidence, nous sommes un peu bas par rapport aux galeries fossiles que nous recherchons. Nous retournons dans la galerie de la Dédicace pour voir le départ situé derrière le gros bloc. Au bout de 20 m un chaos de blocs barre le passage. En grim pant au-dessus, nous nous retrouvons en balcon face à un vide toujours encombré de blocs. La suite semble être par là d'autant plus qu'il y a pas mal d'air. Comme il serait préférable d'équiper, nous abandonnons le secteur pour aller voir l'aval de la galerie de la Dédicace. C'est assez décevant, car le conduit est entièrement colmaté au bout de 50 m. Avant de ressortir, nous terminons la topo dans la zone désobstruée et mettons encore quelques pailles dans l'étréouiture de -56 m.



La galerie de la Dédicace au bas de l'interminable désobstruction du Cubillo Fraile.

TPST : 8 h ; Total exploré : 680 m ; Total topographié : 656 m

➤ **LUNDI 25 AOÛT 2014**

Participants : P. et S. Degouve, D. Dulanto et 7 membres du club Spéléo d'Alaves.

Cavités explorées :

- Réseau de la Ponata

Diego nous avait contactés pour aller lui prêter main forte pour désobstruer un trou souffleur sur le réseau de la Ponata. Ce trou, découvert quelques mois plus tôt par Alberto s'ouvre juste à l'aplomb d'un affluent du système. Le rejoindre, permettrait d'atteindre le fond du réseau en une paire d'heures. L'objectif est donc attrayant et c'est donc à 10 que nous nous rendons sur place. Les pailles vont se succéder durant toute la journée et vers 16 h, nous parvenons à ouvrir le sommet d'un méandre pénétrable sur quelques mètres. La suite reste très étroite et nécessitera encore beaucoup de travaux, mais le courant d'air est bien là.

➤ **MARDI 26 AOÛT 2014**

Participants : P. Degouve

Cavités explorées :

- Carcabon (SCD n°3000)

Je profite de quelques heures de libre pour aller voir la petite galerie au nord du réseau. Celle-ci est connue mais ne figure pas sur la topo de l'AER. Le niveau est très bas et le courant d'air dans la Via Coloscopia est impressionnant. En revanche il n'y a aucun



La galerie des Sans Dents (Cubillo Fraile) se développe une vingtaine de mètres au-dessus du niveau du collecteur de la Gándara. De ce fait, elle s'enneie épisodiquement ce qui explique l'épais remplissage argileux qui tapisse le sol et les parois.

courant d'air dans la branche de droite. C'est étrange car la dernière fois il était très net et aujourd'hui les conditions météorologiques semblent optimales. Au bas du ressaut qui nous avait arrêtés la fois précédente j'arrive dans une petite salle argileuse au fond de laquelle s'ouvre un siphon de sable. La dune qui plonge dans ce dernier est très pentue et il n'est pas improbable que le sable ait complètement obturé le passage et donc le courant d'air. Au fond de la salle, un boyau amène dans une seconde salle occupée par un siphon limpide. La topo indique que nous sommes ici au niveau de base. La suite est dans des diaclases remontantes et complètement colmatée par l'argile. Il serait donc intéressant de tenter une petite désobstruction du siphon de sable de manière à voir s'il est possible de rétablir le courant d'air.

➤ **VENDREDI 29 AOÛT 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- (SCD n°)

Arredondo nord, Tocornal. Au fond d'une abrupte dépression (-10) des blocs masquent en partie unedescente chaotique qui paraît pénétrable sur quelques mètres.

➤ **JEUDI 4 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1873)

- (SCD n°)

Bucebrón. Torca 1873 (-8) et torca 1983 (-2)

➤ **DIMANCHE 7 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Manantial de Idesa.

La sècheresse est très prononcée mais la source pérenne à proximité fournit encore 2 à 3 L/s. Je fais encore 2 tirs dans le goulet terminal. Nouvel arrêt sur passage étroit.

➤ **MERCREDI 10 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- GS (SCD n°1986)

- Torca (SCD n°1898)

- Torca (SCD n°1122)

- Torca de la Ruina (SCD n°385)

- Cueva (SCD n°382)

- Cueva Lóbrega (SCD n°1952)

Prospection secteur Mosquiteru/Pepiones.

Pointage de 6 cavités et repérage d'une douzaine nouvelles (non numérotées).

1986 Torca « marno-calcaire » : Petite entrée au flanc d'une dépression. Désobstruction à poursuivre, boyau quasi pénétrable, conduit incliné visible. Air aspirant.

«764 » : Petite entrée. Désobstruction à poursuivre ; derrière ressaut de 3 à 4 m.

➤ **JEUDI 11 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Tocayo (SCD n°2057)

Désobstruction de la zarzaparilla. Deux tirs améliorent nettement ce passage étroit.

➤ **SAMEDI 13 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Aranzabal, P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

La sécheresse sévit en Cantabria et les niveaux sont au plus bas, mais aujourd'hui, des orages sont prévus. C'est donc le temps idéal pour chasser les courants d'air. Lorsque nous entrons dans la torca, celui-ci est déjà très fort. La descente jusqu'à la galerie de la Dédicace est rapide et nous apprécions les derniers aménagements opérés dans les puits étroits. Nous commençons par retourner dans la galerie de droite, en amont du puits. Mais au lieu de suivre le conduit dans sa partie supérieure, nous restons sur le côté droit de la galerie, au bas du chaos de blocs. Le courant d'air très net nous dirige vers un conduit bas et large se développant dans une strate gréseuse et se décalant légèrement vers le nord. Rapidement nous tombons sur

un ressaut bordé d'énormes blocs menaçants. Au bas, dans une petite trémie verticale nous retrouvons le courant d'air. Cette trémie correspond en fait au niveau gréseux que nous traversons. Les blocs ne sont pas très stables et le passage mériterait quelques aménagements. Quatre mètres plus bas, nous recoupons une jolie galerie creusée dans les calcaires. Tout le courant d'air vient de l'ouest (amont ?) et c'est donc dans cette direction que nous poursuivons. Le conduit (2 m x 4 m) est assez argileux et au bout d'une cinquantaine de mètres, un premier ressaut se présente (4 m) puis, la pente s'accroît et le conduit plonge dans un puits dont la base est occupée par un plan d'eau. Sandrine commence l'équipement et se retrouve 20 m plus bas sur un petit talus d'argile. La suite est visiblement de l'autre côté du lac mais il faut nager et cela ne tente personne. Ici le courant d'air reste très marqué. Nous nous dirigeons ensuite vers l'aval de la galerie qui aspire une bonne partie du courant d'air. Après un petit puits de 5 mètres, la galerie se dédouble. A droite, un boyau recoupe un ruisseau qui se perd dans une diaclase très étroite au bout d'une quinzaine de mètres. A gauche, la galerie rejoint une diaclase qui remonte sous le niveau de grès traversé précédemment. Inévitablement lorsque nous atteignons celui-ci, une trémie se présente, bloquant complètement la suite. A l'autre extrémité de la diaclase, au sommet d'une courte escalade, nous explorons quelques diverticules sans suite évidente. Nous retournons dans la galerie de la Murène pour essayer de continuer la partie supérieure. L'extrémité de celle-ci s'arrête rapidement sur des boyaux qui rejoignent la galerie de la Dédicace. En revanche, sur la droite, un court méandre rejoint la base d'une belle cheminée que Gotzon escalade sur une dizaine de mètres. Cela continue à monter sur au moins 20 m. Revenus dans la galerie de la Dédicace, nous allons voir un départ en hauteur communiquant avec une belle cheminée de près de 50 m de hauteur d'après le DistoX. En bas, celle-ci se prolonge par un P.20 qui reste à explorer, mais il est difficile de savoir s'il y a du courant d'air. Avant de ressortir nous retournons voir la cheminée au terminus de la galerie de la Dédicace. L'escalade de celle-ci, au moins sur les 25 premiers mètres, semble plus facile. Nous ressortons en fin d'après-midi après 7 heures d'explo (445 m de premières).

➤ LUNDI 15 SEPTEMBRE 2014

Participants : P. et S. Degouve, G. Simonnot

Cavités explorées :

- Torca del hoyo de Llaneces

L'hoyo de Llaneces est la cavité idéale lorsque la météo est à la pluie. Proche de la route et peu sensible aux intempéries, ce gouffre se terminait sur un boyau étroit mais parcouru par un bon courant d'air. Celui-ci, théâtre de nombreuses désobstructions, avait été enfin franchi à la fin de l'été par Sandrine qui avait fait une courte reconnaissance derrière. Étant la seule à pouvoir passer, il fallait agrandir un peu avant de poursuivre l'exploration. Nous n'emportons que 3 batteries

et elles seront bien suffisantes pour rendre le passage praticable. Derrière, nous retrouvons un méandre plus confortable qui rejoint une petite salle occupée par un épais remplissage. Sur la droite, nous parcourons un méandre sinueux sur une trentaine de mètres. Mais celui-ci, sans air, bute sur un colmatage intégral. La suite est à gauche, au sommet d'une étroite diaclase qu'il nous faut agrandir. Nous progressons de quelques mètres au sommet de celle-ci, mais cela devient très étroit. (Développement topographié : 135 m).

Total exploré : 135 m ; Total topographié : 135 m

➤ SAMEDI 20 SEPTEMBRE 2014

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- GS (SCD n°1987)

- Torca (SCD n°1344)

- GS (SCD n°1985)

- GS (SCD n°1984)

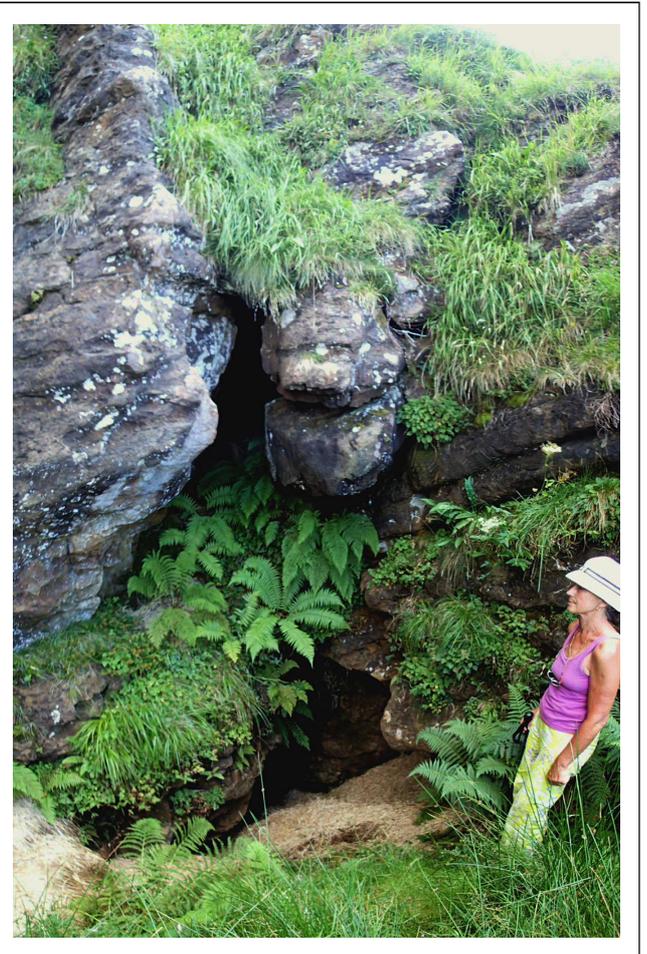
- GS (SCD n°1988)

- Cueva Lóbrega (SCD n°1952)

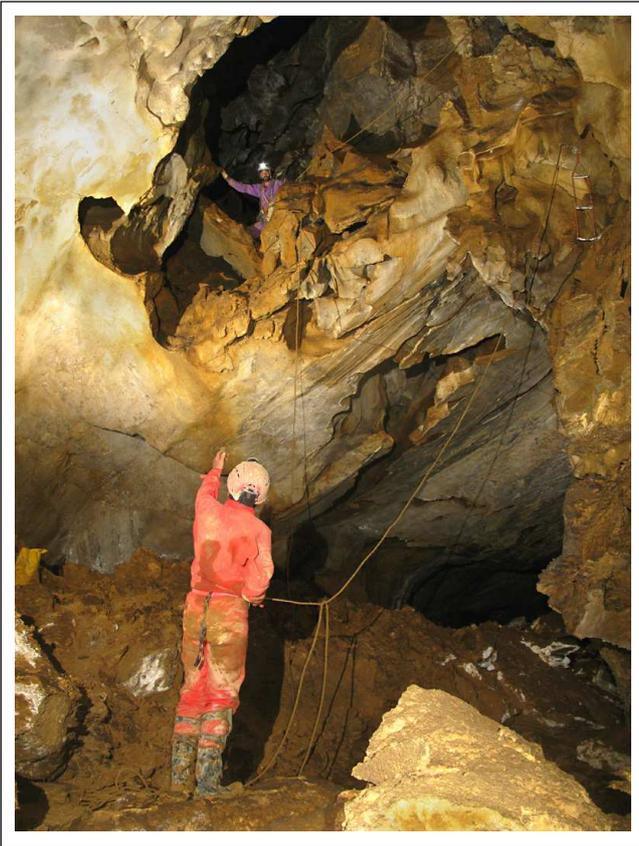
Secteur Pepiones, prospection et désobstruction de plusieurs cavités

1984 torca limite base des marno-calcaires et toit des calcarénites inférieurs :

Une étroite diaclase (1,5 x 0,5) surplombe un



L'entrée de la Cueva Lóbrega s'ouvre dans un banc de grès.



Escalade dans la Carrera (Canyon del Pedrito)

petit cran vertical (3 à 4 m à équiper ?). Air aspirant fort.

1985 : Une dizaine de mètres à l'est du 1984. Puits de 5/6 m. à voir (désescalade). Ouverture 5 x 1,5.

1344 : Torca du « soupirail » : Désobstruction du soupirail. Le passage maintenant ouvert pourrait encore être purgé des blocs instables. Derrière le conduit incliné est pénétrable et se dirige vers le « 777 ». Fort courant air aspirant

« 777 » : Petite entrée dans la corniche des calcarénites supérieurs. Une lame à casser ; derrière le conduit descendant semble pénétrable. Communication probable avec le 1344. Fort courant d'air aspirant. 1987 : Petite ouverture dans les calcarénites supérieurs. Descente de 2 m et diaclase impénétrable visible sur encore 3 m. peu d'air.

1988 : torca du « pont de terre » 10 m à l'est du 1344. Désobstruction partielle d'un remplissage terreux qui soutient malheureusement de gros blocs gréseux. Le passage est cependant désormais pénétrable.

Le conduit visible se dirige vers le 1344. Fort courant d'air aspirant.

1952 torca Lóbrega : Descente du goulet au fond de la petite doline d'entrée. Le courant d'air aspirant est particulièrement violent, la diaclase est encombrée de blocs gréseux instables, d'herbes séchées et... d'un sac d'engrais. Quelques mètres plus bas une margelle d'environ trois ou quatre mètres de long borde un puits (l = 1,5 à 2 m). Un premier cran paraît peu pro-

fond mais est suivi d'une verticale estimée à 20 /30 m.

Le haut du gouffre s'ouvre dans les grès noirs et la suite se poursuit dans l'épisode supérieur des calcarénites de la Porra. Le gouffre sert de perte à un écoulement temporaire venant de la lande gréseuse.

➤ **LUNDI 22 SEPTEMBRE 2014**

Participants : Th. Braccini, V. Blanchard, P. et S. Degouve,

Cavités explorées :

- Cueva de la Carrera (SCD n°1850)

Nous entrons dans la cavité vers 10 h du matin. Vincent et Thomas qui terminent un petit séjour en Cantabria sont de la partie. Nous allons directement au fond de la galerie de Pedrito où nous avons repéré une escalade. Au passage nous rééquipons un ressaut et récupérons un peu de matériel. Arrivés sur place, c'est Vincent qui se lance dans l'escalade. La roche est assez fracturée et en traversant pour rejoindre le départ de la galerie, un gros bloc se détache et s'écrase juste devant Sandrine qui est en train de l'assurer. Plus de peur que de mal, mais nous restons tous vigilants. Pendant ce temps, Guy désobstrue un petit soupirail dans un recoin de la galerie. Cela semble un peu plus grand au-delà, mais il n'y a pas d'air. Nous rejoignons tous Vincent qui a commencé à reconnaître un conduit qui se divise au bout d'une quinzaine de mètres. Les deux premières branches que nous visitons sont rapidement bouchées. La troisième zigzague jusqu'à un puits d'une quinzaine de mètres que Thomas est déjà en train d'équiper. La galerie se poursuit ensuite jusqu'à un méandre plus large qui plonge dans le pendage. Une cinquantaine de mètres plus loin, nous débouchons dans une grosse galerie mais nous reconnaissons rapidement l'extrémité de la salle de la Pyramide. La topo boucle parfaitement et pendant que Sandrine et Vincent refont le chemin inverse pour déséquiper, nous retournons au bas de l'escalade pour terminer le travail entrepris par Guy. L'étréture est vite agrandie et malheureusement, derrière, il n'y a aucune continuation, tout juste un vide coincé entre la paroi et le remplissage. Une fois tous réunis, nous revenons en aval pour explorer l'actif après les vires. Le méandre, assez confortable au début, se rétrécit progressivement et il faut parfois chercher son passage pour éviter de trop se mouiller. Nous progressons ainsi d'un peu plus de 180 m jusqu'à un passage très resserré. La suite n'est pas très enthousiasmante... Nous arrêtons là pour aujourd'hui et sommes dehors vers 19 h00, il fait encore jour,

Au total, ces diverticules ajoutent 455 m au développement de la cavité qui s'établit à 7635 m

➤ **MERCREDI 24 SEPTEMBRE 2014**

Participants : G. Simonnot

Cavités explorées :

- Cueva del Tocayo (SCD n°2057)

Topographie d'une centaine de mètres dans l'étage supérieur. Le développement avoisine 900 m.

Total topographié : 100 m

➤ **DIMANCHE 19 OCTOBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Avant de poursuivre l'exploration nous préférons voir comment se présente la suite derrière le lac car inutile d'emporter tous une néoprène si la baignade se limite à ce seul bassin. Comme la météo se maintient au grand beau temps avec des températures estivales, le courant d'air à l'entrée est d'une rare violence. Dans la galerie des Sans Dents, il reste très fort. Pendant que Sandrine équipe le puits, j'enfile ma néoprène pour traverser le lac. Celui-ci est assez profond et semble même se poursuivre par un conduit noyé. Vingt mètres plus loin, je prends pied dans un méandre argileux haut d'une dizaine de mètres et large de moins d'un mètre en moyenne. Nous sommes bien loin du collecteur attendu et pourtant si proche. Je progresse ainsi sur plus de 100 m jusqu'à une confluence. La galerie de droite amène la majeure partie du courant d'air, mais elle devient plus étroite. Du coup, la néoprène n'a plus de raison d'être portée et elle constitue même une gêne pour la suite. Revenu au puits il ne me reste plus qu'à équiper une longue traversée pour éviter le plan d'eau. Heureusement, une corde posée en téléphérique depuis le dernier fractionnement permet de progresser le long de la paroi couverte d'argile et dépourvue de prises. Cela reste quand même très sportif et je ne suis pas mécontent d'arriver au bout de mon stock d'amarrage. Il restera seulement 3 points à mettre et ça attendra la prochaine fois.

TPST : 6 h ; Total exploré : 140 m

➤ LUNDI 20 OCTOBRE 2014

Participants : D. Boibessot, P. et S. Degouve, J. Palissot, Ch. Philippe

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

L'équipe s'est bien renforcée et pour commencer en douceur, nous montons à Helguera pour continuer la désobstruction de l'extrémité de la galerie Dogora. Le courant d'air est très fort et il provient principalement des deux passages repérés la fois précédente. Le premier, au-dessus du ressaut de 5 m est un soubirail donnant sur un boyau incliné qui s'agrandit à quelques mètres. Le second, au bas du ressaut, est une diaclase étroite mais qui paraît plus large et surtout plus profonde. Dans le doute, nous attaquons les deux chantiers de front. Cela avance bien et finalement, c'est en bas que nous concentrons nos efforts. En fin de journée, un passage confortable est ouvert. Christophe descend de quelques mètres avec le peu de corde dont nous disposons. Il entrevoit le fond à moins d'une dizaine de mètres ; c'est plus large mais un peu chaotique et surtout la suite est surplombante donc difficilement franchissable sans matériel.

TPST : 6 h ; Total topographié : 33 m

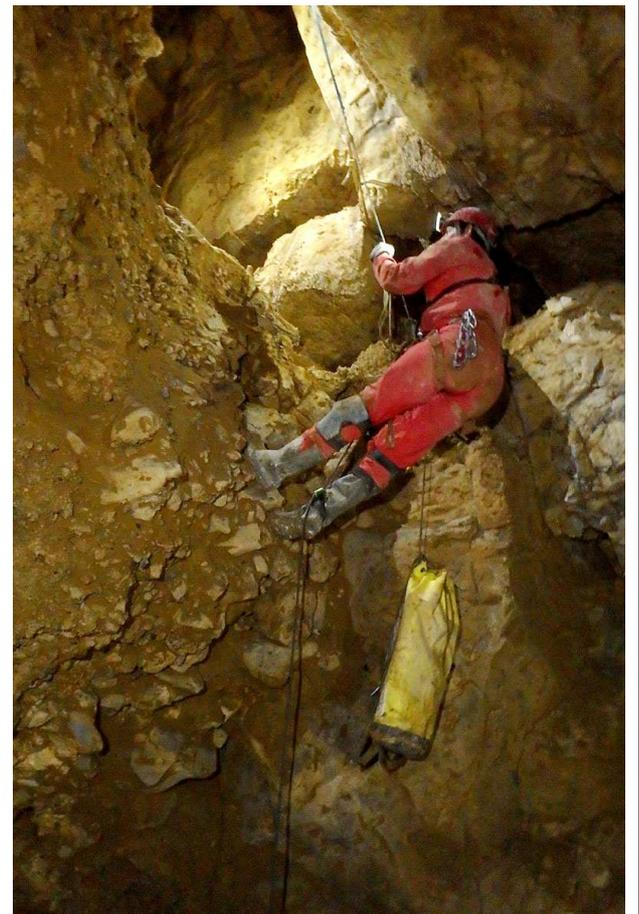
➤ MARDI 21 OCTOBRE 2014

Participants : D. Boibessot, P. Degouve, S. Latapie, Ch. Philippe

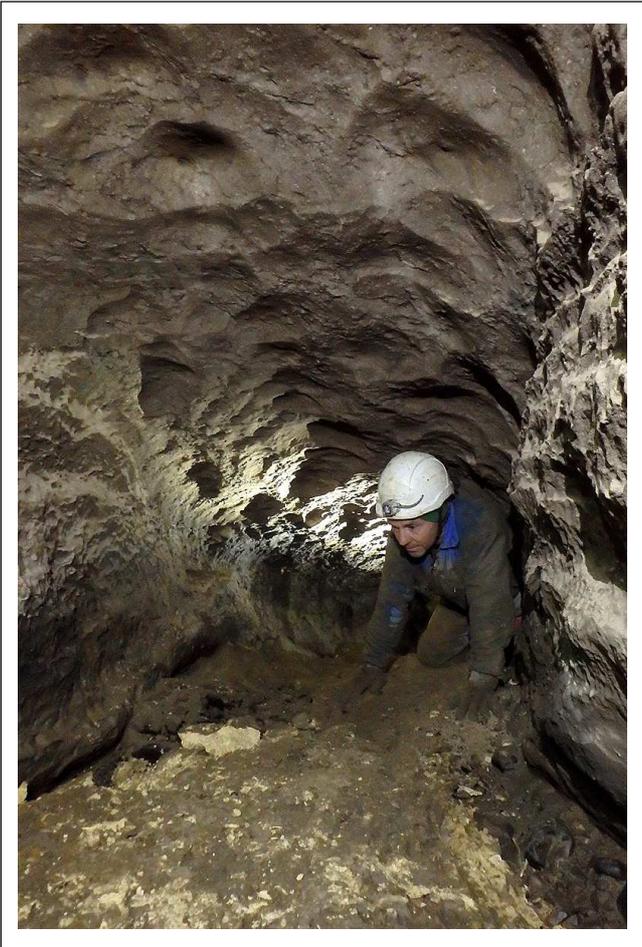
Cavités explorées :

- Cubillo Fraile (SCD n°550)

Serge est arrivé la veille, aussi nous pouvons aller tous ensemble au Cubillo. La descente est rapide jusqu'à la galerie des Sans Dents. Patrick poursuit l'équipement du puits afin d'éviter le lac. C'est toujours aussi boueux et la traversée reste assez technique. Une fois tous de l'autre côté, nous démarrons l'explo en faisant suivre la topo. Le méandre n'en finit pas et les petites visées s'enchaînent jusqu'à la première bifurcation. La suite demeure au fond du méandre qui se rétrécit progressivement. En contrepartie, c'est un peu moins argileux. Environ cent mètres après le croisement, la morphologie change et après avoir franchi un ancien siphon qui concentre tout le courant d'air, nous nous relevons dans un conduit bien plus grand. Nous en profitons pour casser la croûte mais rapidement car il ne fait pas très chaud. Nous reprenons l'explo au rythme de la topo, mais les parois ne tardent pas à se rapprocher et nous voici de nouveau dans un méandre que nous parcourons cette-fois-ci en hauteur. Cela n'arrête pas de tourner et nous avons bien du mal à savoir où nous nous dirigeons même si la tendance de certaines visées semble nous décaler vers le nord. Nous progressons ainsi sur plusieurs centaines de mètres jusqu'à ce qu'une belle résonance nous indique que nous nous



Le réseau intermédiaire de la cueva Helguera présente d'importants remplissages sans doute d'origine glaciaire.



Ancien siphon au milieu du méandre du Champignon (Cubillo Fraile)

approchons d'un vide plus grand. Comme nous le supposions nous parvenons à une base de puits dont la voûte semble être supérieure à 50 m. Mais à une vingtaine de mètres, un grand redan pourrait correspondre à l'arrivée d'une galerie. Alors Serge tente une escalade, mais nous manquons cruellement de matériel et de corde. Il s'arrête sur un palier à une dizaine de mètres de l'objectif. Nous abandonnons préférant attendre le report topo pour savoir exactement où nous sommes. Le retour paraît bien long et ce sont un peu plus de 600 m de méandre que nous venons d'explorer. Pour ne rien laisser, nous topographions également l'affluent de la Pétanque jusqu'à la base d'une petite cascade.

Au puits, Christophe déséquipe une partie de la main courante et le reste des verticales. Le matériel est couvert d'argile et nous aussi, c'est pourquoi nous en ressortons une grande partie car elle serait inutilisable en l'état. La remontée du Cubillo reste pénible et chacun se plaint à imaginer ce que cela serait avec des sacs de bivouac. Sortie à la tombée de la nuit. Le développement du Cubillo passe à 1920 m (-141 m).

TPST : 10 h ; Total exploré : 600 m ; Total topographié : 748 m

➤ **MERCREDI 22 OCTOBRE 2014**

Participants : D. Boibessot, P. et S. Degouve, S. Latapie, Ch. Philippe

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1771)

Désobstruction de l'entrée de ce petit méandre situé à l'aplomb des galeries de la Gándara. Le courant d'air est net et se renforce en cours de journée. Après avoir dégagé les blocs qui masquaient partiellement l'entrée nous parvenons à ouvrir un passage sous un pont rocheux. Derrière, le conduit se divise et reste impénétrable. Toutefois, sur la gauche, cela paraît à peine plus grand dans ce qui semble être un ressaut de 2 ou 3 m.

➤ **JEUDI 23 OCTOBRE 2014**

Participants : D. Boibessot, P. et S. Degouve, S. Latapie, J. Palissot, Ch. Philippe

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

Nous retournons à Helguera pour descendre le puits ouvert deux jours plus tôt à l'extrémité de la galerie Dogora. Christophe commence à équiper un premier puits de 12 m qui nous amène sur un replat éboulé encadré par deux puits. Pendant qu'il descend l'un d'eux, nous équipons une rampe inclinée menant, après un passage bas, à un niveau de galerie. Cela semble plus intéressant et nous laissons tomber pour le moment le puits vu par Christophe. Ici, le courant d'air est bien présent, mais la suite est assez compliquée. Dans l'axe de la galerie principale, nous rampons entre de grandes dalles effondrées sur une trentaine de mètres, jusqu'à des boyaux quasiment impénétrables. Juste avant, nous descendons un petit puits de 5 m creusé dans un impressionnant remplissage. Celui-ci est plutôt de mauvaise augure pour la suite. Pendant que Serge descend une seconde verticale de 17 m sans suite, les autres fouillent le secteur sans trouver grand-chose. Il nous reste cependant une belle fracture à voir de l'autre côté de la galerie, juste au bas de la rampe. Celle-ci semble assez profonde et beaucoup d'air en sort. Sandrine commence à l'équiper mais la corde disponible est un peu trop courte. En raboutant un ultime bout de 10 m, elle parvient à faire un équipement de fortune. Nous nous retrouvons tous 35 m plus bas dans une belle galerie avec amont et aval. Nous commençons par l'amont qui remonte doucement. En contrebas, un conduit parallèle glaiseux double le conduit principal. Celui-ci se développe sur un écran gréseux, il sera difficile de descendre plus bas. Nous progressons ainsi d'une petite centaine de mètres jusqu'à de belles coulées stalagmitiques terminées par une escalade estimée à 7 ou 8 m. La suite est bien là car le courant d'air est toujours très sensible et surtout, le conduit semble assez vaste. Après avoir topographié un court affluent, nous filons vers l'aval, poussés par le courant d'air qui devient violent dans les passages étroits. Nous avançons principalement dans le niveau inférieur, plus petit et argileux, car le conduit principal est bouché ponctuellement par d'énormes remplissages. Nous progressons encore sur plus de 160 m jusqu'à une petite escalade glissante. En lui faisant la courte échelle, Dom parvient à se hisser au-dessus de l'obstacle et poursuit l'explora-

tion sur une cinquantaine de mètres. Nous en restons là pour aujourd'hui et ressortons tranquillement à la tombée du jour.

Total exploré : 535 m ; Total topographié : 535 m

➤ **VENDREDI 24 OCTOBRE 2014**

Participants : P. Degouve, S. Latapie

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1768)

Les troupes sont au repos mais comme Serge nous quitte le lendemain, nous allons quand même revoir un trou qu'il avait descendu en février dernier. Ce gouffre situé entre Helguera et Ulles est constitué d'un puits d'une vingtaine de mètres suivi d'une belle diaclase descendante. A point bas (-24 m) elle recoupe un étroit méandre dont l'une des branches est parcourue par un courant d'air soufflant (régime estival). De plus, une forte résonance laisse présager un agrandissement rapide. Nous montons par la lande de la Brena et à Ulles, nous descendons dans le vallon boisé par ce qui ressemble à un antique sentier. Nous entamons les travaux en tout début d'après-midi. Les pailles sont particulièrement efficaces et la roche très compacte se brise en petits cailloux faciles à évacuer. Nos deux batteries ne seront pas de trop et passons in extrémis après avoir terminé le travail à la masse et au burin. Derrière nous retrouvons un beau méandre, mais notre enthousiasme est vite stoppé car il s'agit d'un amont et 5 m plus loin nous butons sur un méandre remontant totalement impénétrable. Ce soir nous ne rentrerons pas trop tard...

