



Spéléologie et Archéologie

SSN - SCUCL

Bulletin 2017

BULLETIN 2017

Société Spéléologique de Namur

FONDEE EN 1950
ASBL Siège Social à Namur



Spéléo Club de l'UCL

FONDE EN 1955
ASBL Siège Social à Bruxelles

SOMMAIRE :

Editorial	3
Hommages à nos anciens	4
Les membres de la SSN et du SCUCL en 2017	5
Les activités de 2016	7
Entre autres activités	17
Rassemblement 2016 de l'A.N.A.R. à Han-sur-Lesse	23
Phénomènes karstiques de la vallée du ru d'Andenelle (Andenne)	25
Désobstruction dans la grotte de Préroutte (Bauges, Fr)	29
La grotte d'Aldène	33
Le réseau d'égouttage antique d'Alba Fucens (Italie, Abruzzes) : recherches archéologiques 2010-2015 ...	43
Les grottes des Avins (Clavier)	57

Les Troglodytes - bulletin annuel de la S.S.N. asbl - n° 77 - 31 décembre 2017.
Editeur responsable : Gérald Fanuel, avenue du Château de Beez, 48 à 5000 Namur.

Les Troglodytes – n° 77 / 2017**Spéléologie et Archéologie**

Bulletin annuel de la Société Spéléologique de Namur et du Spéléo Club de l'Université catholique de Louvain.

« Les Troglodytes » est le nom de la première publication de la S.S.N. au début des années '50.

Ce nom est repris à partir de 2010 à l'occasion de la 70^e publication périodique et du 60^e anniversaire de la S.S.N.

Les articles publiés engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

Les échanges

La Société Spéléologique de Namur échange volontiers cette publication avec toute autre publication spéléologique.

Les échanges sont à envoyer à :
Gérald Fanuel, avenue des Moissonneurs, 20
1325 Dion-Valmont (Belgique).

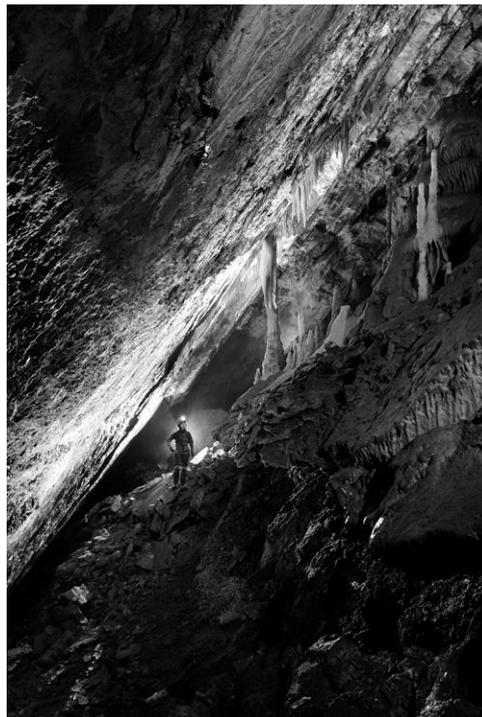
La couverture

Photo de Philippe Crochet : Annie Guiraud dans le trou des Crevés à Belvaux.

Photo réalisée à l'occasion du week-end de l'ANAR FFS/UBS/SSS organisé à Han-sur-Lesse en mai 2016.

Merci à Philippe pour son autorisation amicale d'utiliser cette photo.

Montage réalisé par Dédé Dawagne

**La réalisation**

Edition : Gérald Fanuel.

Rédaction : Christian Dodelin, Eric Dulière, Gérald Fanuel, Anne Gallez, Pol Lessire, Pierre Overlau, Alain Van Den Broeck, Olivier Vrielynck.

Photographies : Philippe Crochet, Guido Debrock, Patrick Dériaz, Christian Dodelin, Quentin Drion du Chapois, Gérald Fanuel, Laurence ..., Bernard Lips, Bernard Lyonne, Georges Michel, Pierre Overlau, Fabien Résimont, Marc Van Espen, Thierry Villé, Myriam Vanderghenst, Olivier Vrielynck.

Mise en page : Gérald Fanuel.

Impression : Ville de Namur.

Le local

Le local de la S.S.N. est situé avenue du Château de Beez, 48 à 5000 BEEZ (Namur).

Merci à la Ville de Namur pour ce précieux pied-à-terre.

La S.S.N. en ligne

Http ://www.ssn-speleo-namur.be



VILLE DE
NAMUR

Avec le soutien de...

EDITORIAL

Gérald Fanuel

L'an passé, nous avons publié l'étude (CReA, ULB) des pièces archéologiques et des ossements découverts par nos anciens dans la grotte de On. Ces témoins du passé ont aujourd'hui retrouvé leur place dans les vitrines du local de la SSN.

Or, cette année encore, une bonne moitié du bulletin est consacrée à des sites archéologiques. Notre association est pourtant bien un groupement de spéléologues et de plongeurs sout's ! Cette situation n'est pas réellement étonnante...

Dans les trois actions développées dans ces pages, les spéléologues sont à la manœuvre à des degrés divers, dans des domaines d'activités très différents, mais liés directement à l'archéologie.

La grotte d'Aldène, dans le sud de la France, que certains d'entre nous ont pu visiter plusieurs fois, est un modèle. Le site est exceptionnel. Il a été proprement saccagé dans le passé, jusqu'au milieu du 20^e siècle, en raison d'intérêts économiques passant, comme souvent, avant tout le reste.

Une association de spéléologues s'occupe maintenant de gérer les accès et de concilier les intérêts des archéologues, des naturalistes et des spéléologues. Chaque partie donne de son temps pour aménager, protéger, organiser et encadrer des visites, tout en continuant des recherches.

Les égouts du site romain d'Alba Fucens dans les Abruzzes, ont été vidés et explorés par un petit groupe de spéléologues. La position de l'un des nôtres au sein du SCUCL, à la fois archéologue et spéléologue est presque idéale. Il est entouré de personnes capables de consacrer un peu de leurs vacances à ramper et désobstruer... pour le plaisir !

Le site des Avins, dans la vallée du Hoyoux, quasi oublié et abandonné pendant plus de 25 ans, revit !

L'action de la CWEPSS, dont les forces vives sont des spéléos bénévoles et motivés entourant l'homme-orchestre, a relancé l'étude du matériel archéologique mis à jour dans les trois petites grottes. Les levés topographiques de ces cavités ont été réalisés en 2015. Ils ont donné l'occasion d'une publication (Eco Karst n°101) et participé au réveil de l'intérêt pour le site...

Cependant, les relations entre les spéléologues et les archéologues n'ont pas toujours été amicales et les contacts restent parfois tendus.

On sait pourtant depuis longtemps que les spéléos sont naturellement les principaux pourvoyeurs de découvertes en grottes... et pas seulement ! Ils l'étaient déjà hier et le seront sans doute encore plus dans le futur. Tous les sites aisément repérables et accessibles facilement ont été explorés et fouillés depuis longtemps. Les découvertes récentes résultent de désobstructions longues et souvent lourdes, réalisées par des spéléos accrocheurs.

Ces hommes et ces femmes sont des explorateurs, des chercheurs par nature, dotés généralement d'un bon niveau sportif et menés par des gestionnaires rodés par l'organisation que leurs activités nécessitent.

Il semble donc important de ne pas les décourager et encore moins de les inciter à feindre l'ignorance d'une éventuelle trouvaille par crainte de ne perdre rien moins que l'accès à une nouvelle découverte.

Au contraire, c'est du recrutement systématique d'auxiliaires de terrains de qualité que les archéologues, manquant si souvent de moyens, devraient pratiquer parmi les spéléologues.



A la sortie de l'Igue de Lacarrière (Lot, Fr).



Photos : Fabien Résimont.

HOMMAGES A NOS ANCIENS



Titres d'honneur :

Président d'honneur de 1953 à 1958

Président d'honneur de 1959 à ?

Vice-Président honoraire de 1985 à 1989

Président d'honneur de 2005 à 2010

Secrétaire Général honoraire en 2011

Pr Joseph Hamal-Nandrin (1869-1958).

Jean Verheyleweghen.

Léopold Egon (1921-1989).

Marcel Collignon (1920-2010).

Bernard Urbain (1952-2011).

Les Présidents de la SSN :	Marcel Collignon	(1950).
	Joséphine Leroy-Vranckx	(1951).
	Michel Anciaux de Faveaux	(1952).
	Marcel Collignon	(1953-1977).
	Maurice Delvaux	(1978).
	Lucienne Golenvaux	(1979-1980).
	Gérald Fanuel	(1981-1995).
	Jean-François Manil	(1996-2002).
	Didier Havelange	(2003-2008).
	Dédé Dawagne	(2009-2011).
	Olivier Bauthière	(2012-2018).



J. Hamal Nandrin, M. Anciaux, L. Egon, J. Verheyleweghen, M. Delvaux, M. Collignon, B. Urbain.



M. Coen

Depuis sa création, de nombreuses personnalités ont marqué le SCUCL...

Jacqueline Desmons est décédée en avril 2017.

Elle a participé aux grandes campagnes de fouilles aux Pertes Folettes et au Gouffre de Belvaux à Han-sur-Lesse et surtout au Trou des Crevés où, en mai 1959, elle est restée bloquée plus de 44 heures derrière le siphon...

Elle fut des équipes de pointes dans les expéditions organisées de 1957 à 1959 par le SCUCL dans le Verdon et plus particulièrement dans le grand plan de Canjuers.

Ensuite, elle est entrée en Géologie à l'université de Grenoble où elle a entamé un doctorat. Elle a participé aux découvertes dans la Goule de Foussoubie en Ardèche. Ses activités spéléologiques furent interrompues à Pâques 1966, au gouffre Berger près de Grenoble où elle a survécu à un très grave accident.