Total exploré : 5 m

➤ **SAMEDI 25 OCTOBRE 2014**

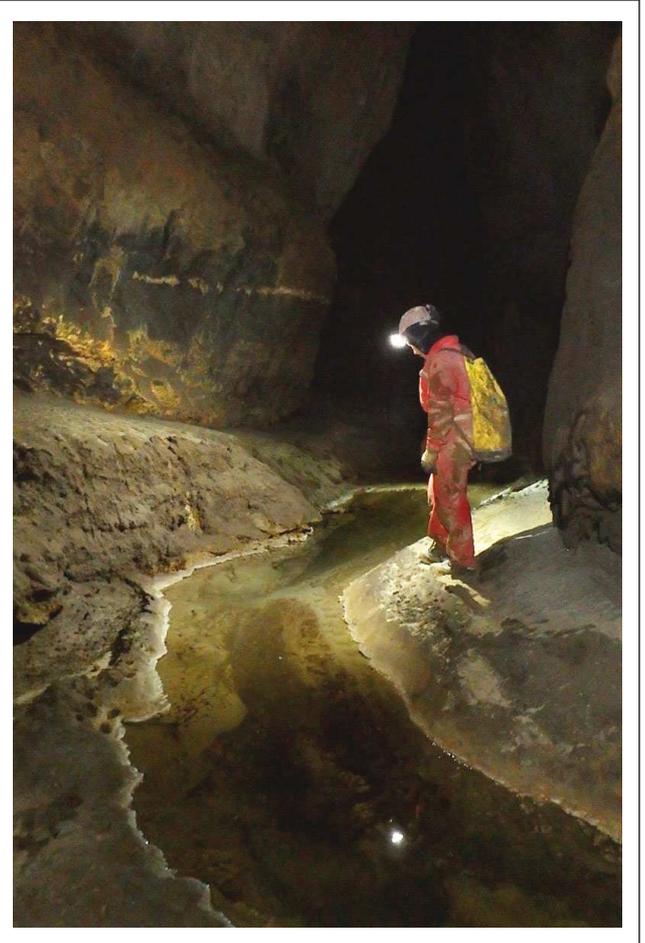
Participants : D. Boibessot, P. et S. Degouve, Ch. Philippe

Cavités explorées :

- Cueva Helguera (SCD n°1975)

Dernière sortie du séjour à la cueva d'Helguera. Nous avons amené suffisamment de matériel pour rééquiper le P.35 et assurer la suite. Nous sommes vite au terminus et pour l'escalade, le plus grand en taille est désigné d'office. Après un lancer de corde sur un becquet, Patrick doit encore mettre 4 goujons pour franchir l'obstacle. Au sommet, la galerie change rapidement de profil et les dimensions deviennent impressionnantes mais de gros blocs font leur apparition. Le secteur est très facturé mais au plafond, on devine nettement une voûte à environ 30 m de hauteur. La largeur dépasse par endroit 25 m et après avoir traversés une salle, nous devons contourner plusieurs blocs cyclopéens. Au sol les grès affleurent en plusieurs endroits. Une bonne centaine de mètres après l'escalade, nous retrouvons un conduit moins chaotique qui remonte sur de glissantes coulées stalagmitiques. Nous taillons quelques marches avec le pied de biche que nous avons pris soin de garder avec nous. Mais un peu plus loin, la coulée devient franchement verticale et la suite se trouve une quinzaine de mètres plus haut. Le

"grand" est à nouveau mis à contribution car il semble difficile de grimper en libre. Pour gagner un peu de terrain, Christophe taille quelques marches et c'est reparti pour une série de goujons. Dans la calcite, certains d'entre eux battent de l'aile, mais finalement ça passe assez facilement. Une fois tous réunis au sommet de l'escalade nous reprenons l'explo au rythme de la topo. La galerie change à nouveau d'aspect et nous progressons désormais dans un canyon d'une dizaine de mètres de large pour près de 30 m de hauteur. Le sol argileux est quasiment plat mais surcreusé en son centre par le lit sablonneux d'un ruisseau aujourd'hui à sec. Au bout de 150 m, la galerie tourne à angle droit. En face, dans l'alignement du canyon, on distingue nettement une suite en hauteur ; encore une escalade, ce sera pour plus tard. A droite, après ce brusque virage, nous rencontrons le ruisseau qui se perd dans un bassin limpide. Nous progressons encore d'une quarantaine de mètres jusqu'à un bassin profond suivi d'une voûte basse formée par un écran de grès. Juste au-dessus, le canyon continue de façon indépendante. Par une courte escalade pour atteindre une vire argileuse, Dom et Christophe parviennent à contourner le bassin. La suite, une fois encore, est en hauteur, au sommet d'une grande coulée stalagmitique. Nous n'avons plus de matériel alors nous nous arrêtons là pour aujourd'hui. Nous fouillons un diverticule sur la droite mais celui-ci devient très étroit et sans air.



Le ruisseau souterrain recoupé par la cueva Helguera.



Galerie derrière la zone d'enneigement de la cueva del Carcabon

TPST : 9 h ; Total exploré : 507 m ; Total topographié : 507 m

➤ **LUNDI 27 OCTOBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Trou Souffleur (SCD n°1063)
- Cueva (SCD n°1990)
- Cubillo del Ojón (SCD n°1064)
- Sumidero (SCD n°1989)

Après avoir reporté la topographie de la cueva d'Helguera, nous constatons que le conduit se dirige vers l'Ojón et que le niveau gréseux sur lequel s'écoule le ruisseau pourrait être assez proche de la surface à cet endroit (moins de 100 m). Aussi nous décidons de revoir ce secteur et plus particulièrement les dolines et pertes qui jalonnent la vallée glaciaire. Nous montons par la lande de la Brena puis redescendons l'Ojón en direction de la Posadia. Derrière les dernières cabanes, nous trouvons au fond d'une imposante doline une zone à fort courant d'air. Celui-ci sort de l'amas de blocs qui occupe le fond de la dépression. Visiblement en crue il doit s'agir d'une perte active car après avoir enlevé la terre végétale de surface, nous tombons sur des blocs lavés. Nous entamons une désobstruction mais le travail est important et il nous manque des outils adaptés. Nous poursuivons nos recherches plus en aval sans trouver d'autres cavités à courant d'air hormis celles déjà connues (1063 et 1064). Nous topographions une petite cavité (1990) sans grand intérêt.

➤ **MERCREDI 29 OCTOBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve, A. Fuentes (AER)

Cavités explorées :

- Carcabon (SCD n°3000)

La sécheresse persistante nous incite à retourner rapidement à Carcabon avant les pluies d'automne.

L'idée de patauger encore dans la boue li-

quide ne nous enthousiasme guère, mais l'enjeu est tel que ce désagrément paraît bien secondaire. Angel de l'AER se joint à nous. Comme il se doit, le courant d'air est fort et va croître durant la journée. Dans la Via Coloscopia, les voûtes mouillantes n'en sont plus et certains bassins ont disparus. Au lac, le niveau est un mètre plus bas que la normale et le capteur reef net est donc hors d'eau. Nous parvenons assez rapidement à notre terminus et après avoir modifié l'équipement de la seconde escalade nous pouvons commencer l'explo. Le puits qui nous avait arrêtés mesure un peu plus de vingt mètres et se termine par une pente argileuse qui plonge dans un bassin à l'eau cristalline. Contrairement aux précédents, il ne s'agit pas d'un siphon car le fond reste visible même s'il est nécessaire de nager pour le franchir. Aurions-nous enfin dépassé la zone noyée ? Derrière, nous remontons une pente ébouluse terminée par une cheminée. Heureusement, sur la gauche, un passage bas contourne ce puits remontant pour déboucher dans un conduit plus vaste. Celui-ci reste assez argileux, et est constitué de gros talus formant des montagnes russes agrémentées de toboggans glissants. Cette-fois-ci, nous sommes bel et bien dans le vif du sujet. Le conduit continue à prendre de l'ampleur et soudain, nous entendons le grondement de la rivière qui s'écoule librement en contrebas. Par endroit, de superbes coulées de calcite indiquent le débouché d'affluents perchés. Malgré les dimensions importantes, nous ressentons toujours le courant d'air. Après avoir parcouru 400 m de galeries, nous décidons d'attaquer la topo en continuant l'exploration. Nous passons un premier carrefour puis la galerie prend l'allure d'un énorme tube, au sol plat qui débouche sur un second carrefour, plus imposant. Sur la droite, Angel reconnaît un gros méandre jusqu'à un puits estimé à une trentaine de mètres. Nous poursuivons alors sur la gauche, dans un éboulis pentu remontant dans une salle surmontée d'une cheminée haute de plus de 45 m et terminée par une coulée stalagmitique au sommet de laquelle on distingue une galerie (escalade d'environ

7m). Sur la droite, derrière de gros blocs effondrés, un conduit nous amène au bout d'une centaine de mètres dans une petite salle très ventilée mais barrée par une trémie instable. Celle-ci serait à revoir ainsi que d'autres départs que nous laissons pour une prochaine fois. En effet, les pages du carnet topo sont comptés et nous souhaitons absolument nous raccorder à notre terminus précédent avant de ressortir. Nous topographions quand même le grand méandre vu par Angel. Celui-ci est bien ventilé et peu après le puits, on perçoit nettement le bruit de la rivière. Nous laissons ce bel objectif pour une prochaine fois et retournons sur nos pas pour boucler la topo. L'avant dernière page du carnet sera atteinte au bas du puits de 20 m. Nous ressortons vers 19 h 00 comme d'habitude couverts d'argile et comme d'habitude nous nous promettons d'élargir certains passages étroits de la zone d'entrée.

TPST : 10 h ; Total exploré : 980 m ; Total topographié : 921 m

➤ JEUDI 30 OCTOBRE 2014

Participants : P. Degouve, Ph. Papard, P. Smith

Cavités explorées :

Après les journées du Sedeck, Peter et Philip nous ont proposés une visite du système de la Vega (cueva de la Reñada). C'est donc en leur compagnie que nous visité une partie de ce beau réseau de 33 km de développement. Le parcours est varié et ne nécessite aucun matériel.

TPST : 6 h

➤ VENDREDI 19 DÉCEMBRE 2014

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1997)
- Torca (SCD n°1994)
- Cueva de los Funàmbulos (SCD n°1993)
- Torca (SCD n°1992)
- Torca (SCD n°1991)

Le chemin de l'antenne étant détrempe, nous préférons monter au canal del Haya par le sentier du bas et le fond du vallon. Au passage, nous découvrons un petit gouffre qui semble s'être ouvert récemment, juste au bord du sentier. C'est un puits en diaclase dont l'entrée, trop étroite pour passer doit être agrandie, mais il n'y a pas véritablement d'air (Torca 1997). Nous passons ensuite par le gouffre de l'Ourson pour récupérer le matériel restant puis gagnons la garma juste à l'aplomb des gouffres qu'avait découverts Sandrine. Au passage, nous en trouvons deux autres (1991 et 1992). Pendant que je les explore, Sandrine part à la recherche des entrées vues cet été (1993). La végétation a changé supprimant des points de repères précieux pour s'y retrouver. Du coup, elle se trompe de doline mais découvre une autre cavité terminée par un gros puits estimé à une cinquantaine de mètres (à voir). Après bien des escalades et acrobaties dans les lapiaz à aiguilles, elle finit quand même par retrouver l'entrée principale de la grotte qu'elle recherchait. Pendant ce temps, les deux torcas ont été descendus mais elles sont bouchées à respectivement 22 et 15 m. Nous nous rendons ensuite à la grotte 1993 (grotte des Funambules). Celle-ci se développe le long d'une fracture importante (est-ouest). Après un ressaut de 3 m nous parvenons rapidement à un puits parcouru par un courant d'air fluctuant. Après avoir un peu agrandi l'accès, Sandrine le descend mais s'arrête 8 m plus bas sur un méandre impénétrable et sans air. Par contre, en revenant vers l'entrée, nous découvrons une galerie très ramifiée qui d'une part ressort dans la doline d'entrée, et d'autre part s'arrête sur un beau puits d'une vingtaine de mètres. Il est déjà assez tard et ce sera donc pour une prochaine fois. En remontant dans la garma, nous pointons la torca 1994, un beau puits d'une bonne vingtaine de mètres. Le retour à la voiture est assez rapide puisque nous mettons une petite heure seulement.

Total exploré : 150 m ; Total topographié : 150 m



La spectaculaire garma dans le secteur du Torcòn del Haya

➤ **DIMANCHE 21 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca de Alicante (SCD n°1996)
- Cueva (SCD n°1995)
- Torca (SCD n°1998)
- Torca (SCD n°2150)
- Torca (SCD n°1999)

Après une matinée pluvieuse, nous montons vers la peña Becerral pour à la fois retrouver des cavités repérées en 1995 et prospecter en direction de l'aval de la cueva Helguera. La végétation ayant bien évoluée, nous ne parvenons pas à retrouver les torca 778 et 779. A la place, nous explorons une petite grotte dans le lapiaz, mais sans grand intérêt (cueva 1995). Nous continuons ensuite jusqu'à la torca 780 (torca del sol) qui est difficile à trouver car recouverte par les ronces. Non loin de là, au bord de la même doline nous trouvons l'entrée d'un beau puits qui pourrait correspondre à celle découverte par Mavil l'été dernier (torca 1996). Nous continuons ensuite en direction de la cueva Helguera en longeant le niveau de grès en dessous duquel elle se développe. Deux petits gouffres à désobstruer sont trouvés (1998 et 1999). Nous redescendons ensuite par le vallon de la cueva Helguera où nous trouvons un petit gouffre sans suite (torca 2150). Nous regagnons le col en empruntant le sentier mal tracé qui descend tout droit. En cherchant le P.40, nous trouvons un autre puits qui ne semble pas avoir été répertorié et estimé à une dizaine de mètres. Dans le doute, nous ne numérotons pas.

➤ **LUNDI 22 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- (SCD n°2153)
- (SCD n°2152)
- (SCD n°2160)
- (SCD n°2154)
- (SCD n°2155)
- (SCD n°2157)
- (SCD n°2158)

- (SCD n°2159)
- (SCD n°2161)
- (SCD n°2162)
- (SCD n°2156)
- (SCD n°2151)

Prospection dans le secteur du Torcòn del Haya. Depuis le canal del Haya, nous remontons le vallon en direction du Torcòn et au passage, nous pointons quelques gouffres marqués par les différents clubs ayant exploré le secteur (S. C. Gracia, ACE Mataro, Talpas) et nous en découvrons d'autres, visiblement non connus (n°2153, 2154, 2156, 2160, 2161). Nous revisitons la cueva CL 62 puis redescendons par le flanc nord de la Tàngara.

➤ **MERCREDI 24 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Doline (SCD n°2163)
- Sumidero (SCD n°1877)
- (SCD n°1917)
- Cueva (SCD n°2164)
- Torca de Cabanuela (SCD n°1904)

Il restait un méandre à voir dans la torca de Cabanuela susceptible de nous conduire ailleurs que dans le P.56 terminal. Pour nous y rendre, nous choisissons un nouvel itinéraire qui nous fait passer devant la perte marquée LC 126 (n° 2163). Il y a pas mal d'air et la désobstruction quoiqu'importante est réalisable. Dans la torca, nous descendons une petite série de puits en méandre (P.6 ; P.5 ; P.10) qui nous amène, après un passage étroit, au sommet d'un vaste puits d'une bonne cinquantaine de mètres. Visiblement (la topo nous le confirmera plus tard), nous sommes dans le P.60 de l'autre branche. Il ne nous reste plus qu'à déséquiper. Il est à noter que la branche principale et l'entrée aspiraient fortement alors, que le méandre soufflait lui aussi assez nettement. Nous remontons ensuite le vallon en amont de la perte. Au passage, nous commençons la désobstruction de la perte fossile 1877. Il n'y a pas d'air, mais le travail pour atteindre le petit puits qu'on distingue nettement n'est pas très important. Nous arrê-



Désobstruction sous la pluie de la perte 1989 (à l'arrière plan).

tons faute de moyen. Plus haut dans le vallon, nous découvrons une petite grotte partiellement aménagée par les bergers, sans doute pour y entreposer le lait. Nous réalisons la topographie et quelques photos puis continuons en direction de la torca 1917 que nous avions prévu de revoir. Ce petit gouffre assez compliqué se développe dans une zone effondrée où les conduits ne sont pas tous d'origine karstique. Le courant d'air, sensible par endroit semble être dû à des circulations entre les différentes entrées. Il ne semble pas y avoir grand-chose à espérer de ce gouffre.

➤ **VENDREDI 26 DÉCEMBRE 2014**

Participants : G. Aranzabal, P. et S. Degouve, D. Dulanto, J. Leroy

Cavités explorées :

- Trou Souffleur (SCD n°1063)
- Cubillo del Ojón (SCD n°1064)
- Sumidero (SCD n°1989)

La météo devant être favorable nous retrouvons nos amis basques pour une désobstruction extérieure dans le fond de l'Ojón (perte 1989). Malheureusement, les prévisions s'avèrent plutôt optimiste et c'est sous un crachin se transformant progressivement en pluie que nous commençons les travaux. En plus, il n'y a plus du tout de courant d'air. Malgré cela nous parvenons à retirer près d'un mètre cube de blocs, mais nous ne trouvons toujours pas la roche en place. La motivation décline... Nous arrêtons les travaux en fin de matinée et allons voir le cubillo 1064 et la fissure 1063. Dans les deux, le courant d'air, aspirant, est très net. Dans le cubillo, nous progressons un peu dans l'actif qui devient très étroit et sans beaucoup d'air. En fait, tout le courant d'air file dans un amont ou une étroiture très ponctuelle serait à agrandir, car derrière c'est plus grand. Du côté de la fissure, le courant d'air aspirant est fort et la désobstruction est réalisable. A revoir donc.

➤ **SAMEDI 27 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Sumidero de las Cabañas de Rolán (SCD n° 2165)
- Cueva Cumerin (SCD n°389)

Cela fait presque 10 ans que nous étions retournés dans la cueva Cumerin qui était alors en cours d'exploration. N'ayant pas de nouvelles ni de topographie, nous décidons d'y retourner pour compléter la topographie et revoir le fond. Depuis 2005, le matériel n'a pas bougé et les équipements sont toujours en place. Nous rééquiperons le dernier puits et allons voir l'extrémité du méandre terminal où nos prédécesseurs ont mené un important travail de désobstruction. Mais la suite est très étroite et ne semble pas s'agrandir de sitôt. Nous faisons la topographie puis visitons les galeries supérieures découvertes après des escalades dans la grande salle. Nous complétons la topo puis ressortons juste avant la pluie et le vent qui commencent à sévir sur la Cantabria. En redescendant, nous faisons



La Peña del Trillo à droite, et l'entrée bien visible de la cueva Cumerin, au bas du rognon calcaire à gauche.

un petit détour par la perte située près des cabanes de las Tejas. Visiblement il s'agit de la principale alimentation de la petite résurgence n°1731 (source du rio Argumal).

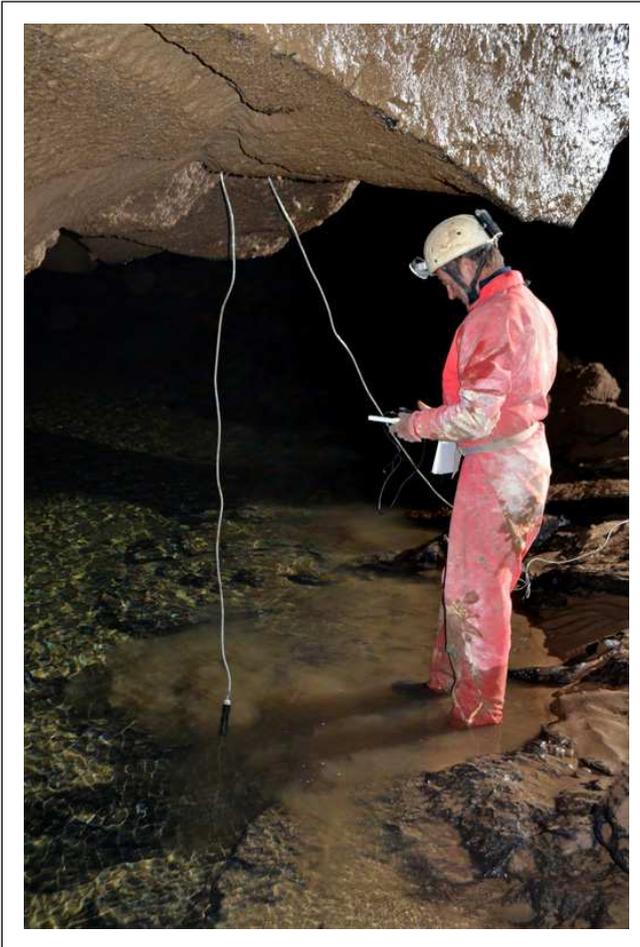
➤ **LUNDI 29 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- (SCD n°2177)
- Torca (SCD n°1344)
- Cueva Lóbrega (SCD n°1952)
- (SCD n°2166)
- (SCD n°2167)
- (SCD n°2168)
- (SCD n°2169)
- (SCD n°2170)
- (SCD n°2171)
- (SCD n°2172)
- (SCD n°2173)
- (SCD n°2174)
- (SCD n°2176)
- (SCD n°2178)
- (SCD n°2179)
- (SCD n°2185)
- (SCD n°2175)

Prospection sur la lande de Pepiones. Il fait très froid ce matin (-4°) et la lande de Pépiones exposé au nord ne verra pas le soleil durant toute la journée. La prospection n'est certes pas très agréable, mais terriblement efficace, car les trous soufflent très nettement et sont visibles de loin à la fois par la brume qui s'en dégage mais aussi par l'absence de neige ou de givre autour des entrées. Nous commençons par le secteur situé au-dessus de la Garma de Bucebron. Nous marquons certains trous repérés par Guy et nous descendons dans le 1344. L'étroiture à - 3 m est vite dégagée et derrière, nous parvenons dans un conduit plus large, bien ventilé. Quelques mètres plus loin, de grosses dalles effondrées bouchent complètement le sommet d'un puits d'une dizaine de mètres. Nous en dégageons quelques unes, mais d'autres se mettent à glisser en travers du passage. Bien sûr, ce sont les plus grosses et sans matériel, au dessus du vide, ce n'est pas très évi-



dent. Par contre, on distingue nettement la suite qui semble assez confortable. Dans le même secteur, nous découvrons un autre gouffre beaucoup plus vaste qui, lui aussi, s'arrête sur un puits d'une dizaine de mètres avec un violent courant d'air également (n°2167). En restant à niveau nous passons devant la torca del Hoyo Lobrego (1952) qui souffle très fort également.

Un peu plus loin, nous retrouvons un trou non numéroté mais que nous avons localisé quelques années plus tôt. C'est une véritable turbine à air chaud qui nous permet de casser la croûte à l'abri du froid (n°2168). Là aussi, c'est un puits d'une vingtaine de mètres qui nous arrête. Sensiblement au même niveau nous découvrons successivement quelques petites cavités à agrandir (n°2169) et surtout un gros puits qui dégage un panache de brume visible de loin. C'est un puits d'une vingtaine de mètres (4 x 4 m) s'ouvrant dans la lande et assez difficile à équiper (n°2170 - non marqué). Dans le secteur de la ruine, nous retournons dans la petite grotte sous le 385. Le courant d'air n'est pas très important, nous la numérotons 2172. Plus loin, vers la barre calcaire intermédiaire, sous le Mosquiteru, nous trouvons un petit orifice qui souffle fortement mais demanderait à être désobstrué (n°2173). Dans une belle doline voisine, deux autres cavités seraient à désobstruer en raison du courant d'air (2174 et 2175). Le

clou de la journée revient au gouffre suivant découvert sur la corniche calcaire intermédiaire. Une fissure (1 m x 10 m) dégageant un très fort courant d'air s'ouvre sur un puits profond où les cailloux dégringolent de 60 à 80 m très approximativement. Nous retrouvons ensuite un trou pointé par Guy constitué d'un petit puits et d'un méandre avec courant d'air (n°2177) et juste en dessous, un puits (5 à 6 m) avec un peu d'air (n°2178). Le jour commençant à décliner, nous desescaladons la barre calcaire et tombons sur un beau gouffre (6 x 4 m) que nous ne parvenons pas à sonder (n°2179). Sur le chemin du retour, à la hauteur du Secador, nous trouvons encore un trou soufflant, une diaclase descendante à continuer (-3 m) (n°2185). Nous localisons également quelques autres cavités que nous ne numérotions pas car elles ont peut-être déjà été vues dans les années 80.

➤ **MARDI 30 DÉCEMBRE 2014**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Torca (SCD n°1417)
- Torca (SCD n°1418)
- Torca Mala Vista (SCD n°1419)
- Torca (SCD n°1427)
- Trou (SCD n°2186)

Prospection autour de la sima Grande de Los Machucos. La forme n'est pas au rendez-vous ; Sandrine souffre d'une sciatique et moi d'un début de torticolis. Nous montons quand même vers la Sima Grande pour revoir un trou descendu par Laurent (n°1427). La désobstruction de l'étranglement au bas du puits d'entrée (-5 m) demanderait quelques pailles mais il n'y a pas le moindre courant d'air. Nous n'insistons pas. Nous localisons ensuite quelques cavités vues par nos amis de Mataro (n°2186 = ACE CA-43 et n°1417 = ACE CA 34) ainsi qu'un petit gouffre sans suite (-3 m) (n°2187). Nous nous rendons ensuite dans le secteur de Malavista pour voir la torca 1418 où une étroiture à -5 m serait à agrandir. Profitant de l'inversion du régime des courants d'air, nous retournons voir le fond de Malavista. Cela nous permet de constater que l'essentiel du courant d'air provient bien du fond à l'endroit même où avaient été réalisés les derniers travaux.

➤ **JEUDI 1 JANVIER 2015**

Participants : P. et S. Degouve

Cavités explorées :

- Cueva (SCD n°1624)
- (SCD n°2188)

Prospection Lunada. Les belles découvertes faites à Pepiones nous incitent à réitérer l'opération en amont de la Gándara, sur le versant sud de la Lusa. Mais cela ne marche pas à tous les coups car il s'agit cette-fois-ci d'un versant sud et surtout, nous assistons à un fort redoux qui ne favorise plus autant les courants d'air. Dans la cueva 1624, celui-ci est très faible et nous confirme dans l'idée d'abandonner les désobstructions. Nous tombons ensuite sur une cueva oubliée mais ayant déjà été visitée. Le courant d'air aspirant y

est très net (cueva n°2188). C'est une diaclase étroite, parallèle au versant et qui se termine par des blocs effondrés au bout de 10 à 12 m. Pour terminer la journée, nous allons de l'autre côté de la station de ski pour fouiller quelques belles dépressions. L'absence de végétation facilite bien les choses mais nous ne trouvons que des cavités mineures sans véritablement d'air.

➤ **SAMEDI 3 JANVIER 2015**

Participants : G. Aranzabal, P. Degouve, J. Moreno, P. Smith,

Cavités explorées :

- Torca La Sima (SCD n°49)
- Cueva del Gandara (SCD n°1086)

Javi est venu avec du matériel pour mesurer le débit des deux branches du collecteur. C'est aussi l'occasion pour quelques membres du club Ades de découvrir le réseau. A la confluence, le niveau est relativement haut. Nous commençons par la branche ouest et effectuons deux mesures successives qui donneront respectivement 306 et 264 l/s. Dans l'autre branche (sud) le niveau d'eau nous oblige à un petit bain forcé pour effectuer la mesure en amont de la néo-rivière. L'eau est à 7,8° soit 0,5° de plus que dans l'autre branche. Après l'échec d'une première mesure nous obtenons un débit de 1070 l/s, soit près de 4 fois la valeur de l'autre branche. Cela confirme largement les observations faites en août dernier tout en minorant l'écart de température entre les deux rios. Pendant que nous effectuons ces mesures, un des collègues réalise quelques prélèvements de cavernicoles.

➤ **DIMANCHE 4 JANVIER 2015**

Participants : J. Argos, P. et S. Degouve, I. Esposito, Marcos

Cavités explorées :

- (SCD n°1850)

Nos amis de Santona ne connaissent pas encore la cueva de la Carrera aussi, nous leur propo-

sons d'aller descendre les puits au fond de la galerie du Volcan. Depuis notre dernière venue, Antonio a sévi et un balisage fait de piquets et de fil nylon dirige désormais le visiteur de l'entrée jusqu'au premier puits avec, en prime, un superbe panneau pour justifier ses motivations, le tout flanqué des traditionnels blasons officiels. Malheureusement, tout cela ne justifie guère le mépris qu'il a envers les explorateurs, en l'occurrence nous, qu'il s'est bien gardé d'avertir. Mais voilà, cette façon de faire est monnaie courante en Cantabria d'autant plus que la fédération locale cautionne ce type de démarche et semble elle-même brouillée avec toute démarche de concertation que ce soit pour la protection ou l'exploration en règle générale. Cela alimente bien sûr nos discussions avec nos amis cantabres qui partagent notre irritation. Heureusement, l'action reprend le dessus et nous passons rapidement à d'autres sujets plus intéressants. Arrivés au sommet du puits Léger, nous reconditionnons le matériel et Patrick commence le rééquipement du P.75 suivi de près par Juanjo qui double certains amarrages. Au bas, ce dernier prend le relai et descend un premier puits de 6 à 7 m suivi d'un second de 30 m. La suite est à mi hauteur, au niveau d'un large palier où tout le monde se retrouve. Celui-ci se prolonge par une diaclase (R.4) en relation avec une base de puits. La suite est étroite mais avec le marteau nous parvenons à élargir une sévère étroiture qu'Anna franchit sans trop de problème. Encore quelques travaux et presque tout le monde peut passer. La suite est un puits de 8 m suivi d'un autre de 5 m que seule Anna descend, plus motivée que jamais. Mais la suite est impénétrable. Nous déséquiperons même si dans le P.75, de grosses lucarnes nous tendent les bras. Pour le moment nous avons mieux à faire dans d'autres parties du réseau. Nous ressortons vers 18 h 30 face à la pleine lune qui illumine la vallée d'Asón.

TPST : 8 h ; Total exploré : 150 m ; Total topographié : 150 m



Mesure de débit dans le collecteur de la cueva Gándara.



Cueva de la Carrera

3

Complément à l'inventaire des cavités.

1844 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 447,71 ; y : 4790,48 ; z : 715 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XII-29 ; carte spéléologique n° 5

Situation : Las Cadieras, en rive droite du ravin qui descend vers Los Machucos. L'entrée s'ouvre dans petit vallonement et est repérable par un bouquet d'arbres..

Description : Il s'agit d'un puits de 5 m (2 x 1,5 m) entièrement bouché par le remplissage.

Aucun courant d'air. Juste en face, un petite doline fait office de perte en hautes eaux (impénétrable et sans air).

Développement : 5 m ; dénivellation : -5 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Exploré par le S. C. Dijon le 6 juin 2013 (D. Dulanto).

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubiobramante

1854 (SCD) : Torca .

Commune : Soba

x : 451,148 ; y : 4785,07 ; z : 672 m (GPS), (zone n° 05)

Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 12

Situation : Une vingtaine de mètres à gauche du sentier d'el Albéo peu avant la sortie de la forêt et les premiers pâturages, dans un petit vallonement.

Description : L'entrée (0,5 x 1 m) s'ouvre au fond d'une petite doline escarpée (3 x 4 m). Le premier puits (12 m) est une fissure étroite aux parois lisses. Celle-ci s'élargit au fond (1 m de large). En amont, le conduit est rapidement obstrué par le remplissage et de gros blocs affaissés. En aval, la fissure prend presque la forme d'un grand méandre aux parois lavées par les ruissellements. Le sol constitué de blocs gréseux laisse apparaître également quelques traces de circulation. Mais tout cela n'est qu'une illusion car on progresse toujours dans des fractures dont le creusement ne semble pas être d'origine karstique. Une série de ressauts (1,8 m, 2 m, 6 m, 4 m et 4 m) mène vers -30 m à un croisement de diaclases au sol plat et cou-

vert de sable. Aucune d'elle n'est pénétrable et le courant d'air de l'entrée semble venir des plafonds.

Courant d'air soufflant à l'entrée (juillet 2013).

Développement : 50 m ; dénivellation : -30 m

Niveau géologique : 8

Historique des explorations : La torca est repérée par le S.C. Dijon le 4 avril 1986. Elle est descendue 27 ans plus tard, le 1° août 2013 (P. et S. Degouve).

Topographie : Sans

Résurgence présumée : ?

1855 (SCD) : Cueva .

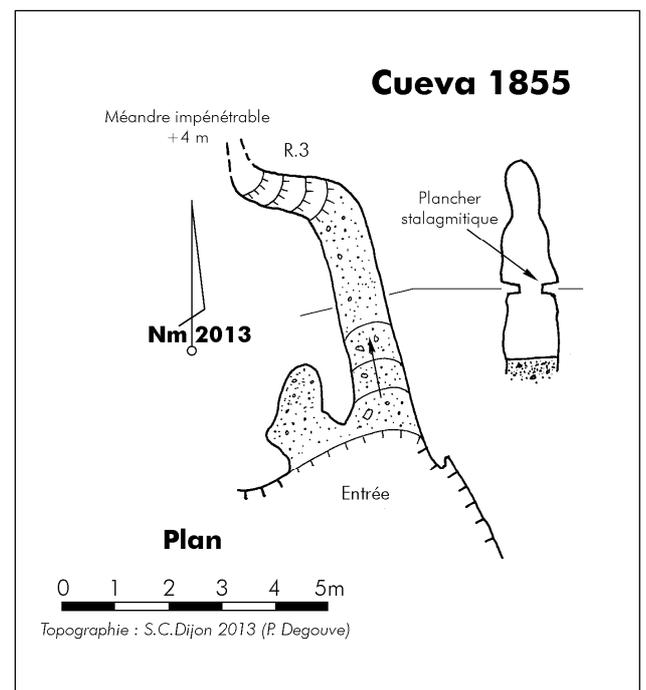
Commune : Arredondo

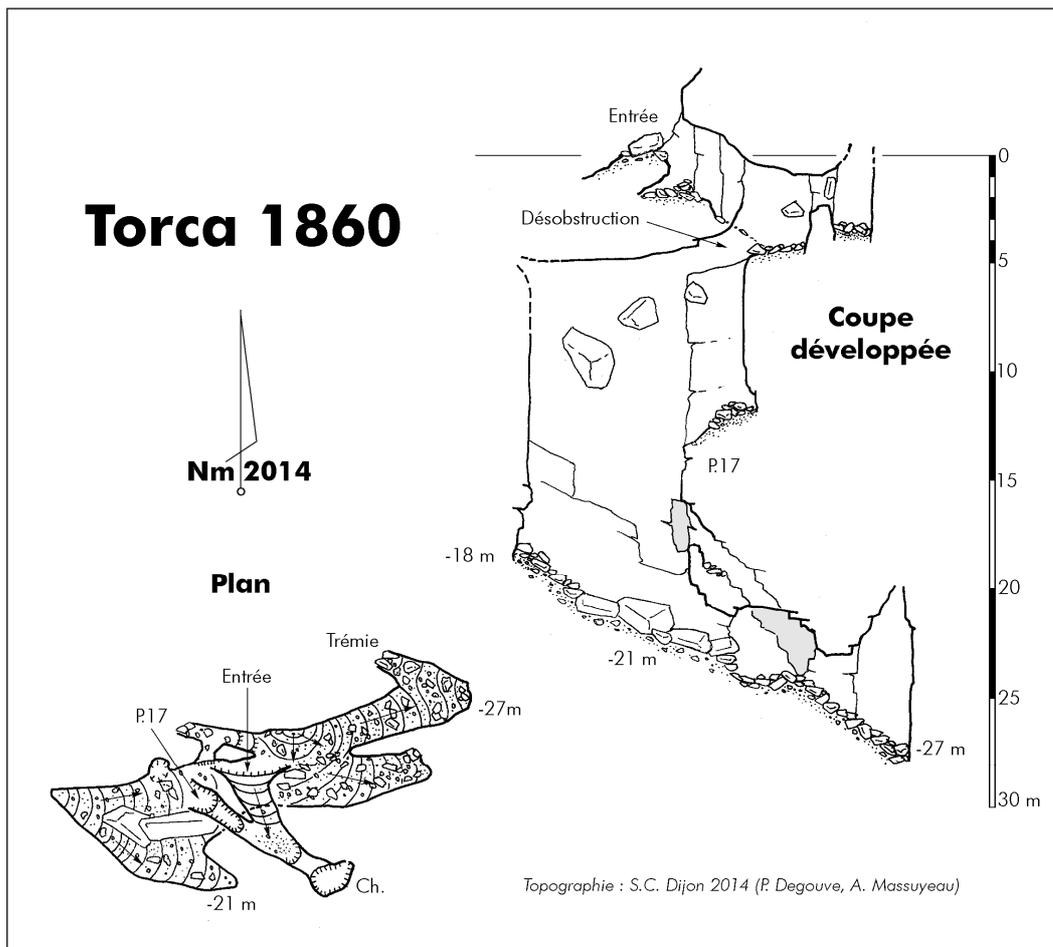
x : 450,495 ; y : 4790,931 ; z : 430 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-30 ; carte spéléologique n° 3

Situation : Socueva, au bas du lapiaz à l'ouest des grottes de San Juan.

Description : L'entrée (2 m x 1 m) est visible de la route qui monte à l'Ermita. Il s'agit d'un très court méandre (3,5 x 1 m) qui remonte brusquement au bout de 5 m. Quatre mètres plus haut, il devient tota-





lement impénétrable. Dans la partie horizontale, on note les vestiges d'un plancher stalagmitique perché à 1,6 m du sol.

Léger courant d'air au fond du méandre remontant, probablement dû à des fissures dans le lapiaz.

Développement : 9 m ; dénivellation : 4 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Repéré en août 2013 par le S. C. Dijon (P. Degouve)

Topographie : S.C.Dijon 2013

Résurgence présumée : ?

1860 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 444,734 ; y : 4791,048 ; z : 672 m (GPS), (zone n° 02)

Carte 1/5000 : XI-28 ; carte spéléologique n° 1

Situation : Quelques mètres en contrebas du sentier qui traverse le Torcón del Haya et juste à côté de la doline de la cueva 1861.

Description : L'entrée (2 m x 1,3 m) s'ouvre sur un méandre descendant (R.1,5 m) tapissé de terre végétales et de blocs. Au bout

de 5 mètres (-4 m), le conduit plonge dans un puits étroit qui revient sous l'entrée. Le sommet de celui-ci a été désobstrué sur 2 m. Un puits de 15 m lui fait suite et aboutit dans une diaclase confortable (4 x 6 m). En aval, un soupirail rejoint une galerie déclive

qui se scinde rapidement en deux conduits parallèles. Tous deux sont bouchés par des éboulis à -27 m. Le courant d'air que l'on ressent très nettement à -4 m semble remonter vers l'amont de la diaclase du P.15.

Courant d'air nettement aspirant en été 2013, puis alternatif en octobre de la même année.

Développement : 60 m ; dénivellation : -27 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : La cueva est découverte le 10 août 2013 (P. Degouve, L. Guillot, J.N. Outhier). La désobstruction du sommet du puits de 15 m est réalisée le 7 octobre (P. et S. Degouve) et l'exploration le 20 octobre de la même année (P. Degouve, A. Massuyeau).

Topographie : Spéléo-club de Dijon 2013

Résurgence présumée : Cubiobramante ?

1868 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 449,441 ; y : 4790,018 ; z : 800 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XII-29 ; carte spéléologique n° 5

Situation : Au sud de Buzulucueva, sur le flanc sud d'une grande doline.

Description : Une échancrure dans la falaise (1,5 m de large), visible de loin, se poursuit par un court éboulis venant butter contre la paroi. Au point bas, sous une petite voûte, une fissure, impénétrable sur

deux mètres, se prolonge par un puits plus large estimé à 5 ou 6 m.

Léger courant d'air soufflant.

Dénivellation : -10 m (estimé)

Niveau géologique : 3-4

S'ouvre sur le versant sud de l'anticlinal de Socueva.

Historique des explorations : Repéré par le S.C.Dijon le 23/08/2013 (P. Degouve)

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubera ?

1871 (SCD) : Cueva .

Commune : Espinosa de los Monteros

x : 449,147 ; y : 4780,003 ; z : 1318 m (GPS), (zone n° 11)

Carte 1/5000 : XVI-29 ; carte spéléologique n° 17

Situation : La cueva s'ouvre dans la lande épineuse qui ceinture la face sud ouest de la Peña Lusa, juste au-dessus de la torca 1623.

Description : L'entrée (1 x 0,6 m) est dissimulée sous les branches d'une charmille qui occupe tout le fond de la doline. Un petit soubirail donne accès à l'amorce d'une galerie rapidement colmatée par une trémie gréseuse. A droite, un étroit méandre est également obstrué par des galets et de la terre.

Traces d'écoulement et très léger courant d'air aspirant.

Développement : 10 m ; dénivellation : -3 m

Niveau géologique : 13

Historique des explorations : Explorée par le S.C.Dijon en 2012 et 2013 (Ch. Philippe et P. Degouve)

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Gandara ?

1880 (SCD) : Torca 2 de las Pozas.

Commune : Arredondo

x : 449,715 ; y : 4790,588 ; z : 715 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

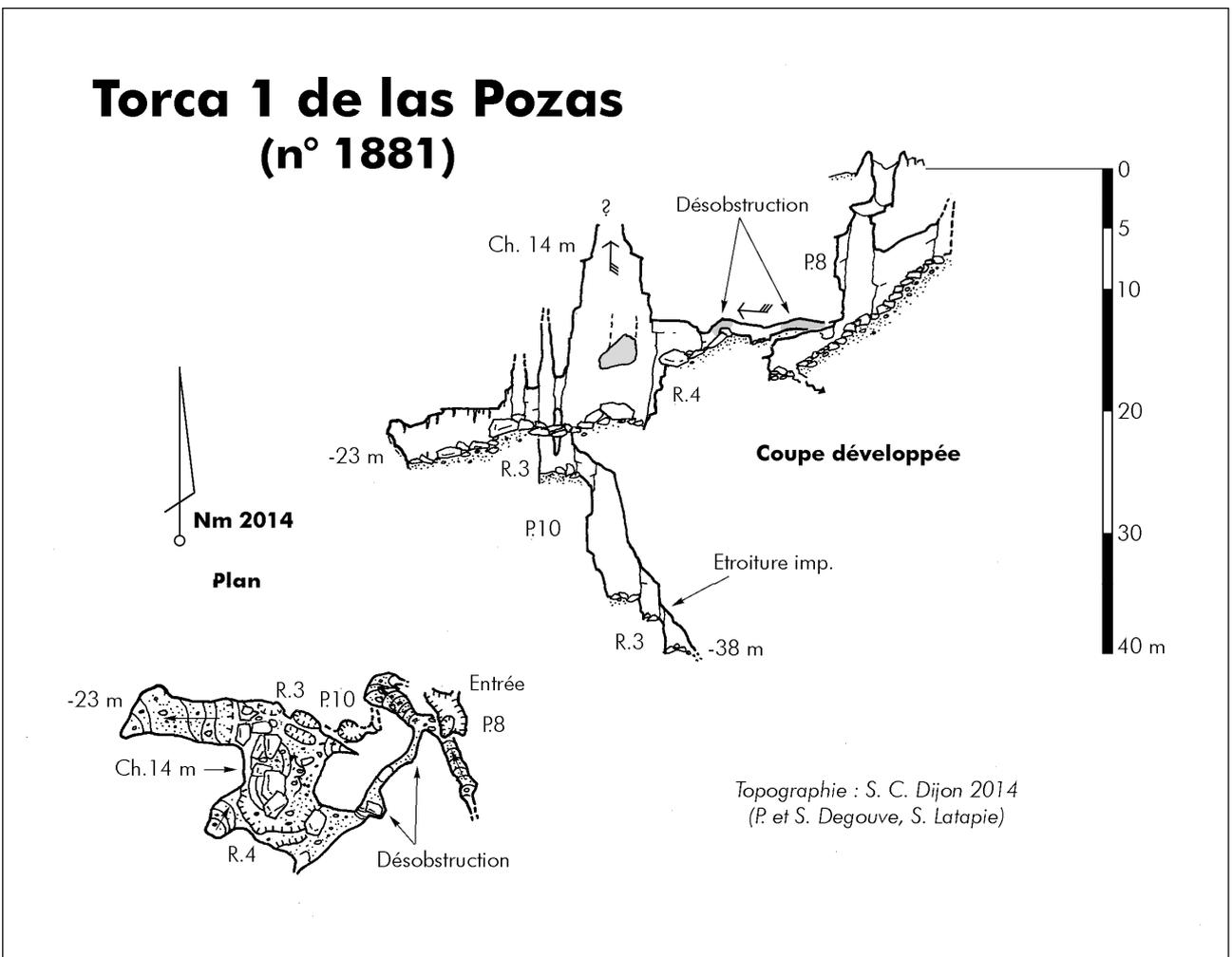
Situation : Buzulucueva. L'entrée s'ouvre le long d'un ancien sentier reliant les cabane de las Pozas avec celle de l'Hoyo Redondo.

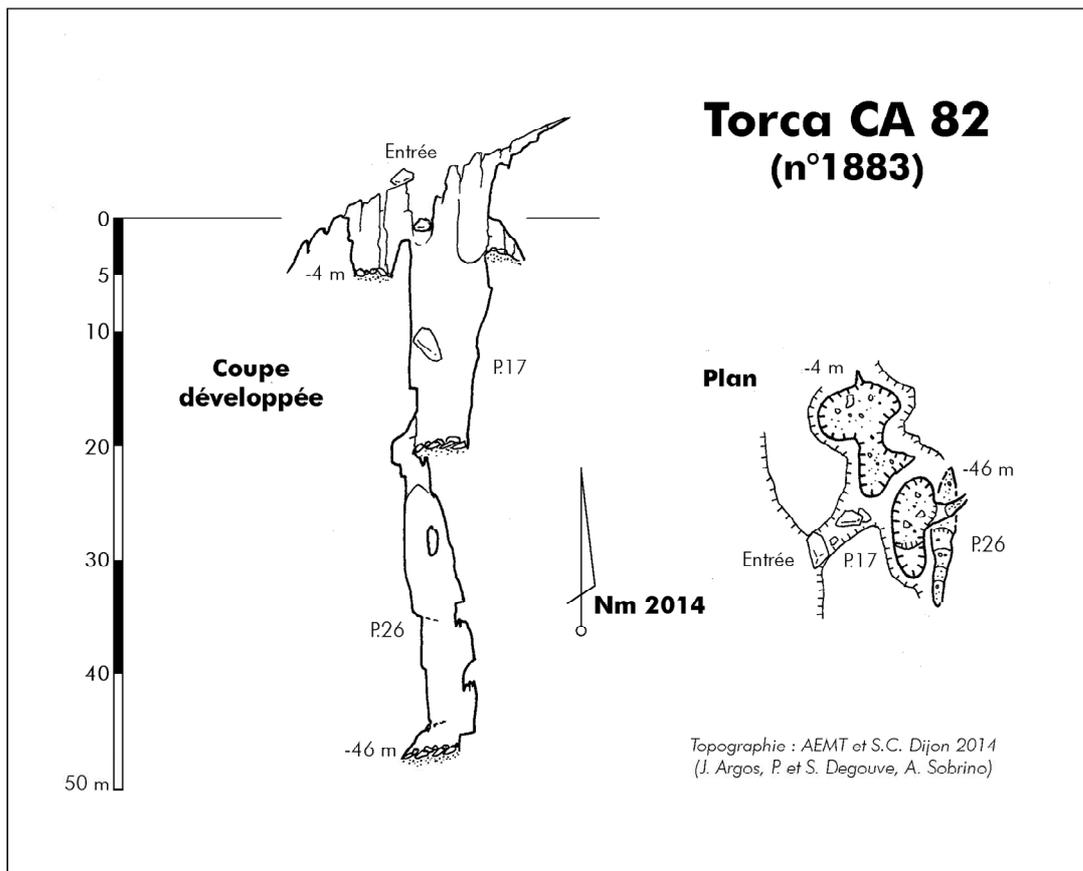
Description : Cette petite dépression camouflée par la végétation se prolonge à -2 m par un petit puits à désobstruer. Il se situe à l'aplomb même de la torca del Pozas 1 et d'une cheminée dont le sommet doit être proche de la surface.

Courant d'air aspirant en septembre 2013.

Développement : 2 m ; dénivellation : -2 m

Niveau géologique : 3





Historique des explorations : L'entrée est indiquée au S.C.Dijon (G. Simonnot) par un entrepreneur de Socueva (José Luis et ses deux fils).

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubiobramante

1881 (SCD) : Torca I de las Pozas.

CA 16 ?

Commune : Arredondo

x : 449,728 ; y : 4790,61 ; z : 715 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : La torca se situe dans un petit lapiaz en contrebas de la piste de Buzulucueva, dans une zone en friche encadrée par deux prairies.

Description : L'entrée s'ouvre entre des lames de lapiaz acérées (R.2). Elle donne aussitôt sur un puits de 8 m qui recoupe une diaclase. En amont celle-ci se pince au sommet d'un éboulis pentu (-6 m). En aval, après un passage bas, on parvient dans une petite salle gréseuse ou se perd un filet d'eau dans un méandre impénétrable et sans air (-17 m). La suite se situe juste après le soubirail dans un méandre fossile qu'il a fallu agrandir sur 3 m. Après deux passages étroits, celui-ci, long d'une dizaine de mètres, débouche dans une salle d'environ 10 m de diamètre. La voûte de celle-ci est percée en son centre par une belle cheminée haute d'environ 14 m et située juste sous la torca 1880. Un ressaut de 4 m permet de descendre au

fond de la salle. Sur la gauche, derrière de gros bloc effondrés, une galerie latérale assez ample (2 m x 3 m) est entièrement colmatée au bout d'une dizaine de mètres. Au fond de la salle, un ressaut de 4 m surmonté d'une cheminée est suivi d'un dernier puits de 10 m. Au bas, on peut s'enfiler dans un méandre sans air barré, 2 mètres plus loin, par une lame qui empêche de descendre un ressaut de 3 m plus large.

La suite, bien visible, est impénétrable et l'absence d'air ne nous a pas incités à tenter une désobstruction.

Courant d'air très marqué de l'entrée jusqu'à la salle, inexistant plus loin. Il est probable qu'il remonte dans la cheminée de 14 m pour ressortir par la torca 1880. Une vingtaine de mètres à l'est, puits en diaclase entouré de barbelés et entièrement bouché à -6 m par des éboulis et divers détritiques.

Développement : 90 m ; dénivellation : -38 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : La première partie du gouffre était déjà connue (spit en place), sans doute par le SGCAF. Il pourrait s'agir du CA 16, mais la situation ne correspond pas vraiment au positionnement d'après photo aérienne publié dans Scialet. Il est retrouvé par le SCD en septembre 2013 (G. Simonnot, José Luis et ses deux fils). Les 25 et 30 décembre suivant, il est revisité et le méandre de -13 m est désobstrué (P. et S. Degouve, J. Leroy). Arrêt au sommet du P.10. Celui-ci est descendu le 17 février (P. et S. Degouve, S. Latapie).

Topographie : S.C.Dijon 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

1883 (SGCAF) : Torca .

CA 82

Commune : Arredondo

x : 448,552 ; y : 4790,815 ; z : 663 m (GPS),
(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : L'entrée se situe dans la pointe de lapiaz qui domine le ravin de Calles à l'ouest de Buzulucueva et juste au-dessus de la doline cotée 614 m sur la carte.

Description : Le premier puits de 17 m (7 m x 3 m) s'ouvre dans un petit corridor formé par les lames de lapiaz. Au fond, la section du conduit est plus modeste (3 x 2 m) et l'accès au second puits (26 m) est barré par une étroiture. Celui-ci est creusé le long d'une diaclase nord-sud et est totalement bouché à -46 m par les éboulis et le concrétionnement.

Pas de courant d'air.

Développement : 50 m ; dénivellation : -46 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SGCAF en 1986 (croquis d'explo) puis revu et topographié par le S.C.D. et l'A.E.M.T. en janvier 2014 (J. Argos, P. et S. Degouve, A. Sobrino).

Topographie : S.C.D. et A.E.M.T. 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

Bibliographie principale :

- LISMONDE, Baudoin (1986) : *Cantabria 1986 - Scialet n°15, p.116*

1884 (SGCAF) : Torca .

CA 72

Commune : Arredondo

x : 448,615 ; y : 4791,044 ; z : 622 m (GPS),
(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : Au nord ouest de Buzulucueva, dans le lapiaz boisé qui domine le ravin de Calles.

Description : L'entrée (15 m x 5 m) s'ouvre sur un puits de 11 m creusé le long d'une grande fracture. Au bas, un éboulis pentu mène à -19 m dans un élargissement entièrement colmaté par des éboulis.

Pas de courant d'air.

Développement : 30 m ; dénivellation : -19 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Le gouffre est découvert et exploré par le S.G.C.A.F. en 1986 puis revu et topographié par le S.C.

Dijon en 2013 (P. et S. Degouve)

Topographie : S.C.Dijon 2013

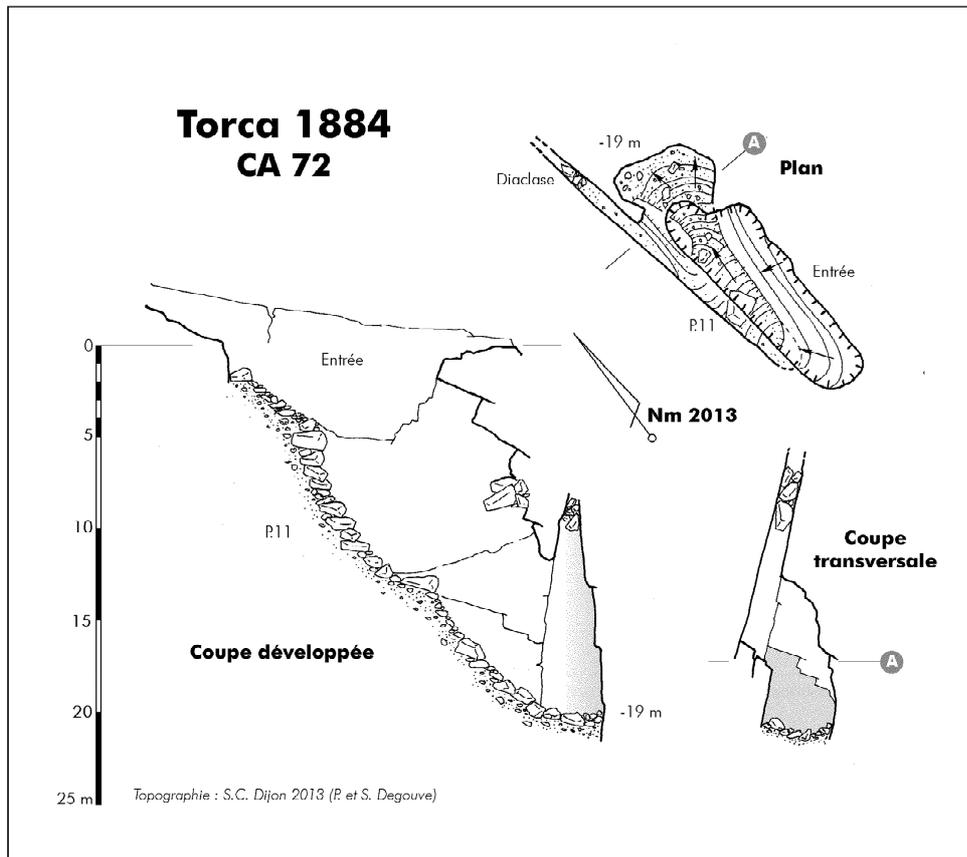
Résurgence présumée : Cubiobramante

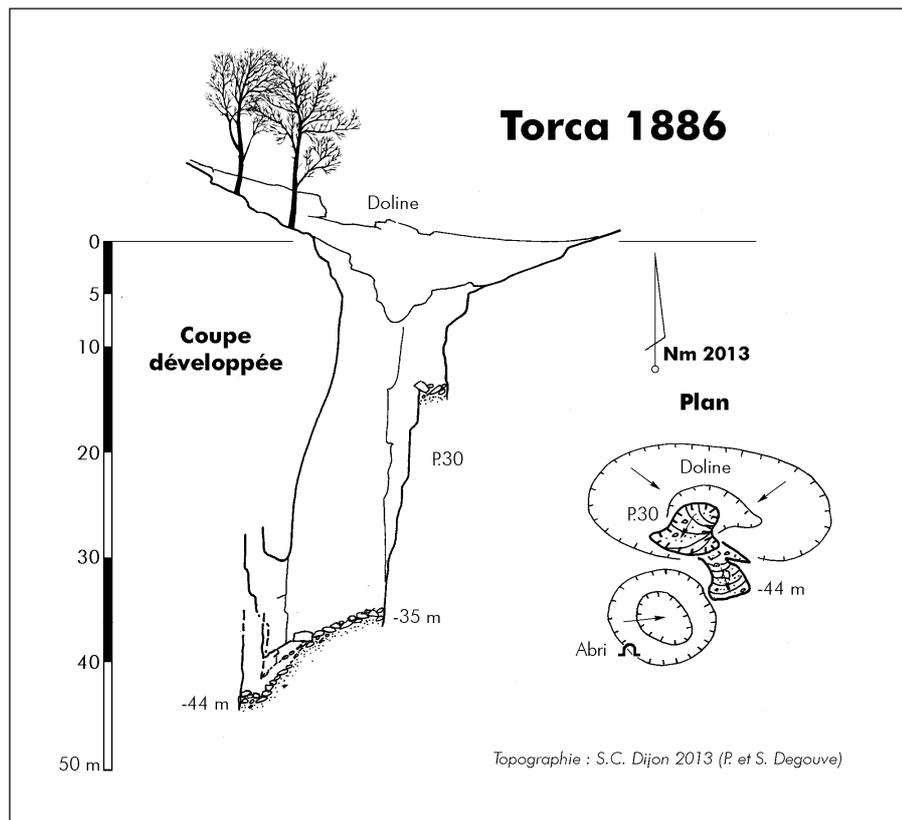
Bibliographie principale :

- LISMONDE, Baudoin (1986) : *Cantabria 1986 - Scialet n°15, p.116*

1886 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 448,627 ; y : 4791,072 ; z : 617 m (GPS),
(zone n° 01)



Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : A l'ouest de Buzulucueva, et à une vingtaine de mètres de la torca 1885 (CA 70).

Description : Il s'agit d'un gros puits de 30 m (6 x 5 m) s'ouvrant au fond d'une doline, en bordure de lapiaz. Au bas, il se prolonge par un gros méandre rapidement bouché par des éboulis. Toutefois, en se glissant entre les blocs, on parvient à gagner quelques mètres (-44 m) mais la suite est entièrement colmatée.

Pas de courant d'air.

Développement : 50 m ; dénivellation : -44 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Vu la proximité avec la torca 1885 (CA 70), il est probable que ce gouffre avait déjà été vu par le SGCAF dans les années 85-86. Il est revu et topographié en octobre 2013 par le S.C. Dijon (P. et S. Degouve).

Topographie : S.C. Dijon 2013

Résurgence présumée : Cubiobramante

1888 (SCD) : Cueva .

Commune : Arredondo

x : 444,733 ; y : 4791,001 ; z : 675 m (GPS), (zone n° 02)

Carte 1/5000 : XI-28 ; carte spéléologique n° 1

Situation : Torcòn del Haya - L'entrée s'ouvre sur le flanc d'une doline boisée s'ouvrant à droite du sentier traversant le fond du canal.

Description : Le porche (1 m x 0,60 m) se prolonge par un boyau de 2 m débouchant au sommet d'un puits de 6 à 7 m (1,5 x 3 m) aux parois couvertes de mondmilch. Celui-ci n'a pas été descendu.

Pas de courant d'air,

Torca 1886

Développement : 10 m ; dénivellation : 7 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Découvert par le SCD le 6 octobre 2013 (P. et S. Degouve)

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubiobramante ?

1889 (SCD) : Cueva .

Commune : Arredondo

x : 444,761 ; y : 4790,964 ; z : 675 m (GPS), (zone n° 02)

Carte 1/5000 : XI-28 ; carte spéléologique n° 1

Situation : Torcòn del Haya - l'entrée s'ouvre au fond et au sud-est d'une doline contigüe à celle de la cueva 1888.

Description : Un petit soupirail (1,4 m x 1 m) donne accès, par un court ressaut (1,5 m), à une petite salle creusée entre l'éboulis de la doline et la paroi (4 m x 1,5 m). Au fond, une étroiture entre des blocs rejoint une diaclase impénétrable en aval (-4 m).

Pas de courant d'air.