Malgré les lourdes séquelles de cette chute, elle a pu terminer son doctorat en Géologie, après quoi, elle s'est installée à Nancy où elle a continué une carrière de chercheuse scientifique en reprenant même des activités de terrain.

Elle avait pris sa retraite fin 1990.

Pierre Overlau



LES MEMBRES DE LA S.S.N. ET DU S.C.U.C.L. EN 2017

Le conseil d'administration de la SSN

Président :	Olivier Bauthière	
Secrétaire :	Frédéric Meyer	
Trésorière :	Anne Gallez	(affiliations)
Administrateurs :	Jean Berthet	
	Thierry Descamps	(SCPH)
	Dédé Dawagne	
	Gérald Fanuel	(bulletin et bibliothèque)

Le conseil d'administration du SCUCL

Président :	Olivier Vrielynck	
Secrétaire :	Eric Dulière	
Trésorier :	Marc Van Espen	(affiliations)
Administrateurs :	Pierre Gilles	
	Amandine Pierlot	
	Geoffroy Piroux	

Les membres effectifs de la SSN

				N° UBS
Bauthière Olivier	rue de Lahaut, 56	6950 Nassogne	0498.90.28.66	6769
Berthet Jean	chemin de la Plaine, 4	1390 Archennes	010.84.45.02	2147
Biard Bertrand	chemin de Velaine, 78	5190 Jemeppe/Sambre	0477.87.14.14	8761
Breyne Francis	rue d'Hollebeke, 4	7781 Houthem	056.55.71.55	3331
Clobours-Robin Marguerite	rue de Besinne, 94	5170 Profondeville	081.43.34.37	
Cuvelier Serge	domaine de l'Espinette, 54	5100 Wépion	0476.21.68.95	561
Dawagne André-Marie	place de Sovimont, 3	5150 Floreffe	0471.84.95.44	3877
Debotz Alain	av. de la Vecquée, 473	5020 Malonne	0475.30.95.45	8145
Deprez Alain	rue Sierpont, 13	5340 Gesves	0474.59.69.27	7989
Descamps Thierry	rue Victor Horta, 66	1348 Louvain-la-Neuve	010.45.43.06	4510
Devigne Yvon	ch ^{ée} . des Ardennes, 1	5330 Maillen	0499.57.20.20	3964
Fanuel Gérald	av. des Moissonneurs, 20	1325 Dion-Valmont	010.22.74.82	2167
Franceschini Martine	rue L. Dosimont, 72	5170 Bois de Villers		
Gallez Anne	av. des Moissonneurs, 20	1325 Dion-Valmont	010.22.74.82	2166
Gilot Fabrice	rue de l'Empereur, 34	6230 Thiméon	0477.5200238	8147
Golenvaux Lucienne	rue Saint-Roch, 28	5530 Godinne	082.61.38.06	2152
Laurent Anne-Françoise	rue de la Chapelle, 42	5000 Namur	081.73.67.82	6947
Lessire Pol	route de St Gérard, 21	5070 Fosses-la-Ville	0475.95.57.02	6326
Meyer Frédéric	rue Jules Borbouse, 32	5170 Bois de Villers	0496.37.90.63	6325
Meyer Jean-François	rue de l'Eau Vive, 21	5020 Vedrin	0491.32.59.69	6106
Résimont Fabien	rue Jules Besme, 118	1080 Bruxelles	0474.91.13.44	5719

Les membres effectifs du SCUCL

De Cannière Pierre	av. des Noisetiers, 73	1170 Watermael-Boisfort	0496.76.31.88	1644
Derwael Patrick	rue de la Fontaine, 3	4210 Burdinne	0479.80.50.79	3839
Dulière Eric	Baron Opsomerdreef, 8	3090 Overijse	0485.06.62.96	6476
Funcken Luc	ch ^{ée} de Wavre, 300	1390 Grez-Doiceau	0475.75.48.02	771
Gilles Pierre	ch ^{ée} de Stockel, 266	1200 Woluwe-St-Lambert	0476.39.09.12	1650
Isaac Renaud	impasse Macors, 35	4000 Liège	0487.18.70.38	5081
Pierlot Amandine	rue Pirauchamps, 12	5332 Crupet	0474.34.56.22	8526
Piroux Geoffroy	rue Somville, 38	1325 Chaumont-Gistoux	0485.13.19.22	6992
Van Den Broeck Alain	rue du Curé, 8	1331 Rosières	02.653.82.27	7156
Van Espen Bernard	clos Marcel Fonteyne, 65	1200 Woluwe-St-Lambert	0475.97.06.88	1655
Van Espen Marc	rue Konkel, 101 bte 0H	1150 Woluwe-St-Pierre	0476.31.03.45	1654
Vrielynck Olivier	rue Pirauchamps, 12	5332 Crupet	0479.55.18.85	6725

Les membres adhérents de la SSN

				N°UBS
Bequet Alexandre	rue St Roch, 39	7120 Estinnes	0475.66.24.53	9272
Cantinier Daniel	rue de Villers, 13	7041 Havay	0476.63.22.85	9127
Caudron Hervé	rue Joseph Warègne, 32	5020 Flawinne	0497.22.44.10	
Culot Céline	rue St Roch, 7	5530 Godinne	0498.37.17.45	
Danneau Jean-Philippe	Zoning industriel, 16 bte 1	5190 Mornimont	0475.70.50.10	8751
Debotz Benoit	Cité Germinal, Camélia 2B2	5002 Saint Servais	0473.59.32.66	9074
Debotz Corentin	av. de la Vecquée, 473	5020 Malonne	081.44.46.70	8146
Dustin Jean-Claude	rue Notre-Dame des G., 5	6230 Pont à Celles	0475.90.35.02	8977
Duval Thierry	Rue Bourgm. Bouychat, 4	5340 Gesves	0495.50.59.91	7657
Enuset Jean-François	rue Ernest Jacot, 9	5670 Mazée	0474.82.14.00	8675
Flamand Jean-Michel	rue Edouard Dewèze, 81	7021 Havré	0475.73.05.17	7735
Foglietta Pierrot	ch ^{ée} de Huy, 329 bte 1	1325 Chaumont-Gistoux	0475.77.99.28	9258
Hecquet Jean-Marie	rue du Village, 33	5170 Profondeville	0475.55.31.74	8089
Huart Olivier	rue Haverland, 146	5540 Waulsort	0473.65.30.72	8008
Lafontaine Michel	av. Kennedy, 10a bte 1	1330 Rixensart	0475.85.22.50	158
Langue Cynthia	rue Ange du Paradis, 14	5081 Meux	0475.86.05.55	9193
L'Hoir Jean-Claude	rue des Bailleries, 24	5081 Meux	0475.41.03.85	9069
L'Hoir Arthur	rue des Bailleries, 24	5081 Meux	081.56.07.77	
Marcelle Laurent	rue Chapeau de Curé, 25	6120 Nalinnes	0474.94.65.79	9254
Massaut Jean	ch ^{ée} de Namur, 49	5170 Profondeville		
Matthys Bruno	rue Léon Dosimont, 72	5170 Bois de Villers	081.22.94.73	
Michel Vincent	rue Taille des Marchés, 3	6500 Leugnies	0479.39.78.14	9024
Mirco Sébastien	chemin de Richelle, 7	4600 Visé	0495.93.28.30	8920
Picard David	rue du Coin du Bois, 56	7370 Dour	0475.69.23.45	7723
Piwowarczyk Karolina	ch. des 2 maisons, 69 bte 49	1200 Bruxelles	0485.06.06.21	8061
Ronvaux Christophe	rue de Dave, 76	5100 Jambes	0493.74.94.74	1537
Rousseaux François	rue Rochers de Frènes, 7	5170 Lustin	081.41.10.43	
Semal Alain	rue Bourbesée, 35	6230 Pont-à-Celles	0494.05.36.72	7709
Ville Thierry	rue des Gurzias, 7	5560 Mesnil-St-Blaise	0472.55.49.12	8062
Willem Sébastien	Sollerwee, 6	L 9689 Tarchamps (Lux)	+352.661898515	8710
Yazbeck Victor	rue Père Cambier, 17	5000 Namur	0477.26.31.94	159

Les membres stagiaires du SCUCL

Ansiu Yannick	rue de Tellin, 60	6927 Bure	0497.93.51.48	
Funcken Florian	ch ^{ée} de Wavre, 300	1390 Grez-Doiceau	010.84.26.81	9197
Perret Catherine	ch ^{ée} de Wavre, 300	1390 Grez-Doiceau	010.84.26.81	9128
Schoonbroodt Christelle	impasse Macors, 35	4000 Liège	0487.18.70.38	8003

Les groupements associés

Spéléo-Club Pic Hardy, responsable : Thierry Descamps.

Spéléo-club la Roussette, responsable : Roger Cossemyns.

Nature Témoin asbl, correspondant : Bernard Magos, Sabonadière, 30760 Issirac (France).



LES ACTIVITES DE 2016

Gérald Fanuel

En 2016, nous avons comptabilisé 81 activités spéléos (et diverses en surface) ainsi que 72 activités de plongées. Nous avons donc un total de 153 activités rapportées pour l'année. Une fois de plus, c'est dans la moyenne.

Ce sont toujours principalement des activités de quelques-uns ou des initiatives individuelles.

Serait-ce dans l'air du temps ? Nous pouvons nous poser la question...

Cependant, en mai 2017, un « camp spéléo de club » a été organisé dans le Lot, avec un réel succès et la volonté unanime des participants de recommencer... si c'est possible !

Alors ?

Sous terre...

Les visites de classiques (et moins classiques...!) en Wallonie :

09/01/2016 Grotte du Pré aux Tonneaux à Rochefort.

Participants : Olivier V, Amandine, Alain Vdb, Patrick, Pol.

23/01/2016 Fort de Suarlée, réalisation de photos : mise à l'eau, rappel, échelle...

Participant : Dédé. Autre participante : Florence J.