Développement : 15 m ; dénivellation : -4 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SCD le 6 octobre 2013 (P. et S. Degouve)

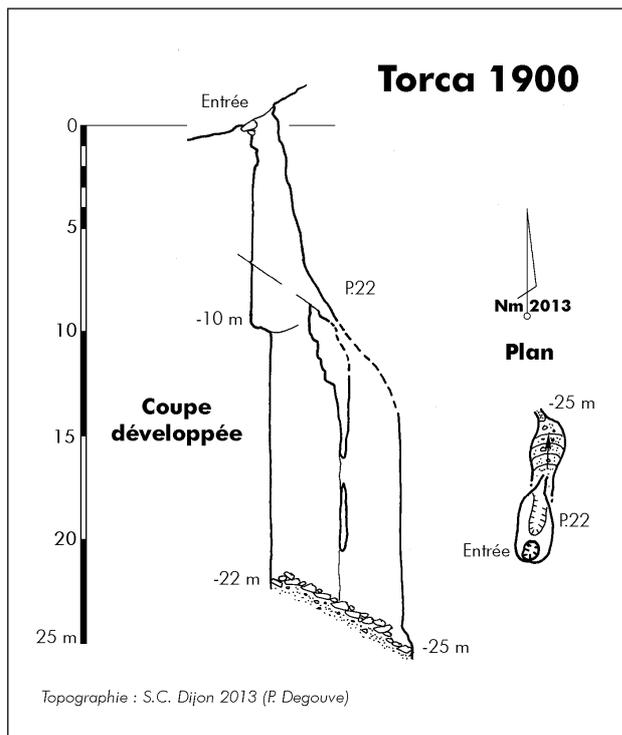
Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubiobramante ?

1900 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 449,015 ; y : 4790,599 ; z : 762 m (GPS), (zone n° 01)



Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : L'entrée s'ouvre à une dizaine de mètres et à droite de la piste de Buzulucueva, juste en face du gouffre des Mulets

Description : L'entrée très discrète (0,5 x 0,8 m) a du être recouverte de blocs. Il n'en reste que quelques uns. Elle s'ouvre sur un puits unique de 21 m coupé à -10 m par un palier. Au fond, un talus d'éboulis rejoint la base d'un puits parallèle et colmate entièrement le conduit.

Pas de courant d'air.

Développement : 31 m ; dénivellation : -25 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SCD le 3 novembre 2013 (P. et S. Degouve, G. Simonnot)

Topographie : S.C.D. 2013

Résurgence présumée : Cubiobramante

1905 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 449,01 ; y : 4790,987 ; z : 645 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : A l'ouest de Buzulucueva et au milieu de la lande qui borde le lapiaz dominant Las Rozas.

Description : La doline d'entrée (3 x 3 m) donne accès à un puits incliné de 10 m. Au bas, après un passage bas, la voûte se redresse dans une salle concrétionnée au sol argileux (8 m x 10 m). Dans l'angle sud, une cheminée haute de 10 m doit être assez proche de la surface. Juste à côté, un méandre impénétrable au sommet d'une coulée stalagmitique amène un filet d'eau et alimente un bassin temporaire. L'aval (-12 m) est entièrement colmaté par les alluvions.

Pas de courant d'air. Ossements de sanglier au bas du puits d'entrée.

Développement : 56 m ; dénivellation : -12 m

Niveau géologique : 3

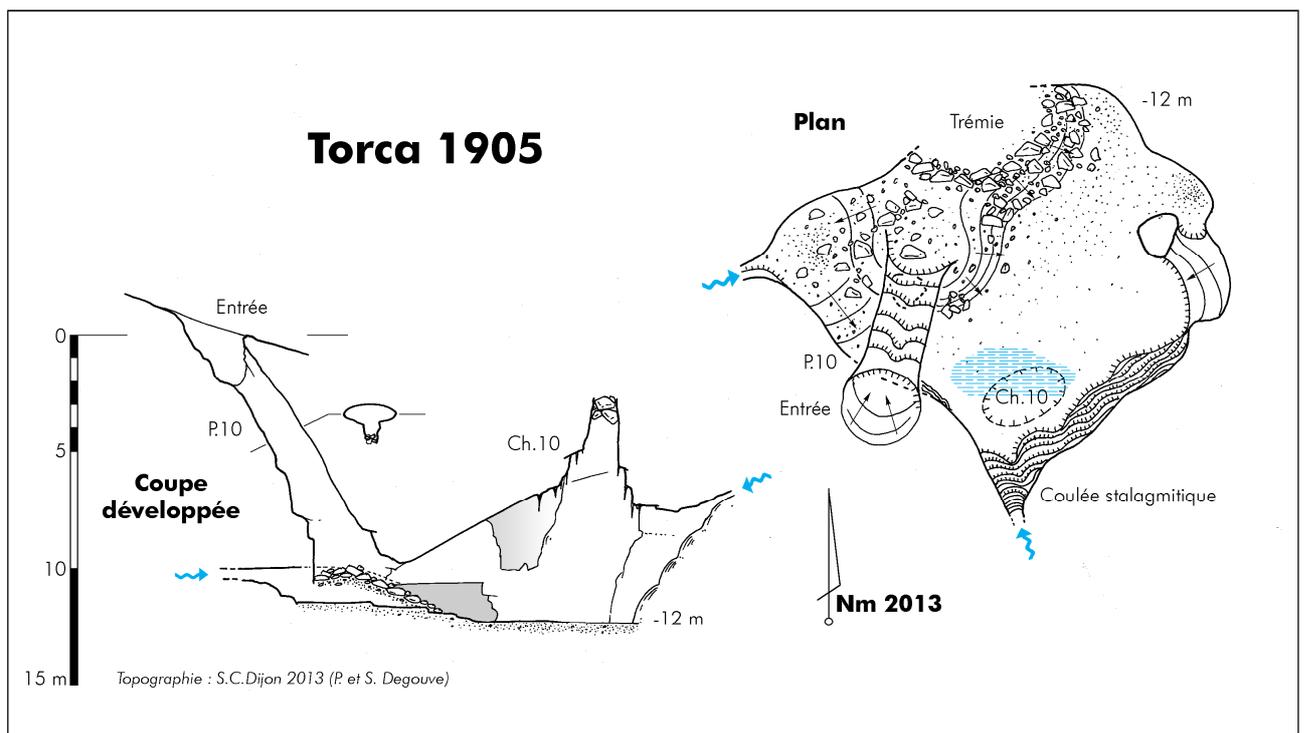
Historique des explorations : Découvert et exploré par le S.C.Dijon le 25 décembre 2013 (P. et S. Degouve)

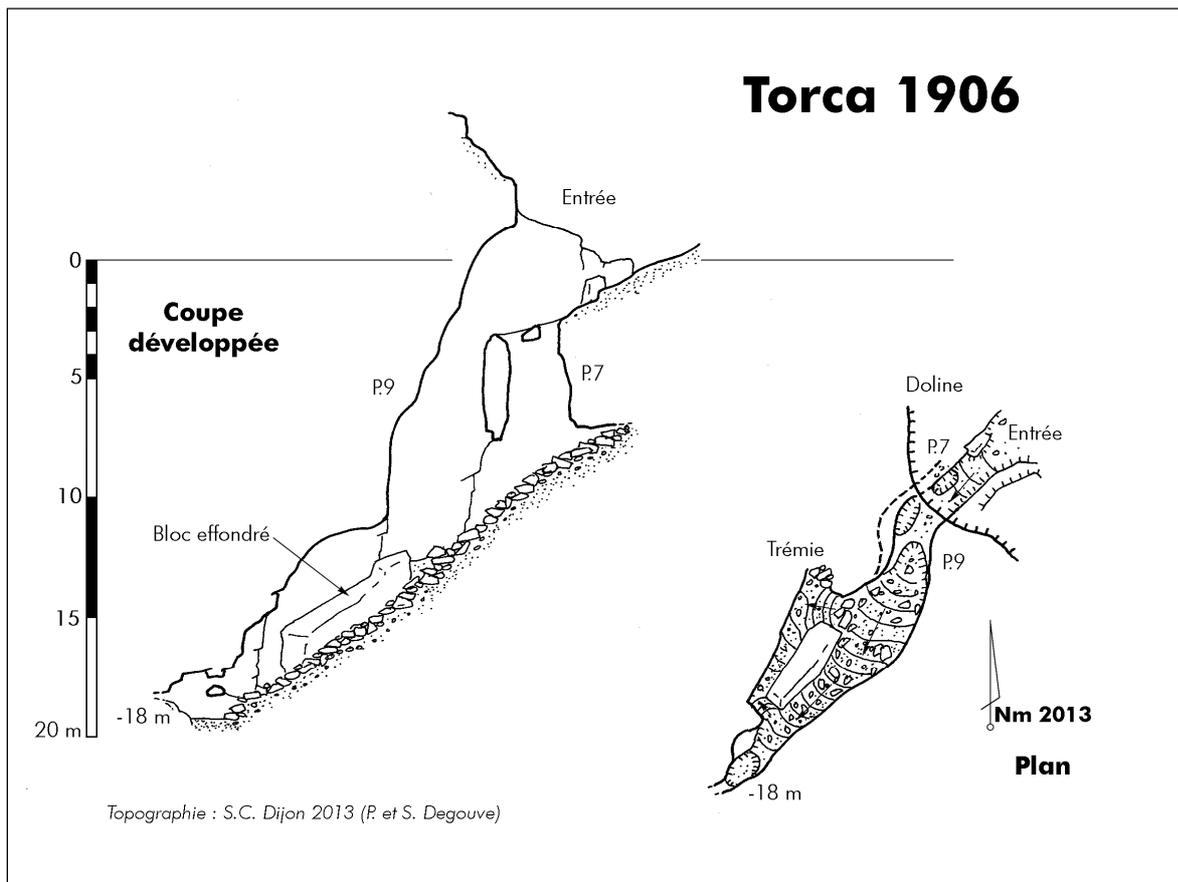
Topographie : S.C.Dijon 2013

Résurgence présumée : Cubiobramante

1906 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo





x : 449,446 ; y : 4791,158 ; z : 595 m (GPS),
(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : La torca s'ouvre au fond d'une doline environ 80 m à l'est de la torca des Pauvres Cons (CA 23, n° 1819).

Description : L'entrée débute par un beau profil de méandre (1,5 m x 4 m) qui rejoint le sommet de deux puits parallèles de 7 et 9 m. Ceux-ci donnent accès à une galerie pentue qui plonge régulièrement jusqu'à -18 m. Sur la droite, un gros bloc effondré forme un dédoublement de la galerie. Le fond est entièrement comblé par le remplissage.

Pas de courant d'air.

Développement : 30 m ; dénivellation : -18 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Le gouffre avait probablement été exploré par le SGCAF dans les années 80 (spit en place au sommet du P.9, mais pas de marquage évident). Il est revu et topographié par le S.C.Dijon en décembre 2013 (P. et S. Degouve).

Topographie : S.C. Dijon 2013

Résurgence présumée : Cubiobramante

1907-1908-1909 (SGCAF) : Torcas CAF 21

Commune : Arredondo

Torca 1907 : x : 449,434 ; y : 4791,088 ; z : 612 m (GPS),

Torca 1908 : x : 449,426 ; y : 4791,1 ; z : 615 m (GPS),

Torca 1909 : x : 449,416 ; y : 4791,084 ; z : 618 m (GPS)

(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : Au nord de Buzulucueva et dans le lapiaz qui s'étend à l'est de la cueva des Pauvres Cons (CA 23 ; n°1819)

Description : Ce sont les entrées supérieures de la torca des Pauvres Cons. Elles se rejoignent dans un P.62 commun qui perce le plafond de la galerie supérieure de la grotte.(CA 23).

Développement : 90 m ; dénivellation : 543 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert en 1982 et topographié par le SGCAF et le SCPC en juillet 1983,

Topographie : SGCAF 1983

Résurgence présumée : Cubiobramante

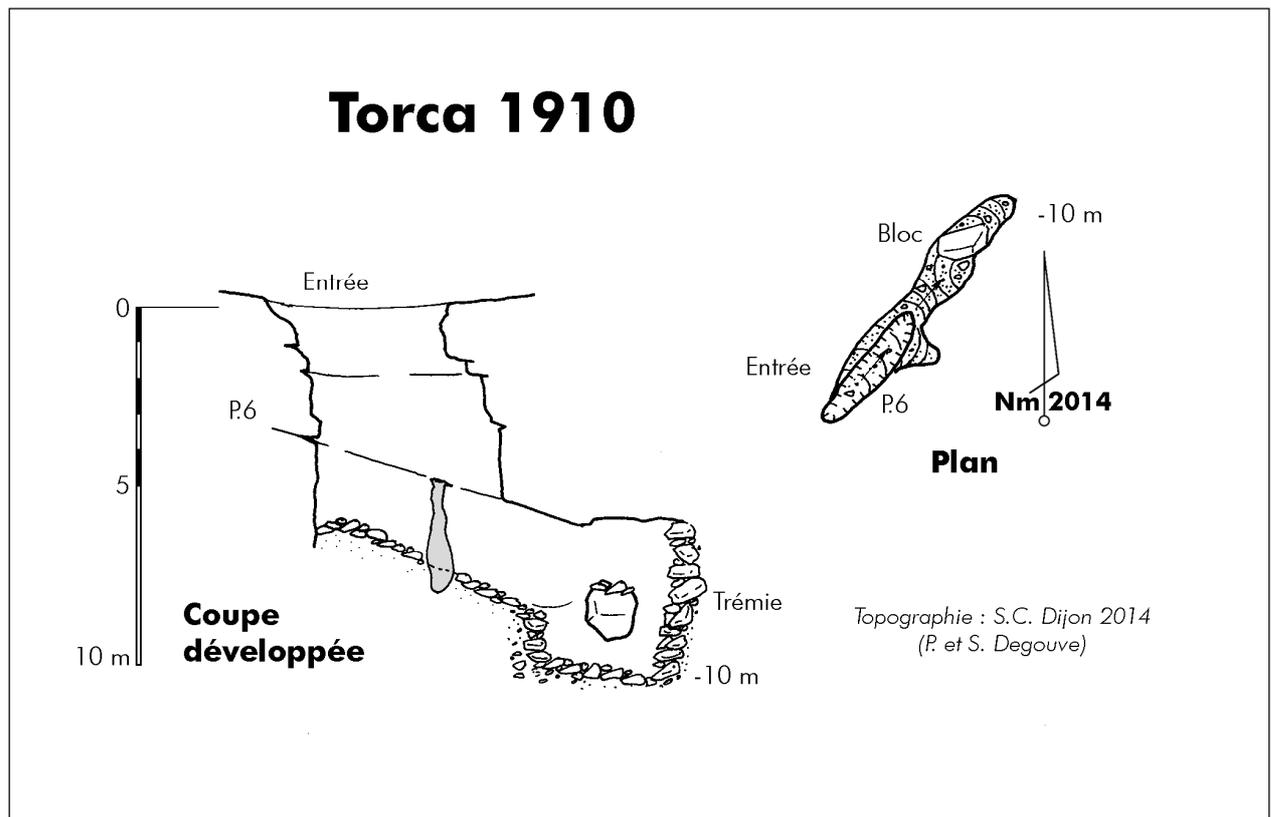
Bibliographie principale :

– MORVERAND, Philippe (1983) : *Prospections des S.G.C.A.F. dans le massif de la Pena Lavalle - Scialet n°12, p.117*

1910 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 449,818 ; y : 4790,92 ; z : 640 m (GPS), (zone n° 01)



Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : Au nord de Buzulucueva, dans la lande en friche située juste au-dessus des prairies qui bordent la doline de l'Hojon.

Description : L'entrée (3,5 m x 1 m) s'ouvre sur un puits en diaclase de 6 m suivi d'une courte galerie descendante complètement colmatée par les éboulis à -10 m.

Pas de courant d'air.

Développement : 16 m ; dénivellation : -10 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert et exploré par le S.C. Dijon en février 2014 (P. et S. Degouve)

Topographie : S.C. Dijon 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

1913 (SGCAF) : Torca .

CA 79

Commune : Arredondo

x : 448,549 ; y : 4790,884 ; z : 640 m (GPS),
(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : L'entrée s'ouvre en bordure sud de la grande doline qui domine le ravin de Calles, à l'ouest de Buzulucueva (point coté 614).

Description : Simple puits de 11 m (1,2 x 2) suivi d'un ressaut d'1,5 m. Le fond (-12 m) est colmaté par les éboulis.

Pas de courant d'air.

Développement : 13 m ; dénivellation : -12 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SGCAF en 1986 puis revu et topographié par le S.C.D. et l'A.E.M.T. en janvier 2014 (J. Argos, P. et S. Degouve, A. Sobrino).

Topographie : S.C.D. et A.E.M.T. 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

Bibliographie principale :

- LISMONDE, Baudoin (1986) : *Cantabria 1986 - Scialet n°15, p.116*

1914 (SCD) : Torca del Diablo.

LC 97 (Cambera)

Commune : Arredondo

x : 448,536 ; y : 4790,881 ; z : 635 m (GPS),
(zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : L'entrée qui semble avoir été agrandie, s'ouvre au bas d'une petite falaise, juste sous la torca CA 79 (1914)

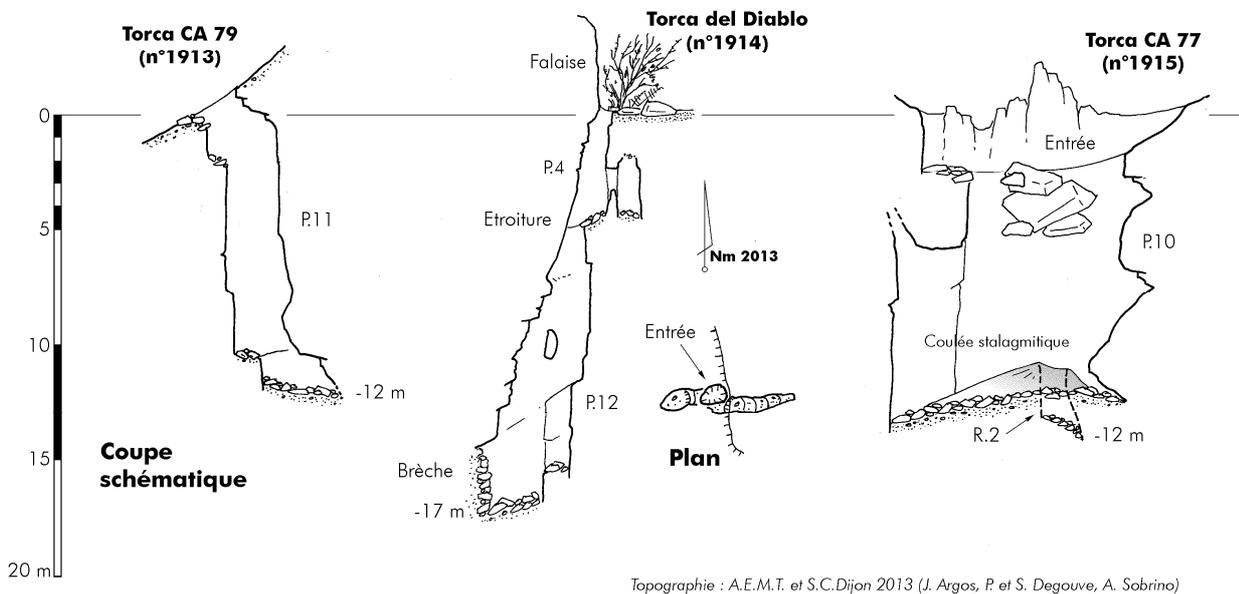
Description : L'orifice étroit de ce gouffre (1 m x 0,5 m) s'ouvre sur un petit puits de 4 mètres suivi d'une étroiture au sommet d'un second cran vertical de 12 m. Celui-ci se développe le long d'une fracture (brèche de faille) et s'évase légèrement sur les 6 derniers mètres (1,2 x 2,5 m). Le fond est entièrement colmaté par les éboulis.

Pas de courant d'air.

Développement : 19 m ; dénivellation : -17 m

Niveau géologique : 3

Torcas 1913, 1914 et 1915



Historique des explorations : L'entrée avait probablement été découverte par le SGCAF en 1986 qui ne l'avait pas numéroté, mais à la place, avait peint un petit diable stylisé. Un autre marquage (97) est apposé plus tard par le club de la Cambera. Le gouffre est revu et topographié par le SCD et l'AEMT le 2 janvier 2014 (J. Argos, P. et S. Degouve, A. Sobrino).

Topographie : S.C.D. et A.E.M.T. 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

1915 (SGCAF) : Torca .

CA 77

Commune : Arredondo

x : 448,591 ; y : 4790,949 ; z : 632 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : L'entrée s'ouvre en bordure sud-est de la grande doline qui domine le ravin de Calles, à l'ouest de Buzulucueva (point coté 614).

Description : L'entrée (6 m x 1,5 m) est partagée en deux en raison de gros blocs effondrés. Il s'agit d'un puits de 10 m creusé le long d'une diaclase. Au bas, derrière une coulée stalagmitique, un ressaut de 2 m est irrémédiablement bouché à -12 m.

Pas de courant d'air.

Développement : 15 m ; dénivellation : -12 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SGCAF en 1986 puis revu et topographié par le S.C.D. et l'A.E.M.T. en janvier 2014 (J. Argos, P. et S. Degouve, A. Sobrino).

Topographie : Croquis S.C.D. et A.E.M.T. 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

Bibliographie principale :

- LISMONDE, Baudoin (1986) : *Cantabria 1986 - Scialet n°15*, p.116

1921 (SCD) : Torca del Hoyo Redondo.

Commune : Arredondo

x : 449,577 ; y : 4790,535 ; z : 700 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : Buzulucueva, dans une doline située juste derrière une cabane.

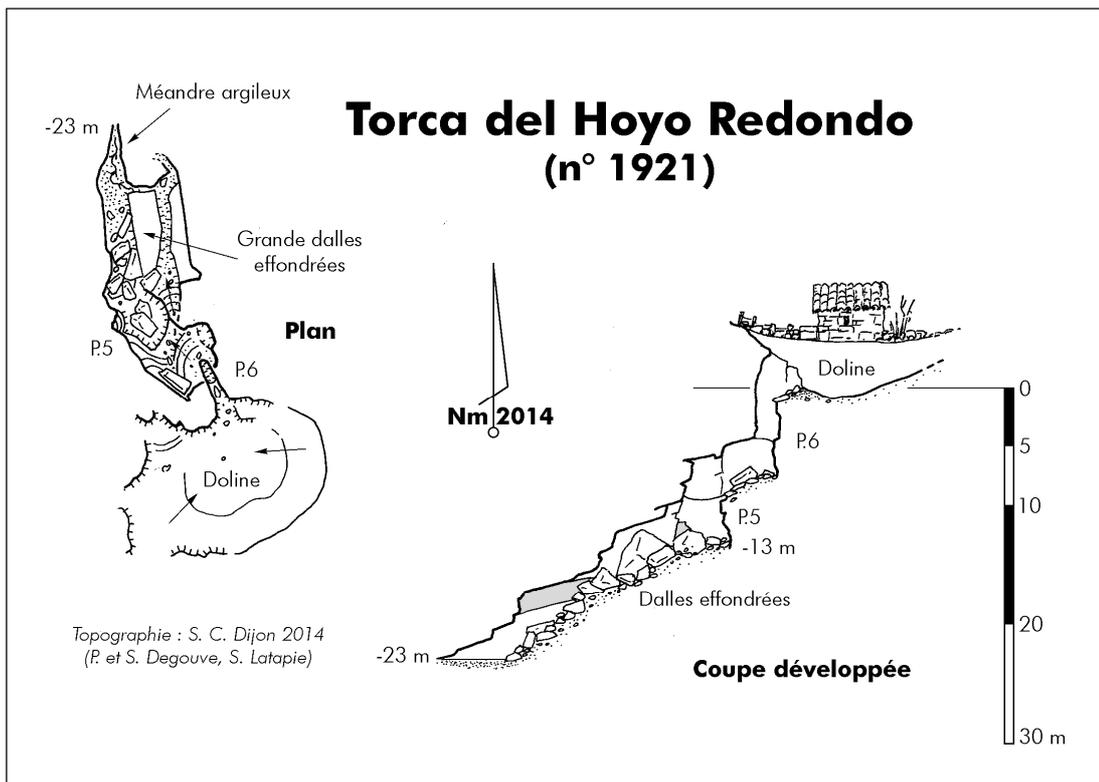
Description : L'entrée s'ouvre sur une fracture en bordure du fond de la doline. Un premier puits de 6 m dont le sommet, encombré de blocs, a été désobstrué débouche à l'extrémité d'un conduit spacieux (5 m x 3 m). Celui-ci plonge rapidement dans un second puits de 5 m. La suite est une galerie occupée par d'énormes blocs affaissés. En se glissant entre ces derniers on parvient sur un niveau plus argileux où des traces de circulation temporaires sont visibles, confirmant qu'il s'agit d'une ancienne perte.

Malheureusement, l'extrémité aval de ce conduit est entièrement colmaté par le remplissage à -23 m.

Net courant d'air aspirant à l'entrée (février 2014). Il n'a pas été retrouvé ensuite.

Développement : 39 m ; dénivellation : -23 m

Niveau géologique : 3



Historique des explorations : Repéré par le S.C.Dijon le 5 janvier 2014 (P. et S. Degouve), le gouffre est désobstrué puis exploré le 17 février suivant (P. et S. Degouve, S. Latapie).

Topographie : S.C. Dijon 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

1929 (SCD) : Torca .

Commune : Soba

x : 451,716 ; y : 4783,1 ; z : 978 m (GPS), (zone n° 09)

Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 12

Situation : L'entrée s'ouvre juste à côté de la torca 1768 dans une zone assez tourmentée située au fond d'un vallon boisé en contrebas de la Brena de Ulles.

Description : Un soubirail (1,2 m x 0,6 m) donne sur un puits de 6 m encadré de lames verticales instables. Le fond communique par un passage bas avec la base d'un puits parallèle entièrement bouché à -8 m.

Pas de courant d'air.

Développement : 12 m ; dénivellation : -8 m

Niveau géologique : 11

Historique des explorations : Découvert et exploré par le S.C.Dijon le 20 février 2014 (P. Degouve)

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Gándara

1953 (SCD) : Torca de Calleja Yusa 1.

Commune : Arredondo

x : 448,078 ; y : 4791,962 ; z : 360 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : En contrebas d'une prairie (cabane) et à l'orée du bois qui occupe le flanc lapiazé redescendant vers les maisons de Sel de Suto (Bustablado)

Description : Joli puits de 14 m. Au fond un petit ressaut serait praticable derrière un passage impénétrable mais l'absence de courant d'air ne justifie pas les travaux à faire.

Pas de courant d'air

Développement : 14 m ; dénivellation : -14 m

Niveau géologique : 3

Historique des explorations : Les trois cavités de Calleja Yusa (1953, 1954 et 1955) sont indiquées à Maxime et G. Simonnot (S.C. Dijon) par J.Luis de Sel de Suto en octobre 2013 ; les puits sont descendus par G. Simonnot le 16 mai 2014.

Topographie : Croquis S.C.Dijon 2014

Résurgence présumée : ?

1954 (SCD) : Torca de Calleja Yusa 2.

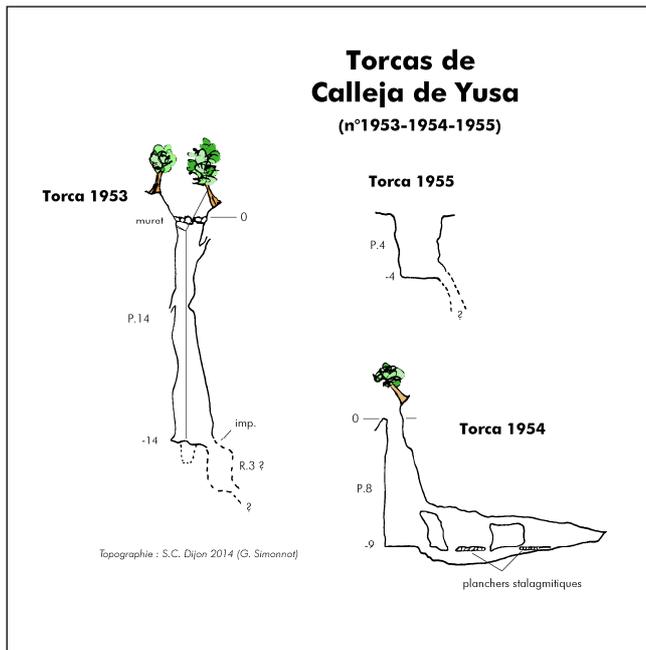
Commune : Arredondo

x : 448,062 ; y : 4791,991 ; z : 350 m (GPS), (zone n° 01)

Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2

Situation : voir torca 1953

Description : P.8 (base 5 x 1,5 m) et au fond petit niveau horizontal de type phréatique axé sur une diaclase. Au pied de la verticale un passage bas donne sur une petite salle (-9) renfermant un beau plancher stalagmitique suspendu. Un nouveau rétrécissement



amène à un couloir de 5 m et une petite rotonde terminale concrétionnée.

Développement : 19 m ; dénivellation : -9 m
 Niveau géologique : 3
 Historique des explorations : voir torca 1953
 Topographie : Croquis S.C.Dijon 2014
 Résurgence présumée : ?

1955 (SCD) : Torca de Calleja Yusa 3.

Commune : Arredondo
 x : 448,061 ; y : 4792,005 ; z : 340 m (GPS),
 (zone n° 01)
 Carte 1/5000 : XI-29 ; carte spéléologique n° 2
 Situation : voir 1953
 Description : P.4 qui se prolonge par une fissure totalement impénétrable
 Développement : 4 m ; dénivellation : -4 m

Niveau géologique : 3
 Historique des explorations : voir torca 1953
 Topographie : Croquis S.C.Dijon 2014
 Résurgence présumée : ?

1965 (SCD) : Torca de los Sordos 1.

Commune : Soba
 x : 449,508 ; y : 4785,4 ; z : 1140 m (GPS), (zone n° 06)

Carte 1/5000 : XIV-29 ; carte spéléologique n° 11
 Situation : Hoyo Grande, sur la bordure d'une table calcaire située à droite du sentier de la Colina environ 200 m au nord des cabanes de Saco.

Description : L'entrée s'ouvre à la limite entre les grès (lande) et les calcaires (lapiaz). L'orifice est occupé par un gros bloc de grès parallélépipédique et donne sur un puits de 8 m (2 m x 1,5 m). A sa base, une courte pente éboulue mène à une étroiture impénétrable, mais derrière, on devine un ressaut de 3 à 4 m pénétrable. Bien que le passage à agrandir soit très ponctuel, nous n'avons pas entrepris de désobstruction en raison de l'absence totale de courant d'air.