24/01/2016 Petite balade sur le magnifique massif de Freyr et visite du trou du Chien à Anseremme.

Participant : Dédé. Participants SCAN : Jean-Paul, Jojo, Thierry, Florence.

06/02/2016 Réseau de Frênes à Lustin, jusqu'à la salle de la Glisse.

Participants : Dédé, Pol, Christophe. Participants SCAN : Florence, Jojo.

16/03/2016 Trou Bernard à Maillen, descente par le Number Two jusqu'à la Veuve Clicquot.

Participants : Pol, Christophe.

24/03/2016 Balade karsto dans le domaine et dans les grottes de Han dans le cadre des journées de l'eau, guidés par Yves Quinif.

Participants : Anne, Gérald, Jean-Pierre, Michèle, Lucienne.

10/04/2016 Grotte des Avins dans le cadre de l'AG de la CWEPS.

Participants : Gérald, Anne avec Jean-Pierre et Michèle T.

01/05/2015 Trou du Chien à Anseremme. Deux fois au fond successivement par les deux itinéraires principaux.

Participants : Gérald, Anne, Geoffroy, Christophe.

05/05/2016 Grotte de la Fosse aux Ours à Rochefort dans le cadre du rassemblement de l'ANAR FFS/UBS/SSS à Han-sur-Lesse.

Participants : Gérald et Anne avec Jean-Pierre et Michèle T.

06/05/2016 Pompage et ouverture du trou des Crevés à Belvaux pour l'ANAR.

Participants : Olivier V, Amandine, Gérald, Anne, Patrick D, Geoffroy, Christophe, Pol, ainsi que Jean-Pierre et Michèle.

07/05/2016 Visite du laboratoire souterrain de la grotte de Lorette et incursion dans la grotte de Han guidés par Yves Quinif, suivies d'une visite du musée archéologique guidés par Marc Jasinsky dans le cadre du rassemblement de l'ANAR à Han.

Participants : Anne, Gérald avec Jean-Pierre et Michèle T.

12/06/2016 Trou des Charrues et carrière souterraine des Grands Malades.

Participants : Anne, Gérald. Participants SCR : Jean-Luc, Jérôme, Maurice, Nicolas.

15/06/2016 Trou d'Haquin.

Participant : Serge. Autre participant : Laurent.

26/06/2016 Trou des Charrues et carrière souterraine des Grands Malades à Beez.

Participants : Pol, Christophe.

09/07/2016 Trou Ernest à Nettine.

Participants : Eric, Olivier V, Amandine, Gérald, Anne, Pol, Alain Db, Corentin.

04/08/2016 Trou Manto et grotte Saint Etienne, traversée et entraînement à la topo.

Participant: Gérald. Participant SCB : Pitchoun.

14/08/2016 Trou d'Haquin à Maillen.

Participants : Christophe, Pol.

21/08/2016 Trou Bernard à Maillen, réseau Number Two.

Participants : Olivier V, Eric, Alain Vdb, Geoffroy, Christophe, Pol.

04/09/2016 Réseau de Frênes.

Participants: Dédé, Pol, Christophe.

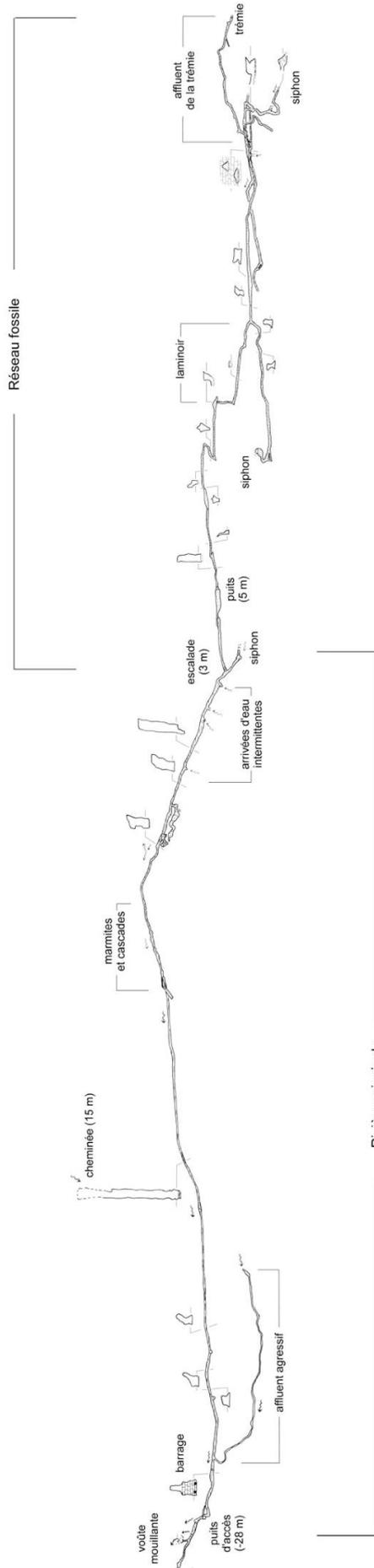
Participants SCAN : Florence, Jojo.

15/10/2016 La Lesse Souterraine, première visite : pour 5 guides VVS de cavités fermées visitables lors des Journées de la Spéléo + un invité (grottes de Han).

Participants : Olivier V, Amandine, Pierre, Geoffroy, Alain Vdb.

Rivière souterraine du Puits Bouillant

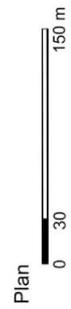
Saint-Aubin-Chateauneuf (Yonne)



Topographie :

- Spéléo-club de Chablais
- Plan dressé par Bouchard Bruno
- avec Bouchard Frédérique
- Del Peso Cindy
- Giacometti Fabrice
- Hugot Diéier
- Koscielak Pascal
- Roëming Aurélien
- Suchet Gilles
- avril août 2001
- mai 2002
- avril août 2001
- avril août 2001
- mai 2002
- mai août juin novembre décembre 2001
- mai août septembre 2002
- juillet 1979

- Matériel Utilisé :
- Compass Surnto (degrés)
 - Climomètre Surnto (degrés)
 - Double-décimètre



16/10/2016 La Lesse Souterraine, deuxième visite : pour les VIP + un invité (grotte de Han). Navigation et réseaux annexes.

Participants: Eric, Yannick, Gérald, Anne, Pol.

Autres participants : Guido (la Cordée), Jean-Pierre et Michèle T, Jean (Han).

23/10/2016 La Lesse Souterraine, troisième visite : pour +/-10 spéléos du SC Sans Ciel et 3 invités (Grottes de Han).

Participants: Eric, Olivier V, Alain Vdb, Pol.

01/12/2016 Trou d'Haquin.

Participants : Serge, Sébastien. Autres participants : Alex, Laurent.

10/12/2016 Grotte d'Eprave, visite quasi intégrale, très boueuse!

Participants : Olivier V, Amandine, Alain Vdb, Gérald, Anne.

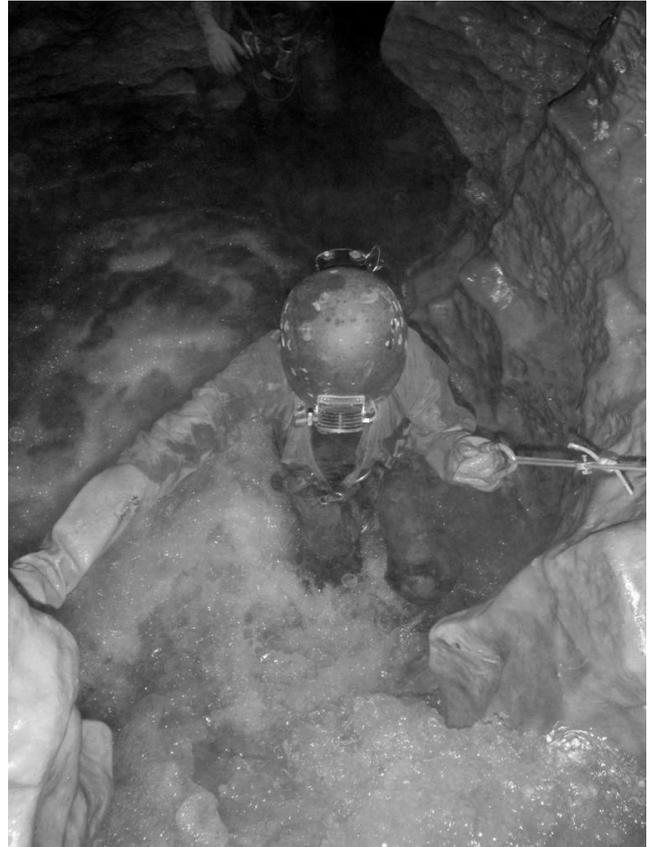
Autres participants : André, Michèle.

11/12/2016 Abîme de Lesve.

Participant : Pol.



Avec L'ARSHaL au Puits Bouillant (Yonne, Fr).



Photos : Quentin Drion et Gérald Fanuel.

Les journées de désob, topo, équipement, protection, recherche, etc. :

18/01/2016 Trou des Charrues et carrière souterraine des Grands Malades, comptage des chauves-souris.

Participants : Gérald, Anne, Jean-Pierre, Christian (SC Savoie).

30/01/2016 Grotte de Lorette à Rochefort, côté Val d'Enfer. Nettoyage, démontage de vieux câbles dans l'ancien réseau touristique. A continuer.

Participants : Luc, Olivier V, Geoffroy, Gérald.

29/02/2016 Effondrement à Seilles, photos et mesurage pour la CWEPSS.

Participants: Gérald, Anne. Participant CWEPSS : Georges.

20/04/2016 Explo et topographie des dalots à Ampsin.

Participant: Serge. Autre participant : Laurent.

18/06/2016 Grotte de Lorette à Rochefort, suite de l'opération de nettoyage.