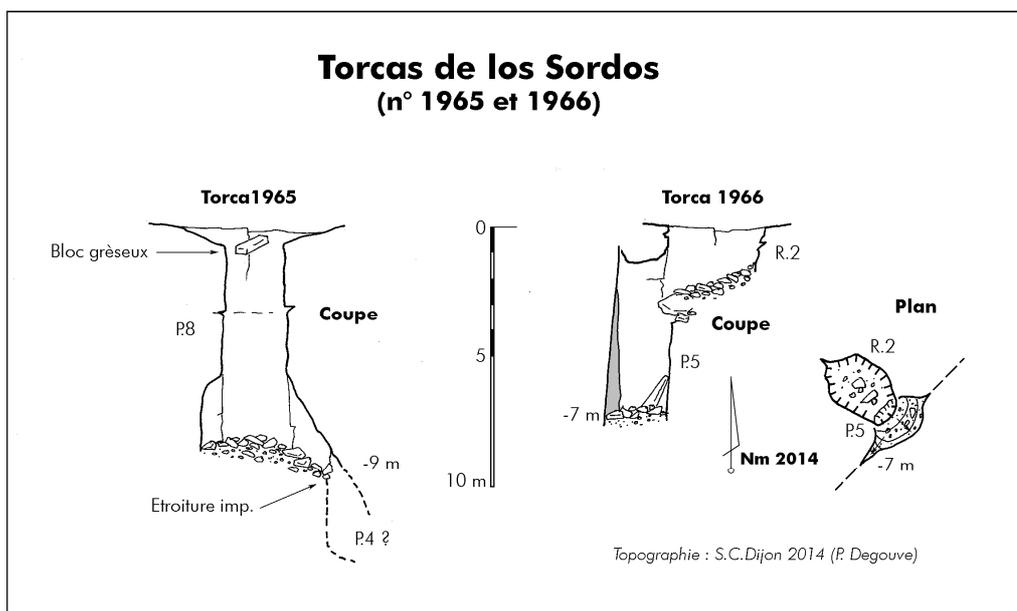
Pas de courant d'air.
 Développement : 10 m ; dénivellation : -9 m
 Niveau géologique : 10

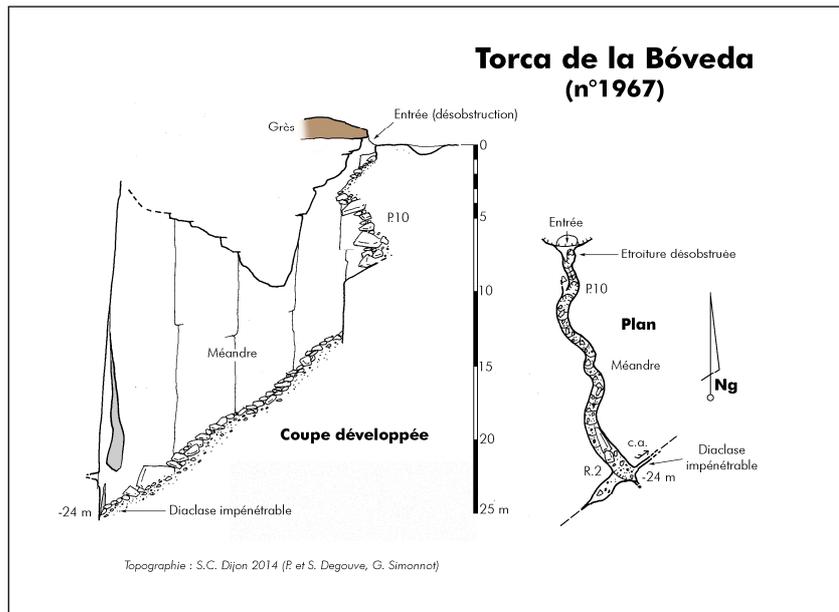
Historique des explorations : Ce gouffre avait peut-être été visité par le SCD dans les années 70. En l'absence d'information, il est revu en juillet 2014 (P. Degouve).

Topographie : S.C.Dijon 2014
 Résurgence présumée : ?

1966 (SCD) : Torca de los Sordos 2.

Commune : Soba
 x : 449,495 ; y : 4785,402 ; z : 1140 m (GPS),
 (zone n° 06)





Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 11
Situation : Hoyo Grande, 70 m à l'est de la torca 1965.

Description : Une doline aux parois rocheuses (R.2 ; 4 m x 2,5 m) donne accès à un petit puits de 5 m entièrement bouché.

Pas de courant d'air.

Développement : 10 m ; dénivellation : -7 m

Niveau géologique : 10

Historique des explorations : Ce gouffre avait peut-être été visité par le SCD dans les années 70. En l'absence d'information, il est revu en juillet 2014 (P. Degouve, M. Marin Paloc).

Topographie : S.C.Dijon 2014

Résurgence présumée : ?

1967 (SCD) : Torca de la Bóveda.

Commune : Soba

x : 449,468 ; y : 4785,383 ; z : 1144 m (GPS),
(zone n° 06)

Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 11

Situation : L'entrée s'ouvre une quinzaine de mètres à l'ouest de la torca Del Arbol Torcido (271).

Description : L'entrée (1 m x 1, 2 m) a été désobstruée. Elle donne accès à un méandre barré au bout de 3 m par un puits de 10 m. Au bas, le méandre continue à descendre en s'élargissant (0,8 m) et en gagnant de la hauteur. A -24 m, il butte sur une fracture perpendiculaire, probablement la même qui termine la torca Del Arbol Torcido. Au bas de cette fracture, un passage strictement impénétrable aspire très nettement.

Développement : 33 m ; dénivellation : -24 m

Niveau géologique : 10

Historique des explorations : L'entrée, alors impénétrable, est signalée lors de l'exploration de la torca 271 en 1972. Elle est désobstruée les 4 et 10 juillet 2014 et explorée dans la foulée par le S.C. Dijon (P. et S. Degouve, M. Marin Paloc, G. Simonnot).

Topographie : S.C. Dijon 2014

Résurgence présumée : ?

1970 (SCD) : Torca .

Commune : Soba

x : 449,45 ; y : 4785,352 ; z : 1147 m (GPS),
(zone n° 06)

Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 11

Situation : Non loin du sentier allant de Saco à l'Hoyo Grande, au milieu de la lande gréseuse et une cinquantaine de mètres à l'ouest de la torca 1968.

Description : L'entrée (5 m x 3,5 m) donne sur un puits de 7 m s'ouvrant dans les grès et qu'il faut équiper à partir d'un arbre éloigné.

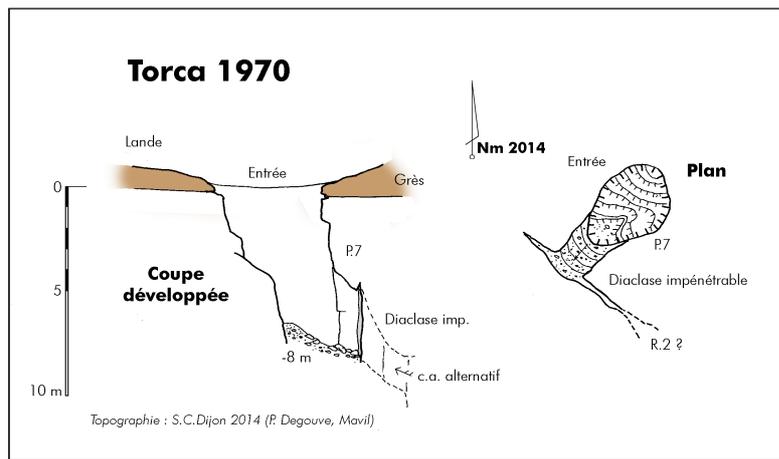
Au bas, une diaclase impénétrable sur 3 à 4 m (largeur 10 cm) semble donner sur un ressaut estimé à 2 m, peut-être pénétrable. Un courant d'air alternatif était sensible en juillet 2014.

Développement : 10 m ; dénivellation : -8 m

Niveau géologique : 10



Désobstruction de l'entrée de la torca de la Bóveda (n°1967)



Historique des explorations : Vu sa taille et sa position évidente, il est probable qu'il ait été déjà vu dans les années 70 par le SCD ou plus tard par le SCC. En l'absence d'information, il est revu et topographié par le S.C. Dijon en juillet 2014 (P. Degouve, M. Marin Paloc).

Topographie : S.C.Dijon 2014

1978 (SCD) : Torca Del Camparano.

Commune : Soba

x : 452,456 ; y : 4781,361 ; z : 780 m (GPS), (zone n° 09)

Carte 1/5000 : XV-30 ; carte spéléologique n° 15

Situation : L'entrée s'ouvre en contrebas de la route du col de la Sia (poteau électrique), sur une croupe herbeuse dominant Cañedo.

Description : L'entrée étroite a été désobstruée (1 x 0,5 m). Elle donne sur un puits en diastase de 17 m (palier à -13 m). Le fond est bouché à l'exception d'une étroite fissure entre paroi et remplissage, pro-

fonde de 2 à 3 m. La désobstruction ne paraît pas très évidente.

Net courant d'air aspirant à l'entrée et dans la fissure de -17,5 m.

Développement : 20 m ; dénivellation : -19 m

Niveau géologique : 11

Historique des explorations : L'entrée est découverte par le S.C.Dijon le 21 juillet 2014 (E. Bunoz) puis désobstruée 2 jours plus tard et le puits est descendu dans la foulée (E. Bunoz, S. Degouve, B. Perrot).

Topographie : S.C. Dijon 2014

Résurgence présumée : Gándara ?

1990 (SCD) : Cueva .

Commune : Soba

x : 450,689 ; y : 4783,407 ; z : 1044 m (GPS), (zone n° 10)

Carte 1/5000 : XIV-30 ; carte spéléologique n° 12

Situation : En rive gauche de la vallée de Ojòn, à l'extrémité est lorsque celle-ci plonge vers la Posadia.

Description : L'entrée de cette petite cavité (1,3 x 1,5) s'ouvre dans un lapiaz boisé. Après un passage bas, la voûte se redresse dans un conduit plus spacieux (2 m x 1,5 m) . L'amont remonte doucement dans un laminoir devenant impénétrable. En aval le ruissellement a creusé un petit méandre dont on peut atteindre l'extrémité par un ressaut glissant de 3 m. Le fond est entièrement colmaté par le remplissage.

Très faible courant d'air provenant de l'amont.

Développement : 15 m ; dénivellation : -4 m

Niveau géologique : 13

Historique des explorations : Repéré et exploré par le S.C. Dijon le 27 octobre 2014 (P. Degouve)

Topographie : S.C. Dijon 2014

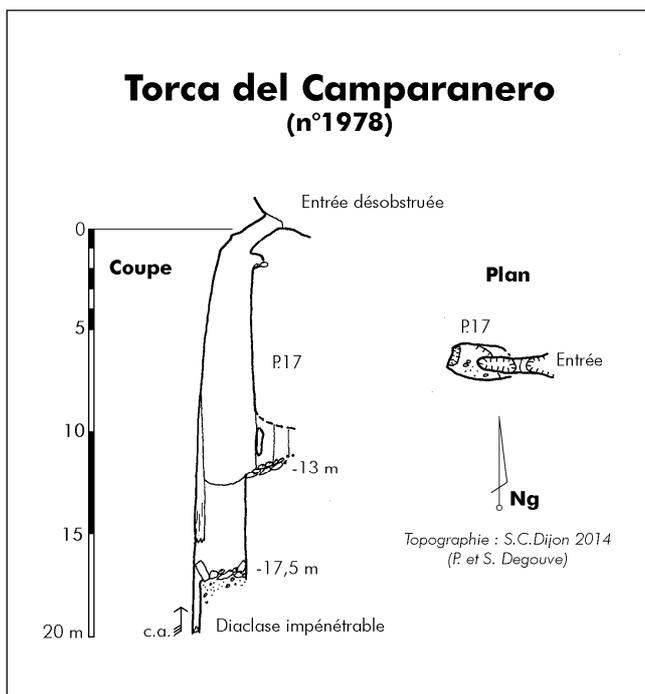
Résurgence présumée : ?

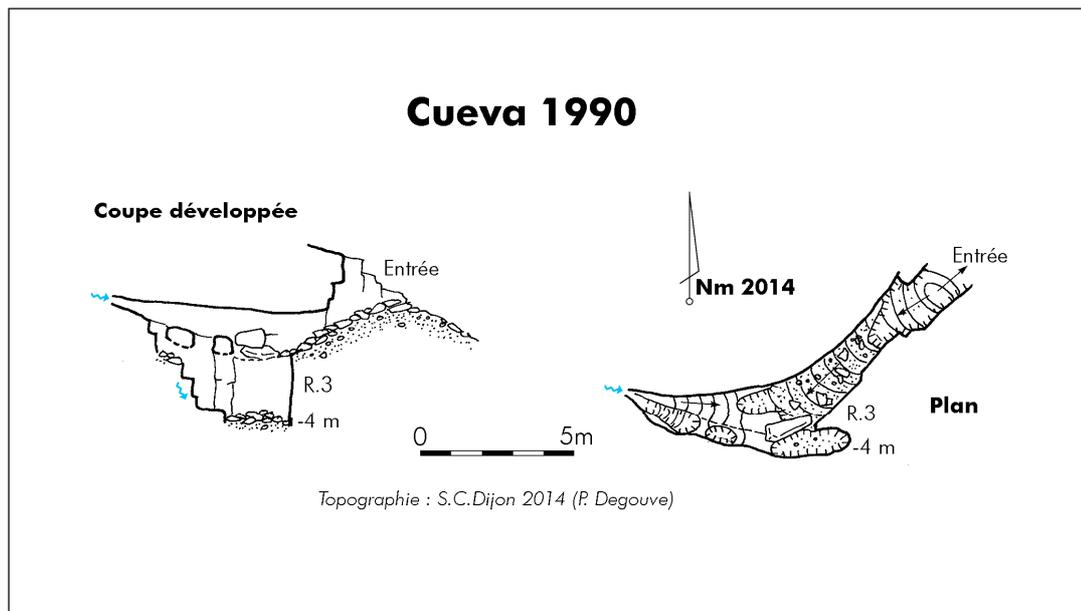
1991 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 445,189 ; y : 4791,223 ; z : 700 m (GPS), (zone n° 02)

Carte 1/5000 : XI-28 ; carte spéléologique n° 1





Situation : Au sud du canal del Haya, non loin du versant. Les torcas 1991 et 1992 s'ouvrent au fond de la même doline.

Description : L'entrée (3 m x 1 m) donne sur un puits en diaclase, incliné et coupé par plusieurs paliers. Le fond (-22 m) est entièrement colmaté par des éboulis.

Courant d'air perceptible au fond dans une fissure strictement impénétrable.

Développement : 25 m ; dénivellation : -22 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SCD le 19 décembre 2014 (P. et S. Degouve)

Topographie : SCD 2014

Résurgence présumée : Cubiobramante

1992 (SCD) : Torca .

Commune : Arredondo

x : 445,195 ; y : 4791,22 ; z : 700 m (GPS), (zone n° 02)

Carte 1/5000 : XI-28 ; carte spéléologique n° 1

Situation : Dans la même doline que la torca 1991

Description : Simple puits de 15 m bouché par des éboulis. L'entrée est en partie couverte par des blocs instables.

Pas de courant d'air.

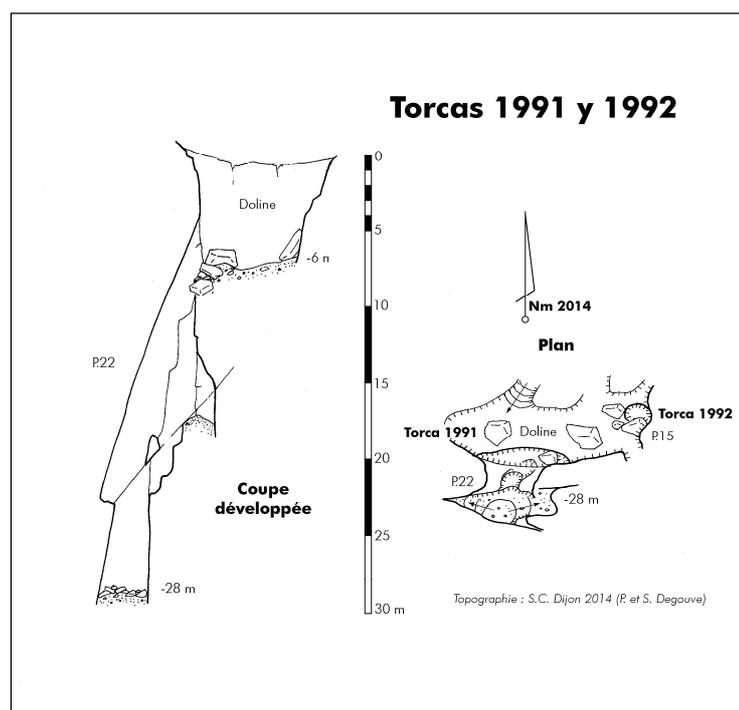
Développement : -15 m ; dénivellation : 15 m

Niveau géologique : 3-4

Historique des explorations : Découvert et exploré par le SCD le 19 décembre 2014 (P. et S. Degouve).

Topographie : Sans

Résurgence présumée : Cubiobramante



4

La torca de Cabanuela (n°1904) (Buzulucueva)

La torca de la Cabanuela fait partie des nombreuses torcas situées dans les environs de Buzulucueva. Proche de Tramasimas, un gros gouffre bouché à - 62 m, la torca aurait pu rejoindre la cueva Cayuela située juste en-dessous

Buzulucueva, l'entrée de la torca s'ouvre à l'extrémité du vallon qui s'arrête au contact du lapiaz, juste à côté de la cabane de Cabanuela et quelques mètres en contrebas de la cueva 1879.

Commune : Arredondo

X = 449,586 ; Y = 4790,878 ; Z = 625 m

Description

Il s'agit d'une perte fossile dont l'entrée était presque entièrement bouchée par des blocs. Une première désobstruction a permis d'accéder à un méandre bas et ramifié. Quelque mètres plus loin, un petit ressaut de 4 mètres a lui aussi été agrandi dans sa partie supérieure, tout comme le méandre qui lui fait suite (longueur : 3 m). Après ce dernier, le conduit se divise en deux branches auxquelles on accède par des puits distincts. Le premier (désobstruction en tête de puits) rejoint 8 m plus bas une salle plus spacieuse qui revient sous l'entrée. À son extrémité, une grosse trémie humide provient d'une perte un peu plus active située sous le vallon. En aval, à l'opposé de cette dernière, commence la partie véritablement verticale du gouffre. Après un P.15 entrecoupé de nombreux paliers éboulés, le conduit plonge dans un vaste puits de 60 m (10 m de diamètre). La seconde branche débutant à -15 m rejoint également ce grand vide par une succession de petits puits (6, 7 et 11 m). Le bas du P.60 est entièrement colmaté à l'exception d'un petit diverticule que l'on atteint par une courte escalade. Celui-ci permet de descendre entre de gros blocs couverts d'argile mais sans continuation possible (-94 m, pas de courant d'air).

À mi hauteur dans le P.60 (-72 m), une traversée sur de grandes coulées stalagmitiques permet d'atteindre un puits parallèle de 15 m suivi d'un ressaut de 5 m. Cette branche correspond à une arrivée différente de la perte principale. Par un petit puits de 4 m (désobstruction), il est possible de rejoindre un étroit méandre qui collecte le ruissèlement provenant de cette arrivée. Le conduit devient malheureusement impénétrable à -101 m (très peu de courant d'air).



L'entrée de la torca et la cabane de Cabanuela.

Le courant d'air aspirant très sensible à l'entrée n'a pas été retrouvé dans le reste du gouffre. En décembre 2014, nous avons noté une circulation d'air entre les deux branches du gouffre (aspirant dans la 1ère et soufflant dans la seconde). Le gouffre se situe à l'aplomb de la cueva Cayuela et plus précisément en amont du réseau Gloria.

Développement : 225 m ; dénivellation : - 101 m

Géologie, hydrologie

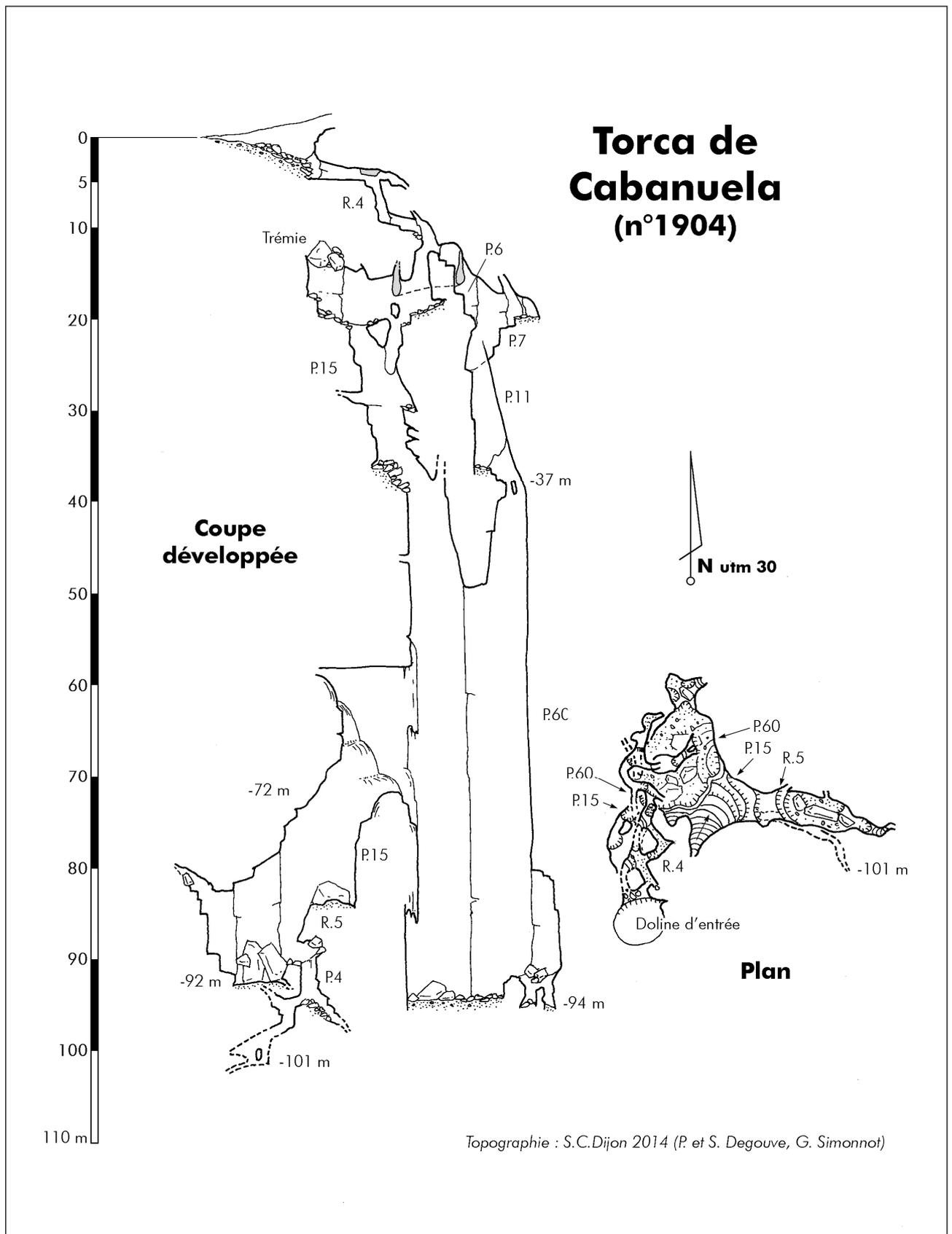
La cavité se développe dans les calcaires de Peña Lavalle (Bédoulien, niveau 3-4).

Historique

2013

L'entrée est repérée par le S.C. Dijon le 9 septembre 2013, en même temps que la perte 1879 (Guy Simonnot).

La désobstruction des différentes étroitures d'entrée est réalisée les 13, 14 et 27 décembre suivants (P. et S. Degouve).



2014

Le P.60 et la branche de -101 m sont explorés et topographiés le 1er mai 2014 (P. et S. Degouve, G. Simonnot).

Le méandre de -15 m ne sera descendu qu'en décembre 2014 (P. et S. Degouve) confirmant la jonction avec le P.60.

5

Le point sur le système de la Gándara

Article présenté lors des 20^e journées de la Société Espagnole de spéléologie et de sciences du karst (SEDECK) - septembre 2014—Ramales.

Par Patrick Degouve

Depuis les toutes premières incursions du Spéléo Club de Dijon dans la cueva del río Chico en 1961, bien du chemin a été parcouru dans la connaissance du système de la Gándara. En 2001, la découverte d'un accès au réseau souterrain tant convoité a bien sur apporté un grand nombre de réponses à nos interrogations concernant notamment l'organisation et la morphologie des conduits souterrains. En soi, la découverte de plus de 100 km de galeries constitue déjà un bilan très positif, mais aujourd'hui, à la lumière de ces résultats, de nouvelles questions se posent, élargissant considérablement notre champ d'investigation.

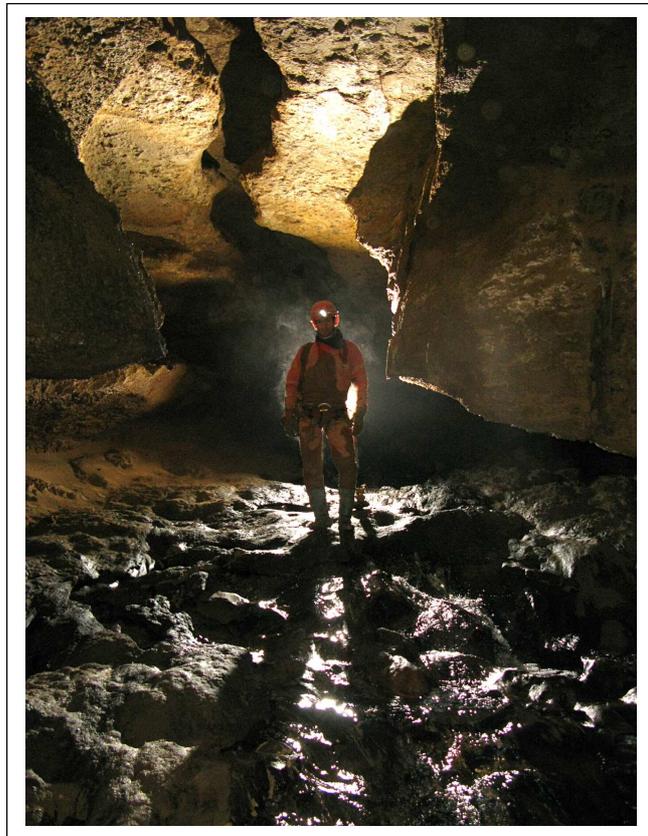
De ce fait, la notion de réseau souterrain représentant la cavité proprement dite, ne constitue qu'un élément d'un ensemble beaucoup plus vaste et complexe que nous dénommerons système. Celui-ci englobe tout ce qui concerne le bassin d'alimentation de la Gándara tant sur le plan spéléologique qu'hydrogéologique. Même s'il est encore mal connu, ce bassin est de toute évidence largement supérieur à celui que nous connaissons par la seule exploration spéléologique du réseau. En 2014 et contrairement aux apparences, l'étude et l'exploration de ce système n'en sont qu'aux balbutiements.

Description morphologique du réseau souterrain

Le réseau de la Gándara s'étend en bordure nord de la limite administrative entre les provinces de Burgos et de Cantabria. Il traverse de part en part le massif s'étendant du Picòn del Fraile à la peña Becerral. A l'image des reliefs de surface, le réseau souterrain présente une morphologie très contrastée et intimement liée au contexte géologique. Trois grandes unités se dégagent de cette variété que nous décrivons de l'amont vers l'aval (figures 1 et 2).

• Les galeries vadoses du Fraile

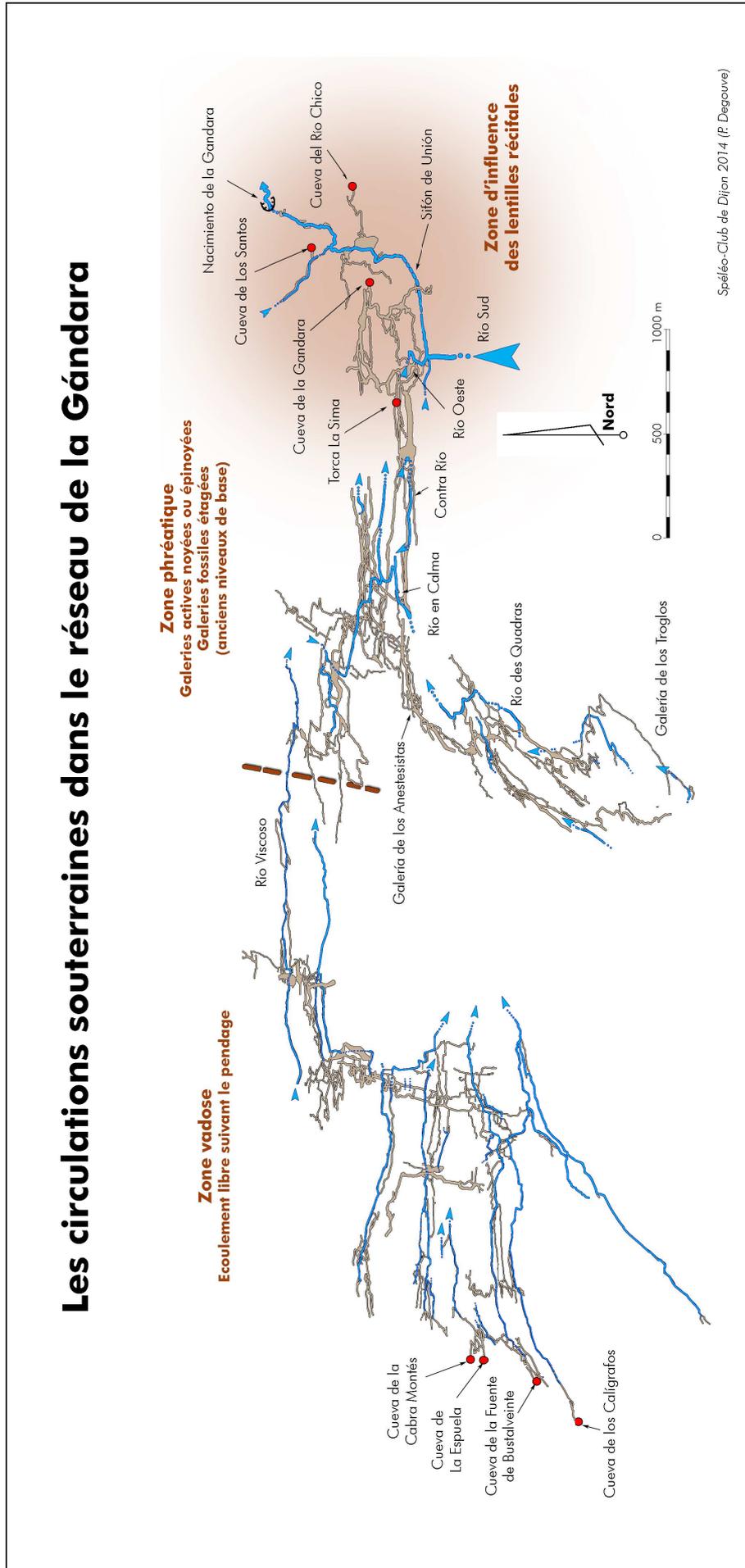
Les 4 entrées hautes du réseau se situent sur le flanc ouest du picòn del Fraile, au-dessus des cabanes de Bustalveinte. Il s'agit probablement d'anciennes pertes liées à la présence du glacier qui s'étendait jusqu'au bas de la vallée de la Posadia. Elles s'ouvrent toutes dans la même strate calcaire et au contact d'un niveau gréseux imperméable que les galeries vont suivre sur plus de 3 kilomètres. Celles-ci adoptent un profil assez classique dans ce type de karst constitué d'une alternance de grès, de marno-calcaires et de calcaires. La section en forme de laminoir est de ce fait prépon-



△△

Photo 3 : La rivière des Papillote présente une section assez courante dans la partie amont du réseau. Le sol gréseux, imperméable, n'a pas été entaillé. Le creusement du conduit s'est donc opéré vers le haut, dans les calcaires. En bas, on devine la section originelle en forme de laminoir, juste sur l'interstrate. Les banquettes que l'on devine à l'arrière plan correspondent à un ancien comblement du conduit, tout comme le chenal de voûte bien visible en haut de la photo.