Participants : Luc, Catherine, Eric, Patrick, Pierre, Gérald, Anne.

31/10/2016 Chantier de désob à Waulsort.

Participant : Serge. Autre participant : Alex.

08/11/2016 Relevés topos en extérieur dans le vallon du Colébi et topo du trou des Choucas.

Participant : Gérald. Participant GSCD : Jean-Benoît.

Les sorties spéléo hors frontières :

15/02 au 15/03/2016 Camp du GSAB au Mexique.

Participant : Dédé.

04 au 09/04/2016 Plongée et escalade en Ardèche.

05/04 Escalade sur les falaises de Chaulet.

09/04 Escalade sur les falaises de Mazet.

Participants : Serge, Anne-Pascale. Autre participant : Laurent.

12/04/2016 Grotte de l'Ours sur le Semnoz à Leschaux (Savoie, Fr).

Participants : Gérald, Anne, Participants SC Savoie : Christian D, Jean D ...

14/05/2016 Rivière souterraine du Puits Bouillant à St Aubin-Château-Neuf (Yonne, Fr) à l'occasion du week-end d'Assemblée Générale de l'ARSHaL en Bourgogne.

Participants : Gérald, Anne. Autres participants Bernard L, Laurence P.

17 au 20/06/2016 Le projet était de gravir le Mont Aiguille (2087 m), mais la météo en a décidé autrement et nous avons dû nous contenter de la via ferrata des gorges d'Agnielles.

Participant : Dédé. Participante SCAN : Florence.

13 au 20/08/2016 Participation au camp de l'ARSHaL au Bentailou (Pyrénées Ariégeoises, Fr).

14/08 Grotte de la Cigalère, raccords topo dans le cours principal jusqu'à la salle Blanche.

15/08 Grotte de la Cigalère, topo dans l'affluent Gino.

16/08 Grotte de la Cigalère, topo dans l'affluent Gino.

17/08 Grotte de la Cigalère, topo de la Chapelle de Donnée.

18/08 Relevés en extérieur entre la grotte et le Bentailou.

Participants : Gérald, Anne.

22/08/2016 De passage dans le Lot, visite de la grotte de la Bigourdane pour y admirer les petites gravures magdaléniennes.

Participants : Gérald, Anne. Autres participants : Thierry, Nathalie.

06 au 12/09/2016 Séjour actif dans les Bauges (Savoie, Fr), chez Christian et Doumette.

07/09 Via Ferrata près du col du Chat.

08/09 Grotte de Mandrin.

09/09 Traversée du P25 de Saint François et balade au-dessus de St François de salle.

10/09 Grotte des Eaux Mortes, formation cadres CDS73 dans le grand porche de la grotte.

11/09 Grotte de Prér rouge, désob et un peu de première!

Participants : Anne, Gérald, Anne-Françoise.

Participants SC Savoie : Christian, Doumette, Jean, Véro, Serge...

10 au 14/11/2016 Raid éclair dans le Minervois. Merci à Claude et Suzanne Raynaud qui nous accueillent.

12/11 Grotte d'Aldène, visite guidée de la galerie des Pas sous la conduite de Philippe Galant.

13/11 Grotte de Pousselières.

Participants : Gérald, Anne. Participants La Cordée (Mouscron) : Guido, Myriam.

La participation aux actions du Spéléo-Secours :

06/03/2016 Exercice Spéléo Secours avec plongeurs à Denée et gestion de surface.

Participants : Gérald, Anne, Pierre, Fabrice, Jean, Marc, Bernard, Serge, Roger.

16 et 17/04/2016 Week-end Spéléo Secours à Floreffa et au trou Bernard.

Participants : Olivier B, Eric, Fred, Gillou (dans le rôle de la victime), Dédé.

18/06/2016 Journée technique de cadres du Spéléo-Secours à la carrière du SCR à Humain.

Participants : Olivier B, Gérald, Anne.

Les activités d'entraînements et de formation (sous terre et en surface) :

10/01/2016 Escalade à la Roche aux Corbeaux près de Durbuy.

Participant : Dédé. Participante SCAN : Florence.

17/01/2016 Mise en jambes sur la citadelle de Namur au départ de Salzinnes.

Participants : Anne-Françoise, Gérald, Anne, Christian et Doumette (SC Savoie).

19/01/2016 Balade entre Goyet et Strud et retour via la Chapelle N.-D. de Bon Secours.

Participants : Anne-Françoise, Gérald, Anne, Christian et Doumette (SC Savoie).

20/01/2016 Randonnée dans la vallée de la Houille près de Felenne.

Participants : Jean-Pierre, Michèle, Anne-Françoise, Gérald, Anne, Christian et Doumette (SC Savoie).

21/01/2016 Escalade diurne et nocturne sur glace aux cascades de Chanxhe.

Participant : Fred. Autres participants : Julien L, Aurélie D, Gauthier L.

30/01/2016 Running Trail de nuit à Gesves, 8 km.

Participants : Pol, Fred, Jean-François, Patrick, Olivier V, Amandine.