Figure 1



Profil synthétique du réseau de la Gandara (Coupe ouest-est)

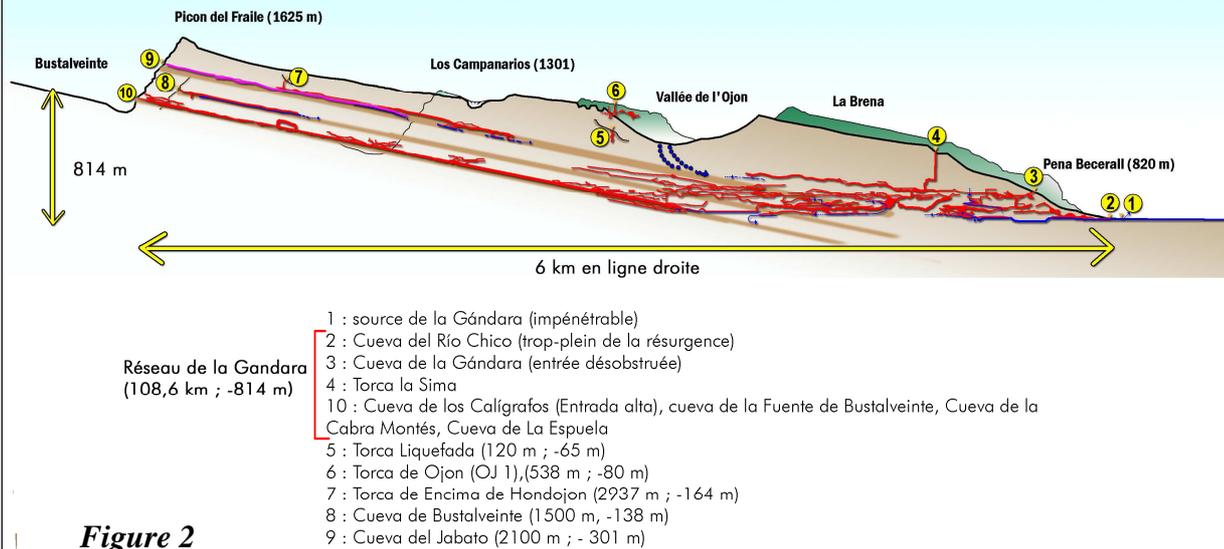


Figure 2

dérante lorsque l'érosion n'a pas pu creuser les calcaires sus jacents. Dans le cas contraire, on peut rencontrer quelques belles galeries en trou de serrure (photo 3). La structure sensiblement monoclinale, favorise la multiplicité des drains parallèles, parfois très proches. Actuellement, nous en avons exploré 8 principaux sans compter les diffluences locales. Ajoutons à cela un pendage de 12° en moyenne, se redressant jusqu'à 16° au sud-ouest du Fraile, et nous avons là tous les éléments pour favoriser le creusement de conduits en écheveaux. Ceux-ci sont anastomosés en fonction des caprices de la fracturation notamment des diaclases orientée nord-sud et $N45^\circ$ (galerie de la Tangente Verte, de l'Ami Blanc etc.). Cette morphologie n'est pas sans rappeler celle des cuevas de Las Bernias qui constituent d'autres amonts du réseau et sont situées approximativement sur la même strate.

Sur le plan de l'exploration, ces conduits n'offrent pas véritablement d'obstacles mis à part la faible hauteur qui peut s'éterniser sur plusieurs centaines de mètres. Une autre caractéristique est l'absence de puits. Tout au plus, il est possible de rencontrer ça et là des ressauts correspondant à des fractures mineures à peine visibles.

Le plus long drain (galerie du Léopard – grotte des Calligraphes) a été parcouru sur un peu plus de 2 km (490 m de dénivélé). Mais le seul à permettre la connexion avec la partie médiane du réseau est le rio Viscoso. Il rejoint la zone phréatique à mi-distance entre les deux extrémités du réseau. La présence d'un

drain fossile plus ancien et creusé dans des conditions qui restent à éclaircir semble avoir favorisé ce développement.

Dans cette partie du réseau, l'influence glaciaire est bien visible. Les épais remplissages accumulés notamment dans les salles de la Sardine à Grosse Tête et dans celle des Empreintes font apparaître des varves glaciaires empilées sur plusieurs mètres de hauteur (Photo 4).

• Les galeries phréatiques intermédiaires

En progressant vers l'est dans le rio Viscoso, on constate un changement progressif de morphologie. Le conduit gagne en hauteur et prend l'allure d'un canyon. Vers -730 m par rapport à l'entrée des Calligraphes, le sol de grès omniprésent depuis l'entrée disparaît sous les calcaires et désormais, les conduits s'affranchissent totalement du pendage. La pente diminue et on s'approche sensiblement du niveau piézométrique du réseau. Au niveau des actifs, les traces de mises en charge sont visibles : présence d'argile et de mousse de crue sur les parois. Celles-ci, liées principalement aux énormes trémies qui freinent le passage de l'eau au niveau de la résurgence, peuvent entraîner des montées d'eau de plus de vingt mètres de hauteur (photo 5).

C'est dans ce secteur que l'on observe le mieux l'étagement des galeries et d'importants drains fossiles font leur apparition. Ceux-ci prennent aussitôt de l'ampleur, favorisés en partie par une épaisseur plus



Photo 5 : L'arrivée dans la galerie des Quadras se fait par un puits d'une vingtaine de mètres. Nous avons observé des traces de mise en charge approximativement à la hauteur du personnage ce qui traduit des montées d'eau de plus de vingt cinq mètres par rapport au niveau de la rivière qui s'écoule un peu plus bas.

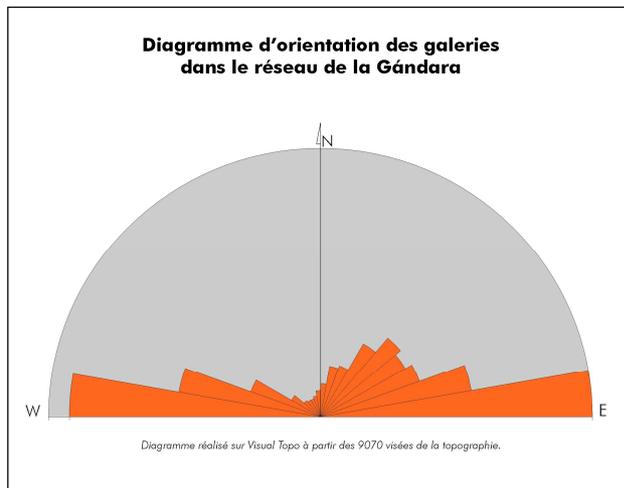
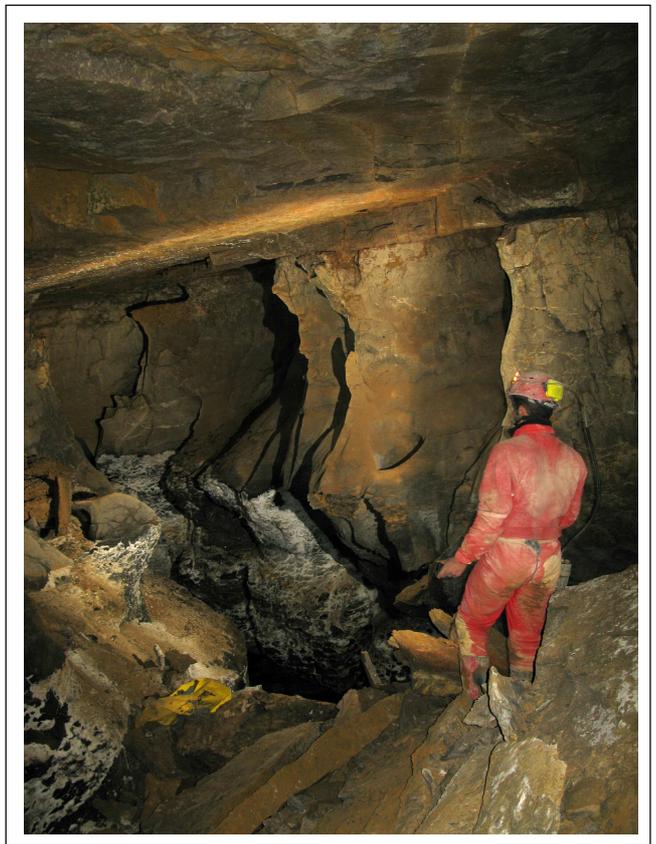


Figure 8 : Diagramme d'orientation des galeries.

Photo 7 : La galerie du Coccyx se développe horizontalement sous une strate gréseuse bien visible au plafond. Le ruisseau qui s'écoulait au niveau de base a été bloqué par cet écran. L'élargissement des diaclases latérales traduit la difficulté pour la rivière de trouver son chemin.



conséquente des strates calcaires et la quasi disparition de certains niveaux gréseux. A titre indicatif, la barre calcaire à l'entrée des Calligraphes n'excède pas 10 mètres d'épaisseur. Trois kilomètres plus à l'est, elle a une puissance de plus de 30 m (bivouac 3).

C'est d'ailleurs à partir d'ici que commence à s'effectuer la connexion verticale entre les différents niveaux imperméables. Des cheminées et des puits apportant des actifs conséquents drainent les strates supérieures (Cascade du Zanbrun, le Grand Puits en aval de la Grande Evasion etc.) tandis qu'aux points bas du réseau, des zones siphonnantes semblent en partie alimentées par les ruisseaux s'écoulant sur des strates inférieures (amont des Quadras).

Cependant, localement on peut observer que le franchissement de certains niveaux gréseux ne s'est pas fait sans mal induisant des changements d'orientation très marqués où le rôle de la fracturation devient prépondérant (galeries supérieures au niveau du puits du Viscoso, galerie du Coccyx, galerie es Troglos...) (figure 6 et photo 7). Cette difficulté à franchir des strates moins perméables est également à l'origine de la multiplicité des conduits dans certains secteurs comme la galerie de la Proue, celle des 5.2 ou encore le début des Anesthésistes où la rivière semble avoir eu beaucoup de peine à trouver son chemin.

Malgré cette complexité, la topographie fait nettement apparaître un étagement des galeries sur un peu plus d'une centaine de mètres de hauteur. Il correspond à la baisse du niveau piézométrique, lui-même lié probablement à la baisse du niveau de base de la vallée. Dans l'état actuel de nos connaissances, trois phases de creusement semblent se distinguer de cet enchevêtrement de galeries. La première (580 m d'altitude) correspond au niveau actuel du collecteur (aval de la galerie des Quadras, Rio en Calma, aval du rio Viscoso). La seconde, 30 m plus haut (610 à 630 m d'altitude), correspond à la galerie de Cruzille, à celle du Pilon (aval de la salle Angel), et à la galerie des Tentacules qui devaient ressortir en contrebas de l'entrée actuelle. La troisième, est parfaitement illustrée par les galeries des Anesthésistes et des Alizés (700 à 730 m). Il s'agit de conduits plus anciens, marqués par des éboulis et des trémies souvent imposants. A l'exception de la galerie de la Myotte, au nord, ces derniers s'interrompent tous en amont sous les flancs de l'Ojon comme d'ailleurs les réseaux perchés du Fraile de l'autre côté de la vallée glaciaire (Cueva del Jabato). Notons au passage que de récentes découvertes au nord du réseau ont révélé d'autres niveaux de galeries à des altitudes encore plus élevées (890 à 900 m).

Dans cette partie du réseau, la fracturation devient prépondérante avec un axe ouest-est très marqué parfaitement illustré par l'étonnante Fracture Méandrisée que l'on rencontre au bas de la torca la Sima (Figure 8).

• Au niveau de la résurgence, l'influence des lentilles calcaires

L'exutoire du réseau se situe au niveau d'un

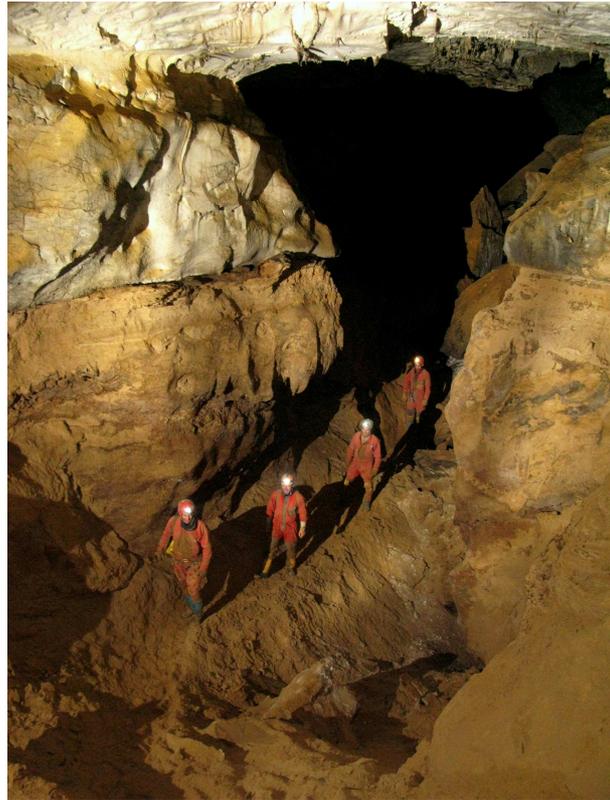


Photo 4 : La galerie de la Tangente Verte est un ancien drain phréatique perché à plus de 930 m d'altitude. Son orientation sensiblement perpendiculaire au pendage a permis de recouper les actifs s'écoulant sur le niveau gréseux sous-jacent. D'épais remplissages glaciaires (varves) obstruent par endroit la quasi-totalité du conduit. Ici, à l'entrée de la salle de la Sardine, ils ont été soutirés par des actifs s'écoulant juste en-dessous.

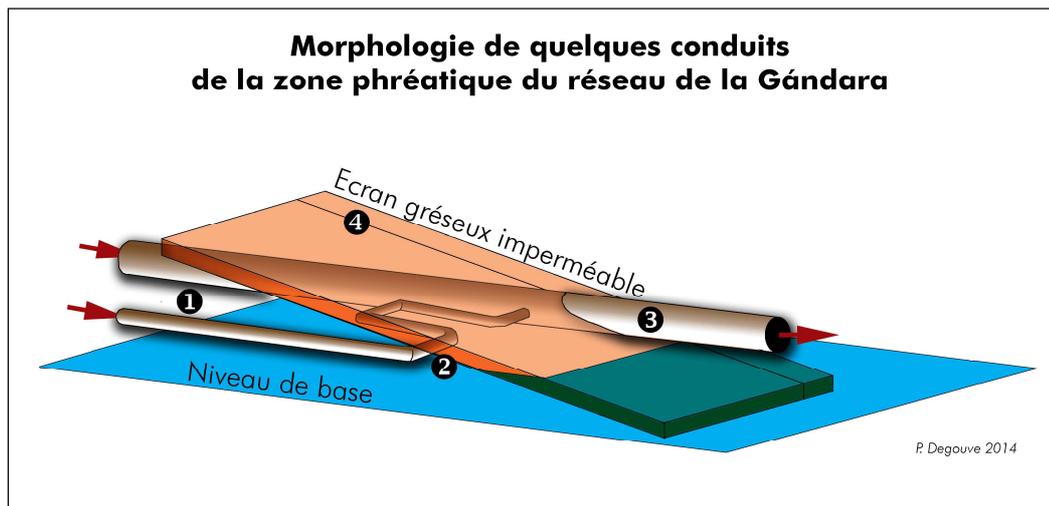
empilement de lentilles récifales dont la plus emblématique est constituée par la peña Becerral (Photo 10). Les formes caractéristiques de ces formations (capping beds) sont bien visibles en surface sur le pourtour de la peña, mais également sous terre, notamment dans l'amont du collecteur ouest, à proximité de la salle Ronde.

La masse calcaire est ici épaisse de près de 300 m. La morphologie des conduits souterrains s'apparente donc beaucoup plus à celle rencontrée dans les réseaux majeurs de la vallée d'Ason (Fresca, Coventosa ou Cayuela)(Photo 9). On y trouve de grands canyons au parcours sinueux et labyrinthique, et présentant toujours des niveaux de creusement étagés. Les grès ont totalement disparus et le niveau de base actuel correspond désormais au seuil de l'hermétique barrage formé par les marnes de Soba sur laquelle s'écoule le cours aérien du Rio Gándara.

L'actif, en partie noyé, rejoint la source pérenne via la cueva del Rio Chico qui fait office de trop plein en période de crue.

Les mensurations du réseau

La compétition n'étant pas totalement absente dans l'exploration souterraine, les spéléologues ont souvent tendance à classer les cavités selon les seuls critères de développement et de profondeur. Or,

**Figure 6**

Dans la zone épinoyée actuelle ou passée, la plupart des conduits s'établissent au niveau de base, guidés essentiellement par la fracturation. Face à un écran gréseux supérieur et en l'absence d'une fracturation suffisante, le conduit 1 se trouve piégé. Le drainage s'opère alors en travers du pendage jusqu'à une autre fracture qui le guidera parfois totalement à contre-pendage (2). Seuls les conduits (3) se développant le long de fractures majeurs (4) passent sans difficulté ces obstacles comme c'est le cas des gros conduits qui se concentrent autour de la Fracture Méandrisée et des autres fractures qui l'encadrent.

il en existe bien d'autres permettant de mieux appréhender l'importance d'un système karstique quitte à abandonner purement et simplement l'idée même d'un classement. Ces chiffres donnés à titre purement indicatifs devraient bien sûr rapidement céder la place à ceux concernant le système dans son ensemble.

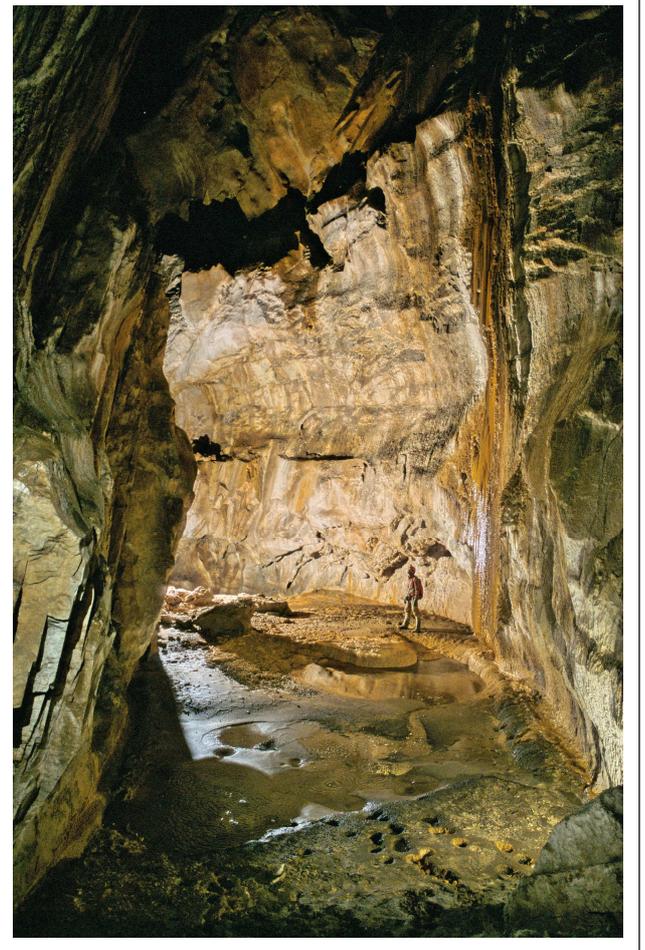
Développement et extension

L'extension représente la distance en ligne directe entre les deux points les plus éloignés du réseau. En ce qui concerne la Gandara, elle est de 6 km entre l'entrée de la cueva des Calligraphes, et l'extrême aval du collecteur du Rio Chico. Comparé au développement (108,6 km) on obtient un ratio de 18,1 km de galerie par kilomètre d'extension. Cet indicateur, très global, mériterait bien sur d'être affiné par une approche tridimensionnelle prenant véritablement en compte le volume occupé par le réseau souterrain.

Ce chiffre permet cependant quelques comparaisons. Il est assez voisin de ceux obtenus dans des réseaux comme Ojo Guarena (6,3 km pour 110 km de développement, soit 17,5 km) ou comme l'Alto de Tejuelo (5,2 km pour 118 km, soit 22,7 km), mais très différent de la cueva del Valle qui affiche une extension de plus de 7 km pour « seulement » 61 km de développement (soit un ratio de 8,7 km) et du système del Mortillano qui, à l'inverse, présente une extension limitée à moins de 4 km pour plus de 130 km de développement (soit 32,5 km).

Cependant, dans le réseau de la Gandara, la répartition du cavernement n'est pas homogène. Ainsi, dans la partie amont, située sous le Fraile, ce ratio atteint près de 35 km et compense largement la faible densité de galeries dans la partie médiane située sous l'Ojon. Ce chiffre assez impressionnant est à rapprocher de ceux des cuevas de las Bernias situées dans le même contexte géologique. En plus, il ne tient pas

compte des différentes cavités qui n'ont pas été raccordées au réseau mais qui font objectivement partie du même système.

**Photo 9** : La galerie des Alizés dans la zone d'entrée du réseau.

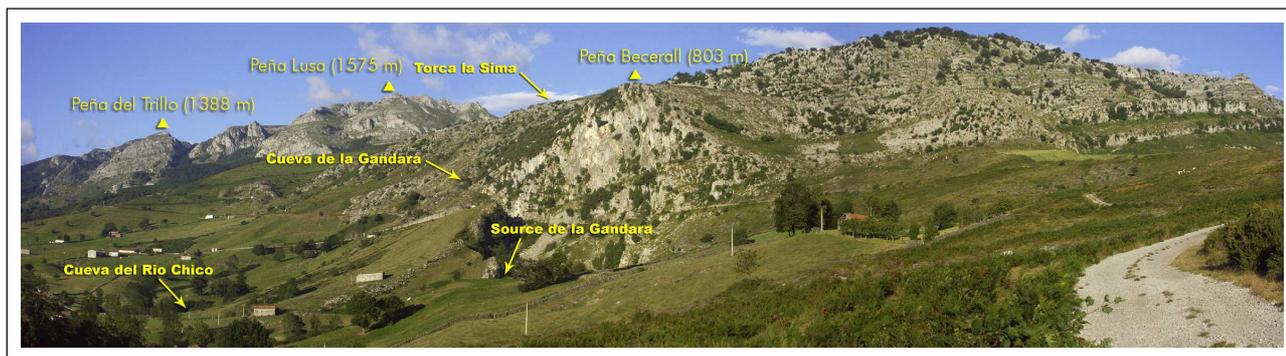


Photo 10 : La Peña Becerral et les différentes entrées du réseau.

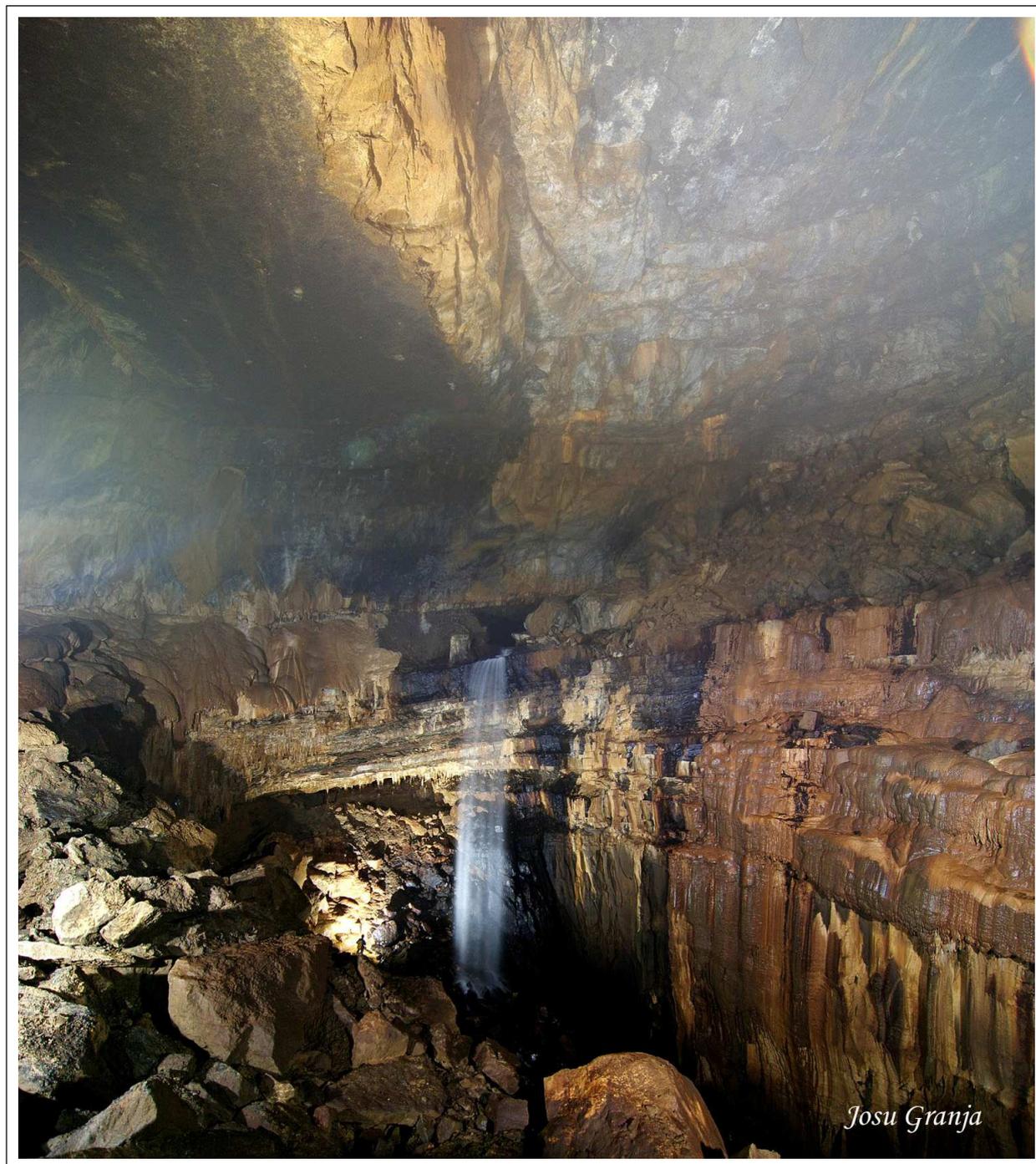


Photo 11 : Cette photo de la salle Angel réalisée par Josu Granja montre bien comment le ruisseau souterrain parvient à franchir un écran gréseux épais de plusieurs mètres. Ici, c'est la fracturation qui en est à l'origine.

Compte tenu du bassin d'alimentation supposé, ces chiffres permettent ainsi de se faire une idée de l'énorme potentiel de galeries qu'il reste à découvrir.

• Profondeur et dimension verticale du réseau

Malgré une profondeur de 814 m, le réseau de la Gándara peut être qualifié de réseau en pente douce. En effet, depuis l'entrée supérieure (grotte des Calligraphes), il est possible d'atteindre le point bas du réseau sans avoir à descendre le moindre puits. En effet, les galeries suivent tranquillement le pendage jusqu'au niveau de base actuel. Les principaux puits rencontrés dans le réseau correspondent alors soit à des entrées supérieures localisées pour la plupart dans la partie aval (P. 165 de la torca la Sima), soit à l'enfouissement d'un drain dans une strate inférieure comme c'est le cas du Grand Puits (P.100) ou du puits du Zanbrun (env. 70 m).

Potentiellement, le dénivelé du réseau pourrait encore être augmenté et atteindre 1000 m compte tenu de l'altitude de certaines cavités situées sur les lapiaz sommitaux du Fraile ou du Pico La Miele. En pratique, cela semble beaucoup moins évident...

• Grands vides souterrains

Le réseau de la Gándara recèle quelques beaux volumes souterrains, mais d'une façon générale, et compte tenu du cadre géologique, ici le gigantisme n'est pas la caractéristique principale.

La salle du Cyclope de la cueva Del río Chico est de loin la plus grande (120 m x 70 m) et sa formation, dans la lentille récifale, est vraisemblablement due à un effondrement de la voûte. Elle s'apparente donc plus au schéma classique que l'on rencontre dans certaines cavités du val d'Asón (salle Guillaume de la Cayuela, Salon Del Haya dans Cantu Encaramao...).

La formation de la salle Angel (80 m x 70 m) est en revanche intimement liée à la stratigraphie et à la confluence d'aquifères superposés mis en relation par le biais de la fracturation (photo 11).

La salle du Toucan (50 m x 90 m) correspond à un élargissement du canyon des Quadras au niveau de la confluence de plusieurs conduits superposés.

Hydrologie : un bassin potentiellement gigantesque...

La résurgence de la Gándara est sans conteste, la plus importante de la région. Avec un débit d'étiage supérieur à 600 l par seconde, il est évident que son bassin d'alimentation ne peut se limiter aux seules parties connues du système, à savoir celles drainant le Picón del Fraile et sa proche périphérie (Brena, Picos Albos etc...). L'étude des circulations observées à l'intérieur du réseau et celle concernant la géologie des massifs environnant permettent d'élargir considérablement le contour de ce bassin.

• L'hydrographie souterraine du réseau de la

Gándara (figure 12)

Dans la partie aval du réseau, il nous a été possible, via la cueva del río Chico, de suivre le collecteur depuis la résurgence jusqu'aux galeries inférieures de la cueva Gándara. Dans ce tronçon long de près d'un kilomètre, on note plusieurs affluents modestes dont le plus important semble correspondre au ruisseau de la cueva de los Santos qui draine le flanc nord-est de la Peña Becerral et une partie des vallons d'Helguerra.

En revanche, juste en amont du siphon de jonction des deux cavités, on parvient à la confluence de deux rivières bien distinctes. La première (Rio Oeste) semble drainer la majeure partie du réseau actuellement connu (rio Viscoso et rivière en Calma).

La seconde (Rio del Sud), est de loin la plus importante (voir tableau ci-dessous). Elle se dirige vers le sud et des amonts encore inconnus et potentiellement importants. Parcourue sur plusieurs centaines de mètres elle se termine actuellement dans une zone noyée en cours d'exploration (30 m de profondeur).

	Débit au 25/07/2014 (étiage pro-	Débit au 25/07/2014 (moyen)	Température en °Celsius
Rio Oeste	60 l/s	264 l/s	7,3°
Rio del Sud	560 l/s	1070 l/s	7,8°

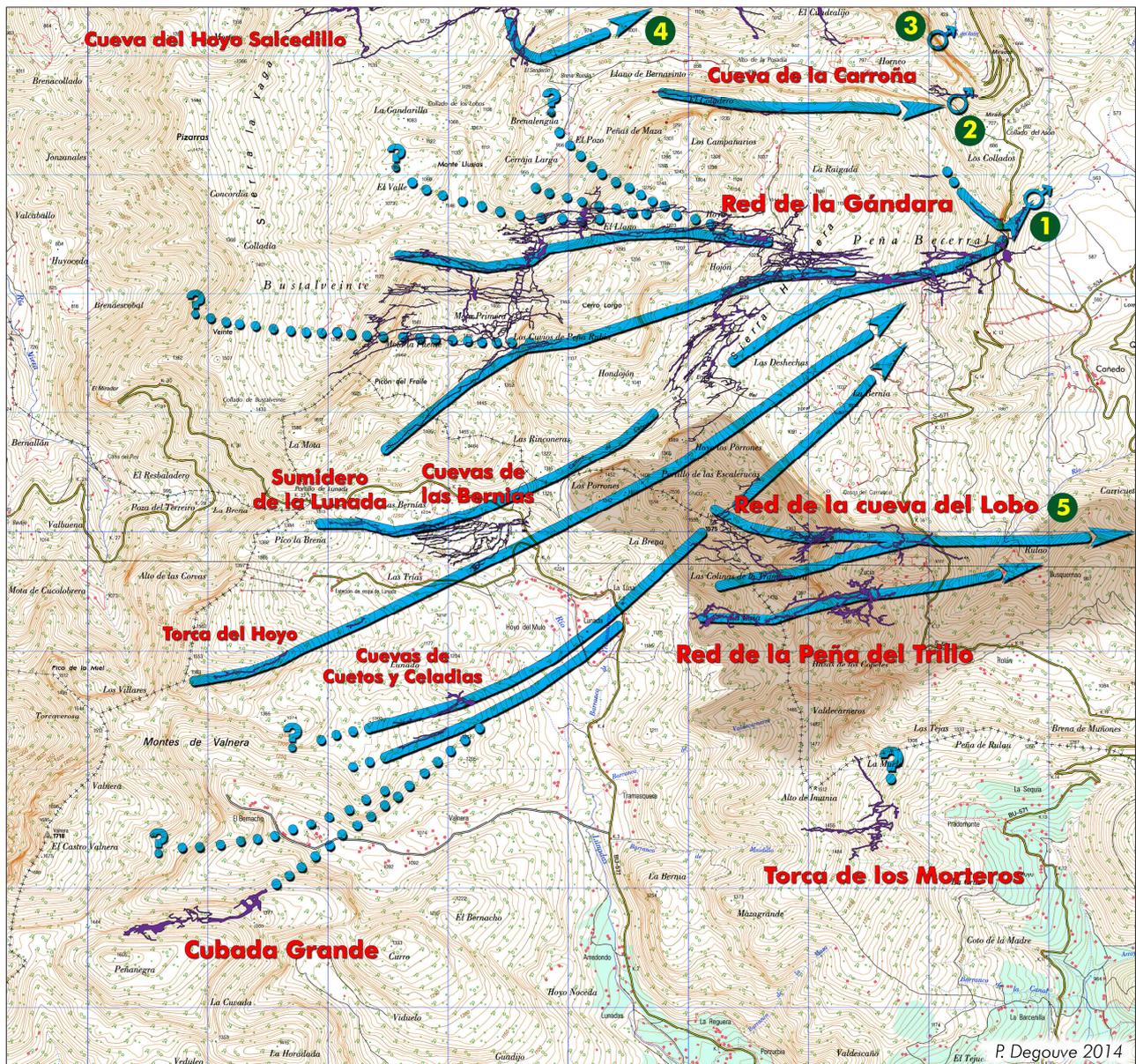
Mesures de débits effectuées à la confluence des deux rios de la Gándara. La 1^o a été réalisée avec la méthode du flotteur, la seconde avec un Salinomadd (Société Electrec).

Plus en amont, dans les parties connues du système et malgré des zones noyées assez fréquentes, il est possible de reconstituer la plupart des écoulements (voir figure 1). Le rio En Calma en est le drain principal. Celui-ci constitue vraisemblablement l'aval de la rivière des Quadras elle-même alimentée par les ruisseaux des Troglos, du Petit Baigneur, les affluents du Muguet et du Baudrier et l'actif de Pépéjoël. La rivière En Calma reçoit également comme affluent le ruisseau perché de la salle Angel. Ce dernier, s'écoulant sur une strate supérieure, perce l'écran gréseux au niveau de la salle (cascade) puis rejoint la rivière après un parcours de près d'un kilomètre à contre pendage (El Contra Rio).

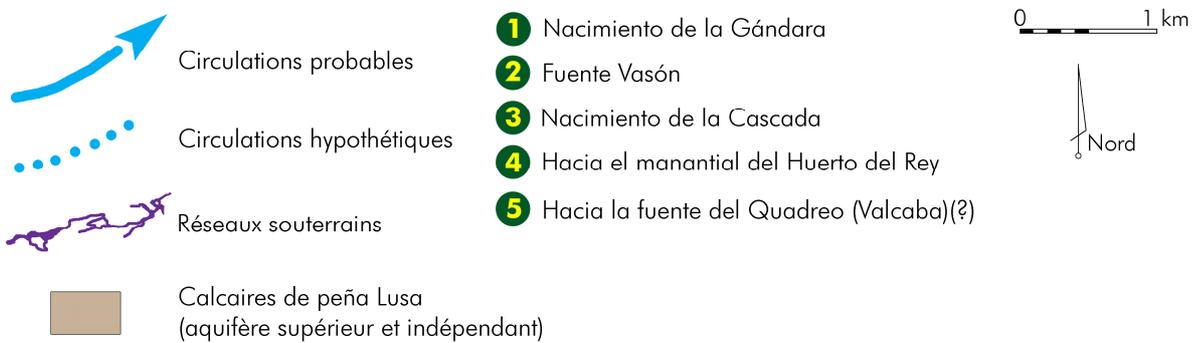
Enfin, plus en aval, la rivière conflue avec le rio Viscoso provenant de circulations situées sous le picon del Fraile.

Celles-ci sont assez bien identifiées mais ne concernent qu'un seul des écrans gréseux du Fraile qui en compte bien d'autres. Aussi qu'en est-il de celles situées à des niveaux supérieurs (Cueva del Jabato, Requiem...) ou inférieurs (pertes de la Lunada, cuevas de Las Bernias, les cavités du Haut Miera etc..) ?

Figure 12



Le bassin d'alimentation du système de la Gándara



Un contexte hydrogéologique particulier

Précédemment, nous avons vu que le réseau pouvait drainer, dans sa partie médiane, des aquifères superposés qui étaient strictement indépendants à leur origine, c'est-à-dire plus à l'ouest ou plus au sud, en raison d'écrans gréseux ou marneux imperméables. Leur importance décroît nettement vers le nord-ouest de la zone au profit de faciès plus carbonatés. Localement certaines fractures importantes peuvent aussi avoir ce rôle, notamment celles orientées N60 dans la partie ouest du réseau (Fraile). C'est le cas par exemple dans le puits des Nanas, à l'entrée de la cueva de Bustalveinte ou un puits d'une cinquantaine de mètres perce l'écran gréseux. Mais comment estimer l'amplitude de cette perméabilité entre les aquifères.

• Relations avec les strates inférieures

La coloration réalisée par le groupe Edelweiss dans la perte de la Lunada (F. RUIZ GARCIA et M. RIOSERAS GOMEZ 2010) nous donne un premier repère formel en ce qui concerne les strates immédiatement inférieures. Ainsi, vu la faible épaisseur des écrans gréseux, il paraît assez crédible d'englober de la même façon les aquifères collectant les pertes en contrebas de la station de ski de la Lunada, ceux provenant du Pico La Miel (torca del Hoyo) et du secteur des cavités Cuetos-Celadias et ceux affleurant dans le bas de Bustalveinte. Guy Simonnot envisage une relation plus au sud avec le réseau de la Cubada Grande. Cette hypothèse qui concernent des aquifères beaucoup plus profonds dans la série stratigraphique est en partie justifiée par l'absence d'autres résurgences connues notamment au sud, dans la vallée du rio Trueba. Mais dans ce cas, il faudrait admettre que les écoulements puissent remonter dans la série calcaréo gréseuse ce qui semble peu probable dans la partie amont du système où les écrans imperméables sont assez

épais et cela malgré des failles importantes (Faille de Bernacho N70 et failles N 120). Si cette hypothèse était toutefois vérifiée (par coloration) elle serait très certainement due à un rôle plus important de la fracturation dans des zones noyées potentiellement profondes et proches de la résurgence et des lentilles récifales. Cela pourrait en partie expliquer la différence de température (0,5°) constatée dans la branche sud du collecteur du réseau.

Au nord, enfin, il n'est pas impossible qu'une partie des pertes des Poljé de la Posadia rejoignent également le réseau.

• Relation avec les strates supérieures

En ce qui concerne les aquifères supérieurs, le problème est un peu plus simple. Au niveau du Picon del Fraile, l'absence de résurgence correspondant à ces niveaux permet de les englober de facto dans l'alimentation de la Gandara. De plus, la plupart des cavités explorées s'interrompent prématurément aux abords de l'Ojon. Cette vaste dépression d'origine glaciaire a en effet sectionné ces drains qui devaient se prolonger plus à l'est en direction de la résurgence. L'absence de sorties d'eau significatives sur les flancs amont de l'Ojon laisse supposer que les circulations ont déjà rejoint des niveaux inférieurs. Cela s'explique aussi par une prédominance des strates calcaires, plus épaisses sur la partie sommitale du Fraile (niveau 13).

Plus au sud, le karst du massif de la Lusa repose sur un écran gréseux épais d'environ 150 m. Celui-ci alimente un ruisseau souterrain qui a été partiellement reconnu dans la cueva del Lobo et plus en aval, dans la cueva de Gorgullones. Dans ce contexte, des fuites vers le réseau sous-jacent de la Gandara paraissent très peu probables.

Au nord, l'alimentation de la fuente Vason semble se limiter, quant à elle, à la cueva de la Carro-



▷▷
Photo 13 : La rivière En Calma réapparaît dans la galerie du Grand Retour par un siphon qui perce un écran gréseux d'environ 2 mètres d'épaisseur.

na et donc à la bordure nord de los Campanarios et de la sierra Helguera. Les autres cavités de cette partie du massif semblent plutôt s'organiser de façon indépendante du drain principal du réseau de la Gándara (axe de la Fracture Méandrisée) pour rejoindre le collecteur en aval, dans la zone d'influence des lentilles récifales. L'existence d'un important drain fossile indépendant (cueva de Helguerra) plaide en faveur de cette hypothèse.

Autres pistes de recherche

Une autre technique pour estimer le bassin d'alimentation de la Gandara serait de prendre en compte le débit moyen annuel de la source en le comparant au volume des précipitations sur le secteur. Mais, celui-ci est quasiment impossible à réaliser compte tenu du fait que la structure du massif n'est pas homogène et que par conséquent le coefficient d'infiltration varie de façon importante entre les extrémités est et ouest du bassin d'alimentation. Celui-ci sera très important au niveau des lapiaz découverts de la peña Becerral, et probablement beaucoup plus faible dans le secteur de la Lunada où des écoulements de surface vont se créer lors de fortes précipitations échappant ainsi à l'alimentation du réseau.

100 km et après ?

On le voit donc bien, la connaissance du bassin d'alimentation de la Gándara en est aux balbutiements et désormais seule une campagne de traçages multiples et prenant en compte les hypothèses les plus ambitieuses peut permettre d'y voir plus clair. Cela dépasse largement les moyens et les compétences des seuls spéléologues et met en évidence les limites auxquelles nous nous heurtons aujourd'hui dans nos recherches. La datation des remplissages pour retracer la genèse et l'évolution des réseaux et leur environnement, l'étude des spéléothèmes, de la faune sont autant de sujets de recherches qui imposent des collaborations plus larges avec des milieux scientifiques (universités par exemple).

Mais face à de grands systèmes comme celui de la Gándara, ceux de Tejuelo, d'Ojo Guarena, du Mortillano, du Matienzo etc., les spéléologues doivent également coordonner leurs travaux pour alimenter ces recherches. Cela passe inévitablement par une mise en

commun des données récoltées (topographies, photographies, relevés divers, bases de données) et par une harmonisation des pratiques. Gageons que ce type de rencontre puisse permettre d'avancer dans cette voie.

Bibliographie sommaire :

- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (1984) : « Les sources de la Gandara »- Sous le Plancher Nouvelle série, fasc.1, 1984, p. 13 à 17.
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick; SIMONNOT, Guy (1989): "A l'ouest du nouveau... recherches du S.C. Dijon au Picon Del Fraile" - Sous le Plancher 1989 n°4, p.51.
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (2005) : « Saga Gandara, l'Espagne en sous-sol » - La Montagne et Alpinisme, revue nationale de la F.F.C.A.M., n°220 - 2/2005, pp. 40-46
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (2005) : « Estado de las exploraciones del Spéléo Club de Dijon en el sistema del Gandara » - CUBIA, boletín del Grupo Espeleológico Edelweiss, n°11 - Diciembre 2008, pp. 36-39
- LEÓN GARCIA, José (2010) : Cantabria Subterránea - catálogo grandes cavidades - Gobierno de Cantabria, tome 2 p. 583
- MUGNIER, Claude (1969) : El karst de la region d'Ason y su evolucion morfologica - Cuadernos de Espeleologia, n°4
- PUCH, Carlos (1989): "Explorations au dessus de la source du Rio Gandara" - Sous le Plancher 1989 n°4, p.73
- RUIZ GARCIA, Francisco (2011) « El karst de los Montes del Somo y Valnera » - CUBIA, boletín del Grupo Espeleológico Edelweiss, n°15 - Octubre 2011, pp. 40-50
- RUIZ GARCIA, Francisco ; RIOSERAS GOMEZ, Miguel A. (2010) « La coloración del sistema Sumidero de la Lunada-Gándara » - CUBIA, boletín del Grupo Espeleológico Edelweiss, n°13 - Diciembre 2010, pp. 20-23.
- SPELEO-CLUB ALPIN DE GAP (2001-2003) : Comptes Rendus des expéditions « Gandara » réalisées sur le massif du Fraile et la vallée de l'Ojon.

5

Bustablado : un grand réseau spéléologique en construction

Article présenté lors des 20° journées de la Société Espagnole de spéléologie et de sciences du karst (SEDECK) - septembre 2014—Ramales.

Par Guy Simonnot

Le karst entre les crêtes de Porracolina et le río Bustablado fait le bonheur des spéléologues qui y ont exploré quelques grands réseaux souterrains. Le jeu principal est une course au développement.

"On cumule souvent des conduits de tous calibres et de toutes dimensions, puits et galeries confondus. Tout est permis ; aussi le développement exprime-t-il parfois l'abnégation du topographe plus que la longueur ou l'intérêt d'une cavité. Lorsque la valeur du développement atteint 100 km, on peut parler de grands réseaux, mais on reste un peu sur sa faim lorsqu'on veut isoler les différents sous-systèmes hydrologiques (ou les différents systèmes intégrés quand les émergences sont multiples, note de l'auteur). En effet on sait que les grands réseaux ne se sont pas formés en un jour et qu'ils résultent d'une longue histoire karstologique et géomorphologique" (Jean-Yves Bigot, in Spelunca 2012)

Au-delà de la compétition sportive engagée, avec les effets pervers qu'elle peut produire (tohu bohu médiatique, connexionite aigüe ...), il apparaît surtout du plus grand intérêt d'étudier les réseaux explorés pour y retrouver la chronologie des événements enregistrés dans le karst (paléokarsts, conduits anciens, circulations récentes).

Se référant au concept de système morphologique, certains géographes français (notamment Nicod, Ambert et P. Martin) dénomment " géosystème karstique " un ensemble, comprenant les réseaux de drainage successifs des systèmes karstiques, maintenant en grande partie non fonctionnel hydrologiquement.

Le géosystème regroupera donc des réseaux spéléologiques non reliés entre eux en l'état actuel des recherches mais qui ont pu avoir une histoire commune en s'organisant autour d'un ou plusieurs systèmes hydrogéologiques karstiques.

Pour cerner ce qui pourra être appelé géosystème Bustablado il faut préalablement :

- faire le bilan des réseaux spéléologiques explorés (attention le terme sistema régulièrement employé par les collègues espagnols dans le sens voisin de réseau (red) ne correspond pas au mot système en français (sens hydrogéologique)).
- identifier les sources qui sont les éléments essentiels du karst.
- analyser les systèmes karstiques (systèmes hydrogéologiques) actuels
- retrouver les paléosystèmes, dans la mesure du possible



Le flanc ouest sur le río Miera avec ses lentilles calcaires récifales (mud-mounds)

Les réseaux spéléologiques. Tour d'horizon rapide

Un réseau spéléologique est le plus souvent constitué par un ensemble de conduits qui se sont formés lors de phases de karstification successives dans un massif. Ces conduits s'organisent fréquemment en niveaux superposés, chacun correspondant à un ancien système karstique dont les limites ont évolué en fonction des modifications du niveau de base et de la position de la source.

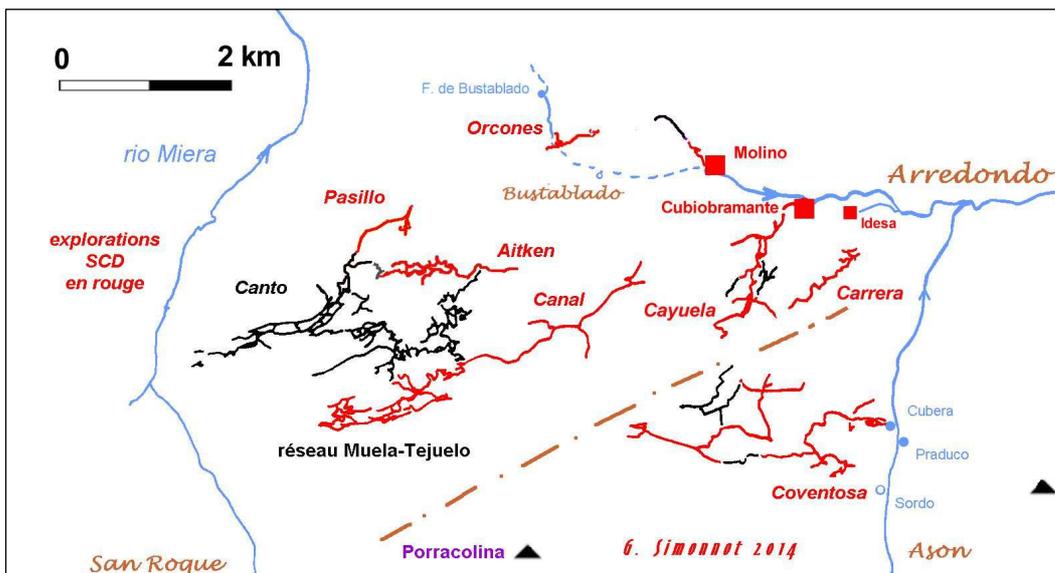
Exemples : réseau Cueto-Coventosa, réseau Muela-Tejuelo

• Red Muela-Tejuelo (121 km)

Le réseau possède 10 entrées et seules les cavités utiles pour l'analyse ultérieure seront citées.

• Canto Encaramao (réseau MT)

Une série de puits débouche dans un com-



Porracolina Nord : les principaux réseaux spéléologiques

plexe de méga-galeries fossiles correspondant à un niveau de karstification autour de la cote 480 m. Les conduits sont surtout orientés sud-ouest / nord-est, parallèlement aux failles majeures du secteur. Les premières découvertes sont dues à un groupe de spéléologues cantabres (1992 à 1996).

Les explorations ont été poursuivies à partir des années 2000 par les groupes Spekul et Secja qui ont notamment trouvé un petit collecteur local une soixantaine de mètres sous les grosses galeries. C'est cet actif qui sera retrouvé par le Spéléo-Club de Dijon dans la torca del Pasillo.

• Torca del Pasillo (red MT)

Elle est repérée par le Spéléo-Club de Dijon en 2009. La cavité représente le prolongement en aval et vers le nord-est du collecteur de Canto Encaramao. Celui-ci semble franchir la grande faille des Esles et, étant données la position géographique et l'altitude, doit échapper au drainage vers la Cubiobramante.

À aucun moment les puits d'accès (-240) n'ont permis de recouper d'anciens niveaux de creusement.



Galerie des Faust (personnage sur la vire à droite). Niveau de creusement 460 m en amont ; Ph. P. Degouve

• Torca de la Canal (red MT)

Découverte en 1995 et explorée par le Spéléo-Club de Dijon, cette cavité recèle le plus long et le plus important collecteur local connu. Le río (río Eulogio) s'écoule en partie au fond d'un superbe canyon sur près de deux kilomètres. Sans certitude mais avec une grande probabilité, il doit alimenter l'actif principal que l'on retrouve sous le Canyon Ouest de la cueva Cayuela.

Dans la partie amont les niveaux de creusement 450-460 m sont particulièrement bien représentés.

• Torca del Cotero (et cueva de los Moros) (red MT)

La cueva de los Moros est repérée en 1979 par le Spéléo-Club de Dijon et reconnue jusqu'à -75. Mais ce sont les spéléologues de l'Asociación Científico-Excursionista de Mataró qui vont l'explorer à partir de 1992 et plus tard y adjoindre la torca del Cotero trouvée en 1999.

On retrouve dans ce réseau, comme chez ses voisins La Canal et Canto Encaramado, un actif et un « niveau 460 » mais en plus, dans la torca del Cotero, un autre niveau supérieur de karstification : le « niveau 600 ».

• Torca de las Pasadas (1150 m ; -589)

Trouvé en 1976, c'est le premier grand gouffre exploré sur le secteur occidental du massif (Spéléo-Club de Dijon, 1978-1980). En même temps c'est la première fois que l'on y reconnaît une circulation à grande profondeur ; elle permettra d'étayer un peu plus nos hypothèses de drainage du secteur Calseca vers l'est et la Cubiobramante.

• Sumidero de Orcones (1800 m)

En trouvant un accès à la perte de Orcones (Barrio de Bustablado) en 2010 le Spéléo-Club de Di-

jon a surtout eu la chance de recouper des circulations plus importantes.

La perte absorbe les eaux du río Bustablado amont qui est pérenne depuis la Fuente de Bustablado au nord. À -30 le ruisseau rejoint une première grosse conduite venant de l'ouest et qui s'en va confluer avec un second drain venant du sud / sud-ouest. Les conduits sont à siphons multiples entrecoupés de zones exondées. La surface libre de l'eau est à 215 m d'altitude.

Un de ces drainages pourrait se trouver sur l'aval du collecteur Canto-Pasillo.

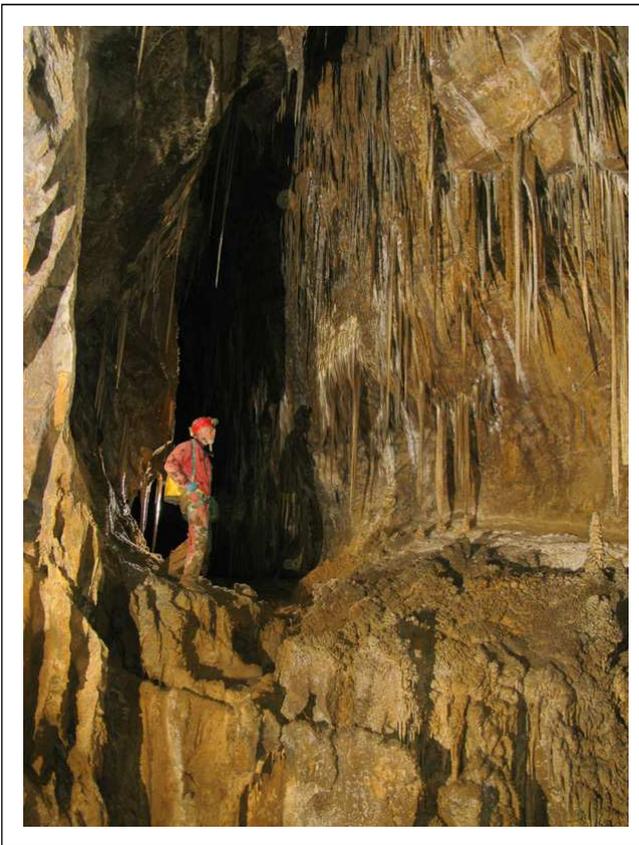
En aval, le sumidero de Orcones alimente de façon quasi certaine la cueva et la fuente del Molino.

• Fuente et cueva del Molino (2300 m)

C'est le plus vieux maillon exploré du géosystème karstique (Spéléo-Club de Dijon 1958). Les dernières plongées (Matienzo Caving Expeditions, 2011-2012) ont prolongé l'amont dans un profond conduit noyé (985 m, -93) alimenté depuis le sumidero de Orcones.

• Cueva la Cueva (312 m)

Cette émergence temporaire, fonctionnant lors de crues exceptionnelles, a été partiellement reconstruite par le Spéléo-Club de Dijon en 1970 puis poursuivie en 1976. Sa relation avec Orcones et le système Molino reste cependant à préciser.



Torca Aitken : la galerie du Poulpe en aval. Ph. P. Degouve



Orcones : le siphon aval de Munke Gata (465 m, -30).

Ph. P. Degouve

• Red Hormigas-Maxou Picchu-TB 41-Osezno (5700 m)

Découverte par le groupe spéléologique des Hauts de Seine (France) en 1993, la torca de las Hormigas possède un niveau de grosses galeries chaotiques autour des cotes 455-470 m, niveau qu'on retrouve dans la torca TB 41 explorée par le groupe Talpa. Des puits perçant cet étage semblent devoir mener à un niveau de circulations plus récentes dans Canto Encaramao.

Repérée par le Spéléo-Club de Dijon en 2007, la torca de Maxou Picchu est plus originale car elle a comme colonne vertébrale une étonnante conduite forcée en montagnes russes sur près de 1 km et ce, à une cote comprise entre 520 m et 560 m.

• Torca Aitken (8800 m)

Explorée par le Spéléo-Club de Dijon à partir de 2008, elle referme elle aussi des mégagaleries mais ici assez clairement partagées sur deux niveaux : cotes 460 m et 410 m. Pour l'heure aucun actif inférieur d'envergure n'a été rencontré. En aval la cavité se prolonge par un assez joli canyon mais de dimensions bien modestes que les parties amont.

Explorée par le Spéléo-Club de Dijon à partir de 2008, elle referme elle aussi des mégagaleries mais ici assez clairement partagées sur deux niveaux : cotes 460 m et 410 m. Pour l'heure aucun actif inférieur d'envergure n'a été rencontré. En aval la cavité se prolonge par un assez joli canyon mais de dimensions bien plus modestes que les parties amont.

• Cueva Cayuela (15000 m)

Le Spéléo-Club de Dijon s'intéresse à cette cavité connue de tout temps dès 1958. Mais les principales explorations seront faites par ce même club entre 1964 et 1968.

Le réseau comporte autour des cotes 300-350 m un ensemble de très grosses galeries parfois surcreusées en canyons inactifs. La cavité recèle le collecteur dont les eaux vont émerger à la fuente de la Cubiobramante.



*Cueva de la Carrera : le niveau "460" avec ses remplissages, bien conservé dans la galerie du Volcan.
Ph. L. Guillot*

• Cubiobramante (905 m)

Cette émergence est captée pour l'alimentation en eau d'Arredondo. Partiellement explorée dans les années soixante par le Spéléo-Club de Dijon elle a été l'objet de campagnes de plongées de la part du même club dans les années 1980 puis encore trente ans plus tard. Une galerie à siphons multiples remonte sur plus de 600 mètres en direction du collecteur de la cueva Cayuela.

• Cueva de la Carrera (7200 m)

Découverte surprise de l'été 2013, cette grotte vient s'installer en petite sœur de sa voisine Cayuela. Les explorations du Spéléo-Club de Dijon portent rapidement le développement à plus de 7 km. Un petit collecteur paraît devoir échapper au drainage vers la Cayuela et la Cubiobramante au profit d'une autre source, le manantial de Idesa.

Mais surtout on retrouve dans cette cavité des niveaux de karstification particulièrement bien conservés.

Hydrographie épigée du val de Bustablado

Le río Bustablado conflue avec le río Asón juste en aval du village d'Arredondo. L'essentiel de son alimentation provient de deux sources d'origine karstique, la cueva Cubiobramante et la fuente del Molino (une troisième émergence, le manantial de Idesa, contribue plus modestement au débit du río Bustablado).

Un kilomètre en amont d'Arredondo et en rive droite du Bustablado émergent les eaux de la Cubiobramante. En remontant encore de 1,3 km on rencontre la fuente del Molino qui, elle, se déverse en rive gauche. La Cubiobramante contribue pour 40% au débit du río Bustablado et la fuente del Molino pour 60% ; ces valeurs sont des estimations à partir d'observations personnelles et nécessiteraient des mesures plus précises.

Au-delà de ces deux émergences majeures, le río est à sec une grande partie de l'année jusqu'aux maisons de Orcones au nord de Bustablado. C'est à cet endroit que se perd un ruisseau pérenne issue d'une autre émergence, la fuente de Bustablado, huit cents mètres plus en amont.

Des systèmes karstiques actuels

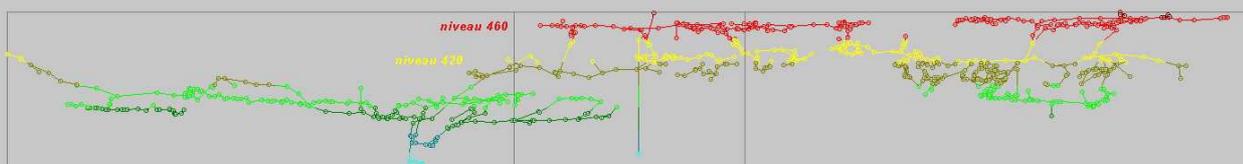
Les deux principales sources à l'origine du río Bustablado sont les exutoires de deux systèmes karstiques actuels le système Cubiobramante et le système Molino

Il peut être tentant de voir dans le Molino l'émergence du karst au nord et en rive gauche du Bustablado et puis la Cubiobramante comme la source du drainage concernant l'énorme massif rive droite au sud. Ce schéma est pourtant bien trop simpliste.

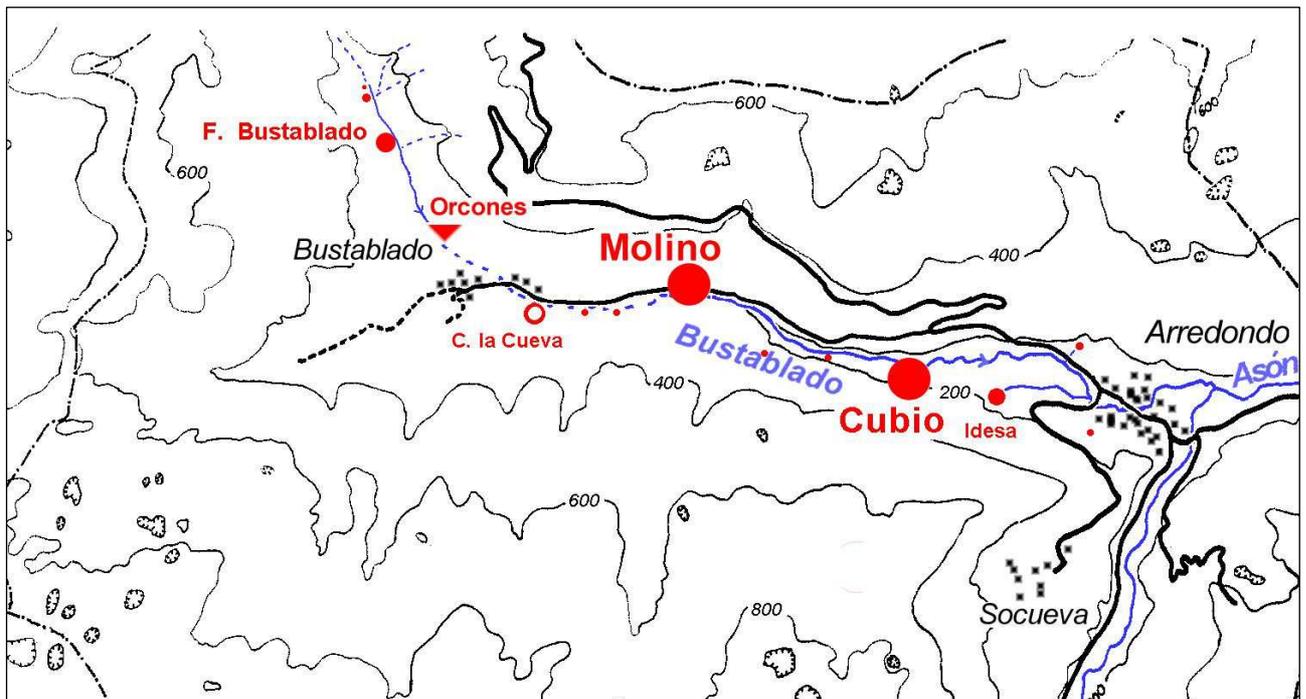
• La problématique locale

Au cours des premières campagnes de plongées du SC Dijon à la Cubiobramante et à la Cueva del Molino (plongées Degouve 1979-1980) nous avons remarqué que le débit de la fuente del Molino était le plus souvent légèrement supérieur à celui de la Cubiobramante.

Niveaux de karstification dans la cueva de la Carrera (Arredondo)



0 500 m - (1.00) - (120°-0°) - (20 m)



Sources et pertes de la vallée du río Bustablado

Le bassin d'alimentation que nous avons auparavant envisagé pour la Cubiobramante, tout le flanc nord de l'anticlinal de Socueva, paraissait bien grand pour une relativement modeste émergence. Par contre la fuente del Molino souffrait du mal contraire : un débit assez important pour un petit bassin d'alimentation (massif de Linares), de plus très limité au nord par le drainage obligatoire vers la fuente de Comelante (Matienzo).

Alors, dès cette époque, prenait corps l'idée d'une circulation venant de l'ouest (canal del Haya) en passant sous le val de Bustablado.

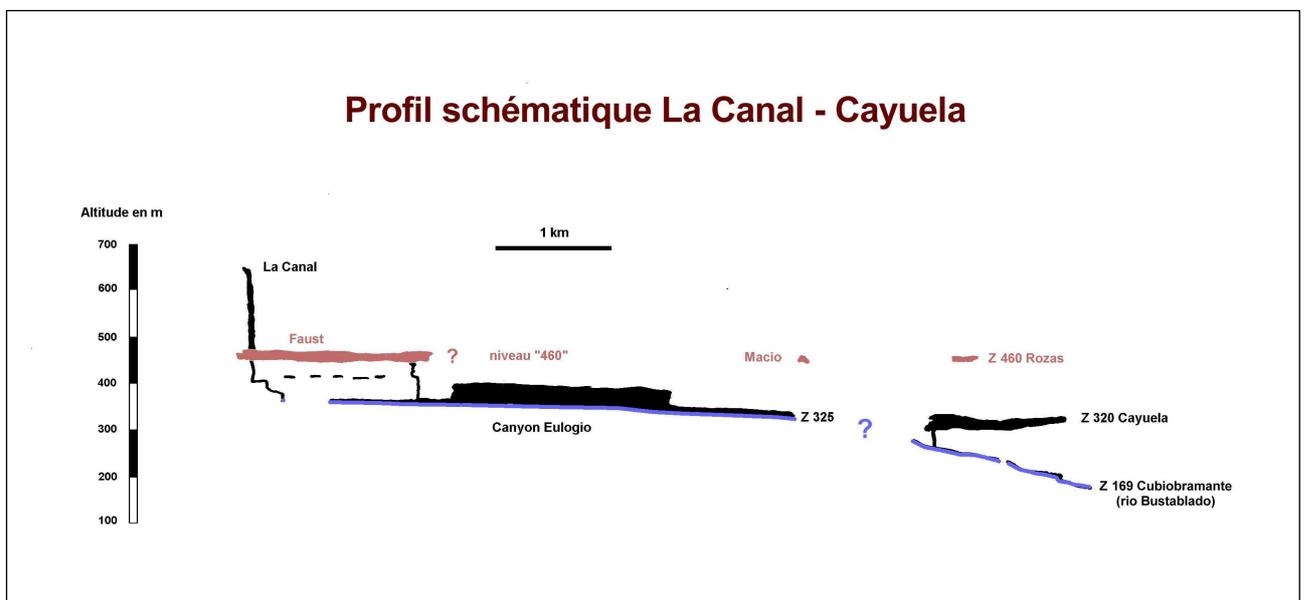
Bien des années plus tard, en 1998, nous découvrons le collecteur de la torca de la Canal (río Eulogio) ; il court sur une longue distance mais cependant nous ne rencontrons aucun apport pérenne en rive

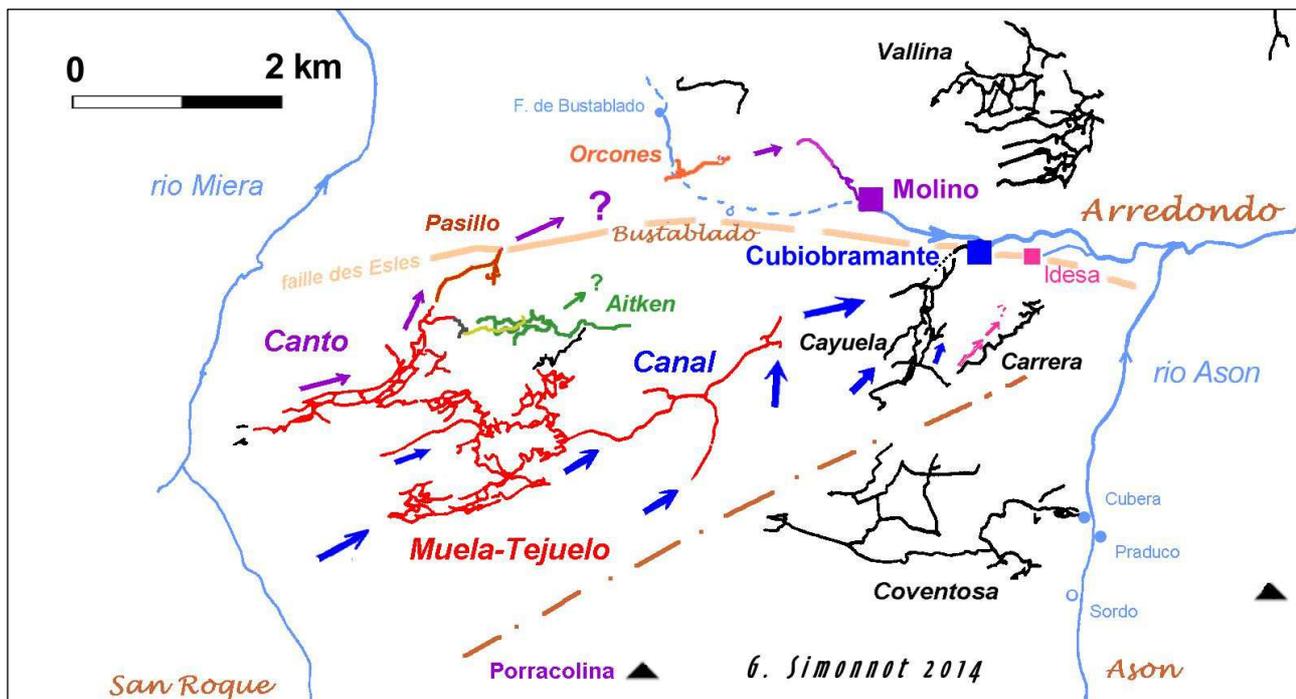
gauche au delà du secteur de la cueva de los Moros. La zone Canto Encaramao / Canal del Haya ne paraît donc pas tributaire du système Cubiobramante actuel. Nos précédentes hypothèses semblent en partie valides.

Le modèle va s'affiner avec les explorations spéléologiques ultérieures : Canto Encaramao (Spekul - Secja), Aitken, Pasillo, Orcones (Spéléo-Club de Dijon), Molino (Matienzo Caving Expeditions).

• Le système karstique Cubiobramante

La Cubiobramante assure la sortie des eaux de la Cayuela dans le río Bustablado. Il est fort probable que le long río Eulogio dans la torca de la Canal soit le collecteur principal du système et corresponde en aval à la rivière du canyon Ouest à la Cayuela. En





amont le collecteur regroupe des infiltrations des secteurs de La Canal, de Bernallan, de Las Pasadas et de la Muela. À l'heure actuelle la limite amont n'est pas connue mais pourrait être proche du Río Miera.

Les affluents de La Canal drainent aussi les secteurs de los Machucos en remontant vers Bucebron nord.

Les ruisseaux dans la cueva Cayuela sont alimentés depuis Buzulucueva ou encore le canal de Calles.

Sur le bassin lié à l'émergence, les affleurements calcaires dominant largement et on ne remarque aucune véritable circulation épigée.

Le système Cubiobramante est un système karstique authigénique ou unitaire

Le système karstique peut être constitué uniquement de formations carbonatées karstifiées : il s'agit alors d'un système authigénique (Jakucs, 1977) selon la nomenclature anglo-saxonne ou unitaire (Mangin, 1978) selon la terminologie de l'analyse systémique

• Le système karstique Molino

En retenant l'hypothèse fuente del Molino comme exutoire du secteur Canto Encaramao – canal del Haya, examinons les éléments du puzzle.

Le collecteur qui s'écoule au fond de la Torca de Canto Encaramao (cañon de Poseidón, la Ratonera) se prolonge au nord par le río des Indignés dans la Torca del Pasillo. Le passage de la falla des Esles marque malheureusement le terminus des explorations et le point bas de tout le réseau Muela-Tejuelo. Le ruisseau souterrain rejoint probablement la cueva del Molino en passant peut-être par le sumidero de Orcones.

L'hypothèse parfois envisagée d'une sortie des eaux à la cueva Comellante ne peut être totalement exclue si on s'en tient au critère altimétrique. Ce-

pendant l'aquifère inséré dans les calcaires du Molino est à priori piégé sous un gros écran gréseux (grès de Llaneces). Au dessus, dans les calcaires de la Vallina, les cavités Vallina, Renada, Comellante appartiennent vraisemblablement à un système hydrogéologique différent.

Evidemment cette hypothèse demande à être confirmée ou infirmée.

Conclusions :

La fuente del Molino apparait donc comme la sortie d'un aquifère s'étendant sur toute la grande zone karstique lapiazée Canto Encaramao / Canal del Haya et d'autre part, via el sumidero de Orcones, comme le réceptacle des écoulements du río Bustablado amont qui regroupe, dans le vallon de Tabladillo, à la fois des apports hypogées (fuente de Bustablado, fuentes 1 et 2 de Tabladillo) et des apports épigées venant des landes gréseuses non karstifiées.

Le système Molino est un système karstique allogénique ou binaire. Lorsque le système karstique comprend aussi des formations non karstiques, soumises à des écoulements de surface drainés par des pertes, il est dit allogénique selon la nomenclature anglo-saxonne ou binaire selon la terminologie de l'analyse systémique. Le grand bassin d'alimentation explique le débit relativement fort de la fuente del Molino.

Actuellement le creusement dans le système Molino se fait en régime phréatique dans sa partie aval et vadose en amont. Pour la Cubiobramante (et son hypothétique amont de La Canal) tout l'actif actuel peut être considéré comme fonctionnant en régime vadose avec érosion régressive.

Remarque :

Le grand réseau Muela-Tejuelo intègre les deux systèmes karstiques Cubiobramante et Molino

• Le petit système karstique Idesa

Comme il a été dit précédemment le manantial de Idesa est une émergence de moindre importance mais elle peut être l'exutoire du ruisseau souterrain qui circule dans la cueva de la Carrera. Et ce dernier réseau finira par être relié à la cueva Cayuela toute proche...

La source pourrait correspondre à un drainage de la partie orientale de Buzulucueva

Les paléosystèmes karstiques

Le massif au nord de Porracolina est essentiellement constitué par des calcaires urgoniens, épais de plusieurs centaines de mètres, et ne présentant pas d'écrans imperméables perchés.

Les conditions étaient donc favorables pour l'instauration d'un creusement en régime phréatique, uniquement guidé par le niveau de base des vallées de l'Asón et du Bustablado, et aboutissant à la création de réseaux souterrains subhorizontaux.

Au fil du temps la descente du niveau de base a abouti à l'enfoncement des conduits karstiques et, consécutivement, à un étagement des galeries inactives. Des niveaux plus marqués dans le massif correspondent vraisemblablement à des périodes érosives plus longues (et plus intenses ?)

Malgré des explorations relativement pléthoriques il demeure encore parfois difficile de suivre un épisode dans une extension géographique suffisante relier les épisodes de creusement entre eux (filiation).

Nous venons simplement en 2013 de reconnaître des exutoires anciens du niveau 460 m dans le secteur de la Cayuela : la cueva de la Carrera et, juste au dessus du canyon Ouest de la Cayuela, la cueva de las Rozas.

D'autres sorties plus à l'ouest (exemple cueva del Macio) ont pu exister.

Nous laisserons de côté les niveaux de creusement les plus anciens, fragmentaires et encore insuffisamment explorés :

- niveau "700" (Los Primos, Viejos Mendrugos, C.35...)
- niveau "600", mieux représenté (Cotero, Yeguas, Apollo, Cueva PC)

pour nous concentrer sur ce que nous connaissons (un peu) mieux, les niveaux de mégagaleries 460, 420, les canyons et les conduits actifs (ou temporairement actifs).

• Le cas de la Torca de la Canal (système Cubiobramante)

Voir aussi le croquis dans le paragraphe « système karstique Cubiobramante » précédent

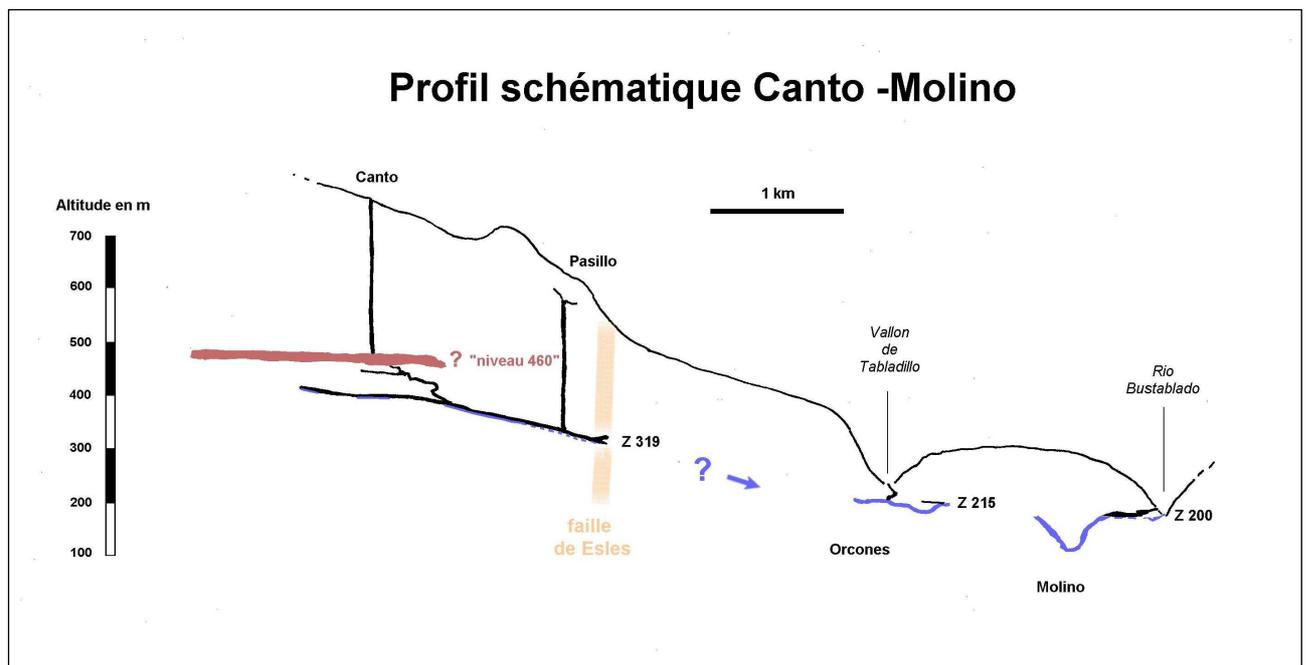
Dans la partie amont les puits d'accès recourent un niveau de grosses galeries autour de la cote 460 m. Le niveau actif actuel est en filiation directe une centaine de mètres plus bas.

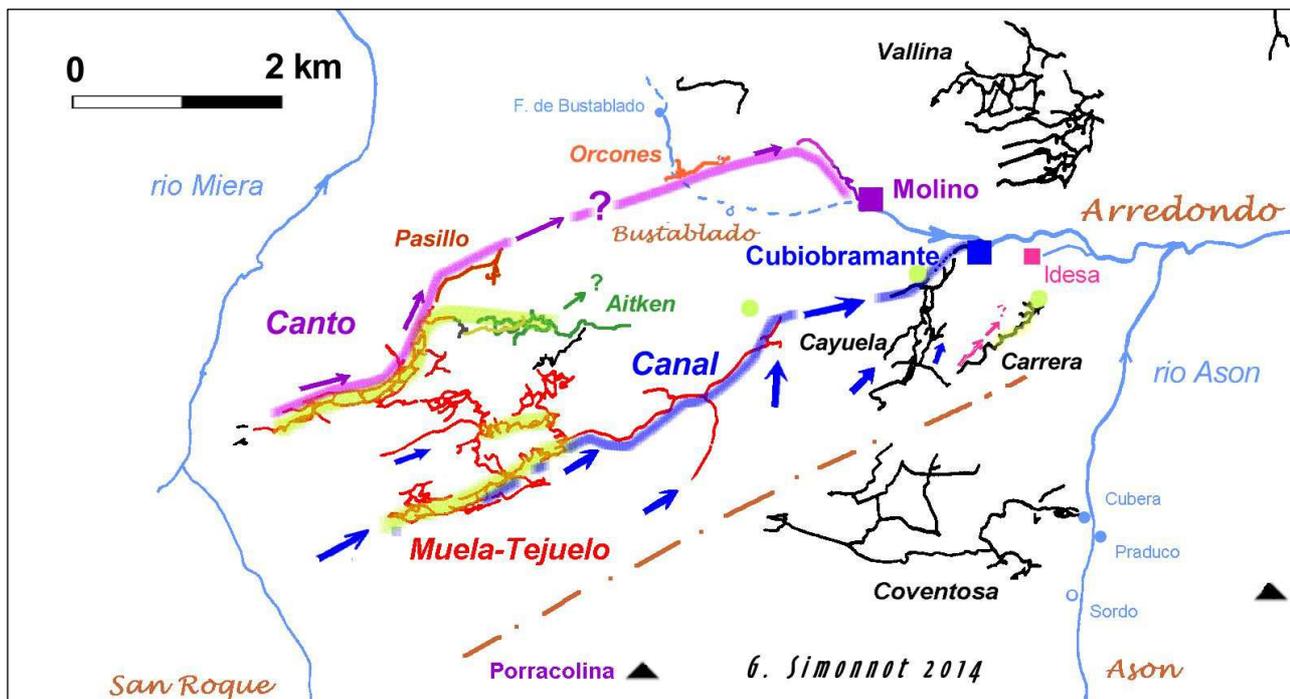
Entre les deux s'étagent des conduits plus modestes, témoins de l'enfoncement des circulations. L'étage supérieur (460 m) s'interrompt brusquement et nous n'avons aucune connaissance sur sa continuité. L'exutoire était-il localisé vers l'actuelle Cayuela (exemple cueva de las Rozas) ou plus en amont (cueva del Macio) ?

Des sorties masquées peuvent aussi exister (rappelons nous le cas de la cueva del Gándara !). Plus en aval le collecteur occupe d'abord le fond d'un superbe canyon (canyon Eulogio) sur près de 2 km. Ce conduit et le tube phréatique qui le prolonge paraissent à priori en continuité altimétrique avec le canyon Ouest de la cueva Cayuela

• Canto, Aitken et le système Molino

Voir aussi le croquis (coupe) dans le paragraphe « système karstique Molino » précédent.





En vert, quelques portions de paléosystèmes du niveau "460"

Les grandes galeries fossiles de Canto, contrôlées par la fracturation nord-est, semble relayées par les niveaux correspondants de Hormigas et Aitken qui eux ont été orientés par un ensemble de fractures ouest-est. Il n'y pas de certitude quant à l'émergence fossile.

Le réseau actif, lui qui était en filiation directe dans Canto, paraît se désolidariser du fossile au niveau de Hormigas et de Aitken.

Un paléo système karstique, lié au "niveau 460" et à une émergence fossile qui reste à déterminer, aurait évolué grâce à un phénomène de capture au profit d'une autre émergence (Molino)

Le géosystème Bustablado, synthèse générale

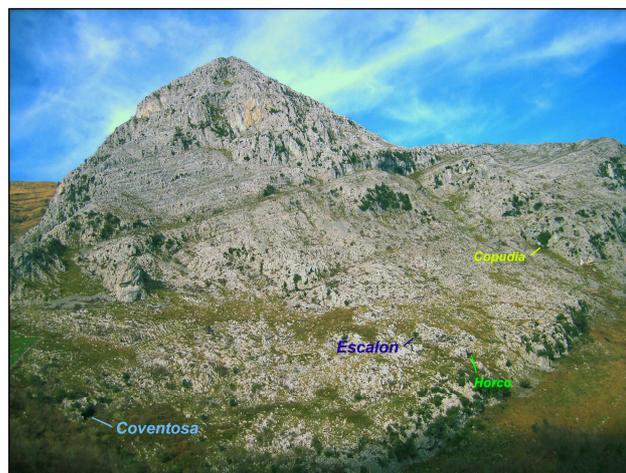
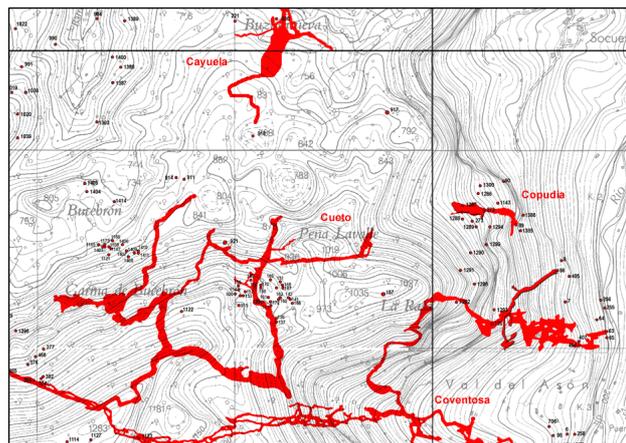
Les nombreux réseaux karstiques ont probablement vocation à être reliés spéléologiquement un jour ou l'autre. Si on totalise les explorations en 2014 le cumul atteint 168 km (réseaux kilométriques seulement) et ira en s'amplifiant considérablement.

Le géosystème intègre deux systèmes karstiques actuels majeurs (Molino, Cubiobramante) et un plus modeste (Idesa).

Les paléosystèmes, eux, restent à définir avec précision. Il faudra des topographies distinguant les différents niveaux de karstification en se basant sur les galeries en place (plafond non effondrés) et signalant le sens des paléoécoulements (parfois difficile). Des points d'émergence anciens devront être recherchés ainsi que les éventuels paléochenaux associés :

- exemple modèle :

La Cueva de la Copudia est une paléosource du niveau 460 m ; elle est vraisemblablement l'exutoire



La Copudia, paléoémergence du niveau 460, liée au réseau Cueto-Coventosa

de la galerie Est du réseau Cueto-Coventosa. On devine à l'extérieur ce qui pourrait être un paléochenal Enfin et surtout, avec les moyens financiers

	Sistemas kársticos actuales	Paleosistemas	Redes subterranos (> 1 km)
Geosistema de Bustablado	<u>Cubiobramante</u>	Cayuela (nivel 300)	121 km, La Canal Bernallan, Moros, Cantu Encaramao, etc...
	<u>Molino</u>	Carrera (nivel 460)	15 km, Cayuela
	<u>Idesa</u>	X	8,8 km, Aitken
		Y	7,2 km, Carrera
			5,7 km, Maxou Picchu, Hormigas
			2,4 km, Yeguas
			2,3 km Molino
			2,3 km Primos
			1,8 km Orcones
			1,1 km Las Pasadas
			168 km

nécessaires, il faudra réaliser :

- des campagnes de traçages.
- des datations absolues de spéléothèmes choisis.

• Peut-on envisager une extension du géosystème présenté ?

Le système karstique actuel lié à la cueva Coventosa (système Cubera) paraît déconnecté (bombement pseudo-anticlinal relevant les grès de Socueva) mais des relations ont peut-être pu exister dans les niveaux de karstification les plus élevés.

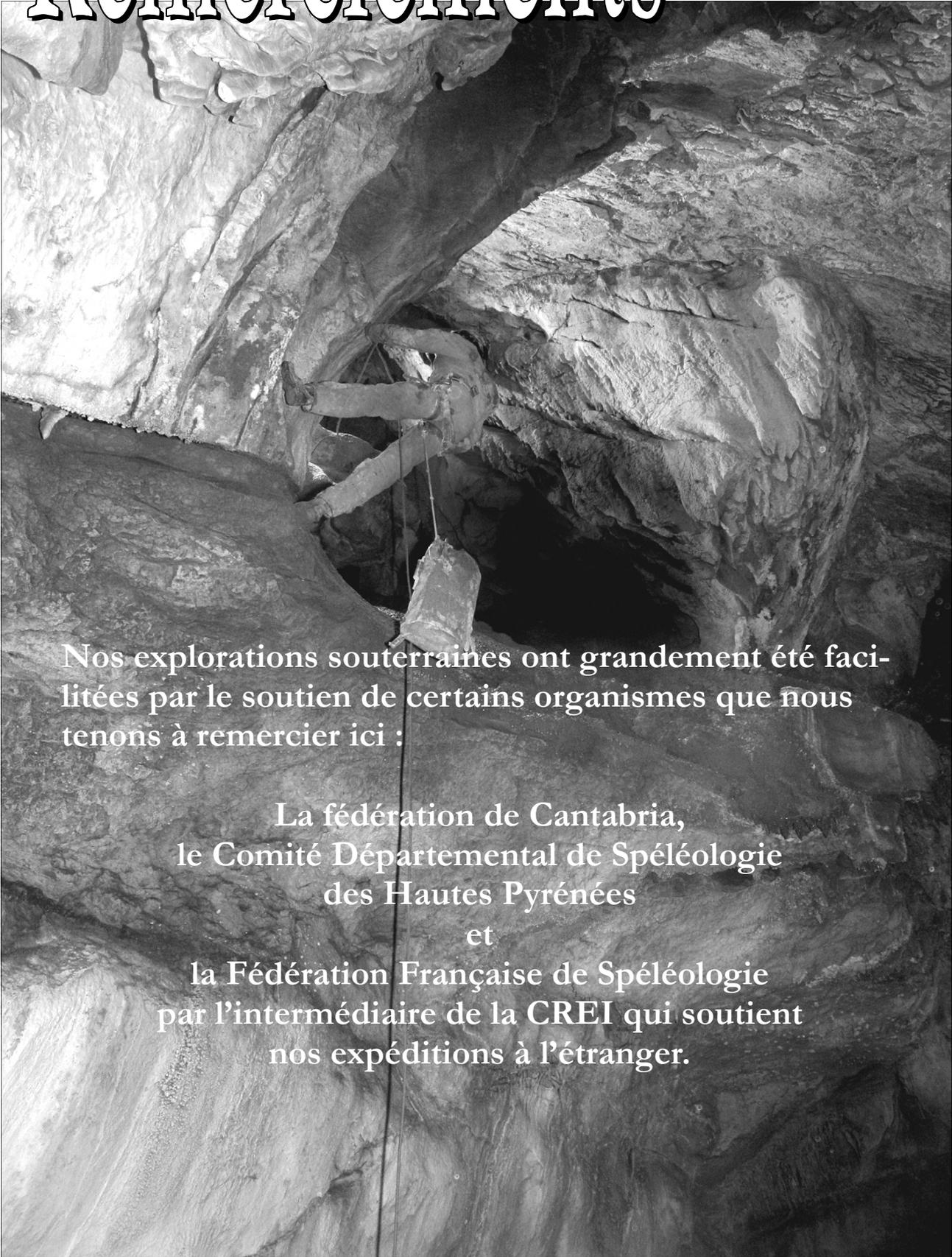
Si un tel cas se vérifie il faudra alors réviser le modèle en envisageant un géosystème plus étendu (géosystème Porracolina ?) regroupant déjà 200 km de réseaux et 4 systèmes karstiques.

On peut encore rêver !



Flanc nord : Garma de Vergaz et Canal del Haya. Au fond à gauche : Porracolina
La forêt, en bas, souligne le passage de la faille des Esles. Photo L. Guillot

Remerciements



Nos explorations souterraines ont grandement été facilitées par le soutien de certains organismes que nous tenons à remercier ici :

La fédération de Cantabria,
le Comité Départemental de Spéléologie
des Hautes Pyrénées

et

la Fédération Française de Spéléologie
par l'intermédiaire de la CREI qui soutient
nos expéditions à l'étranger.