11/02/2016 Escalade indoor à Roc Evasion.

Participant : Serge. Autres participants : Alex, Laurent.

09/04/2016 Escalade à Hotton.

Participant : Dédé. Autre participante : Florence J.

24/04/2016 Parcours d'entraînement au Fort de Barchon organisé par le SQUAD.

Participants : Christophe, Jean-François, Pol.

29/04/2016 Balade d'entraînement autour de Gastuche et Basse-Wavre.

Participants : Anne, Anne-Françoise, Gérald.

02/05/2016 Escalade à Hotton.

Participant : Dédé. Autre participante : Florence J.

16/05/2016 Marche d'entraînement entre Havelange et Durbuy (28 km).

Participant : Dédé.

03/07/2016 Escalade à Beez et Marche-les-Dames.

Participant : Dédé. Participante SCAN : Florence.

16 au 23/07/2016 Camp canyon de l'UBS à Cresciano (Tessin, Ch.).

Canyons : Val Grande, Val del Gei, Cuniassio, Iragna inferior, Cresciano inferior, Corripo intermédiaire et inférieur et 2e fois Cresciano inferior.

Participant : Pol.

10/07/2016 Participation au Big Jump à Han-sur-Lesse.

Participants : Dédé, Olivier V, Amandine, Marc, Pierre, Pol, Alain Db, Corentin, Arnaud.

Participante SCAN : Florence.

Les guidages et activités de découverte :

28/02/2016 Réseau de Frênes, activité organisée avec la ComJ de l'UBS.

Participants : Fred, Alain Dp, Alain Db, Alain Vdb, Fabien, Pol, Jean-François, Christophe, Patrick.

Autres participants : Ari, Julien, et 10 "jeunes".

14/07/2016 Guidage à la grotte Sainte Anne à Tilff, 7 personnes encadrées.

Participant : Dédé. Participante SCAN : Florence.

17/07/2016 Initiation au trou d'Haquin. La grande première pour Karolina.

Participants : Olivier B, Anne, Gérald, Karolina.

07/08/2016 Chantoir de la Laide Fosse, un peu de corde pour Yannick qui en est à sa 2e grotte.

Participants : Alain Vdb, Eric, Yannick.



Navigation sur la Lesse souterraine.



Photos : Gérald Fanuel.

Sous l'eau...

Les plongées souterraines en Wallonie :

02/01/2016 Bauche (St Laurent).

Participant : Shrek.

07/01/2016 Bauche (St Laurent).

Participant : Shrek.

21/01/2016 Warnant cross.

Participant : Shrek.

11/02/2016 Bauche (St Laurent).

Participant : Shrek.

11/02/2016 Trou du Diable à Anhée.

Participants : Jean-Philippe D, Jean-Claude D, Shrek, Cynthia L.

12/02/2016 Plongée à Anhée.

Participant : Serge. Autres participants : Alex, Laurent.

12/03/2016 Plongée à Denée.

Participant : Fabrice.

08/04/2016 Warnant cross.

Participant : Shrek.

08/04/2016 Warnant pré.

Participant : Shrek.

10/04/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

10/04/2016 Plongée à Denée.
Participant : Shrek.

11/04/2016 Deux plongées à Rhisnes.
Participant : Shrek.

13/04/2016 Plongée souterraine à la carrière de Rhisnes
Participant : Serge. Autres participants : Alex, Laurent.

14/04/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

15/04/2016 Plongée à Denée.
Participants : Jean-Claude D. Autres : Michael F.

22/04/2016 Plongée à Warnant cross.
Participants : Jean-Claude D. Autres : Didier W.

25/04/2016 Warnant cross.
Participant : Shrek.

25/04/2016 trou du Diable à Anhée.
Participant : Shrek.

28/04/2016 Bauche (St Laurent).
Participant : Shrek.

05/05/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

09/05/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

24/05/2016 Warnant cross.
Participant : Shrek.

20/06/2016 Plongée à Awans.
Participant : Shrek.

24/06/2016 Plongée à Denée.
Participant : Shrek.

01/07/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

08/07/2016 Bauche (St Laurent).
Participant : Shrek.

15/07/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

04/08/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

28/08/2016 Plongée à Bauche.
Participant : Cynthia L.

01/09/2016 La Patate.
Participant : Shrek.

04/09/2016 La Patate.
Participant : Shrek.

04/09/2016 Plongée à Rhisnes.
Participant : Shrek.

09/09/2016 L'Aubergine.
Participant : Shrek.

16/09/2016 Trou du Diable à Anhée.
Participant : Jean-Philippe D. Autres : Laurent M, Michael F.

23/09/2016 Bauche (St Laurent).
Participant : Shrek.

26/09/2016 Bauche (St Laurent).
Participant : Shrek.

29/09/2016 L'Aubergine.
Participant : Shrek.

01/10/2016 Plongée à Denée.
Participant : Shrek.

02/10/2016 Warnant cross, dernière avant le pompage de 15 m d'eau.
Participant : Shrek.

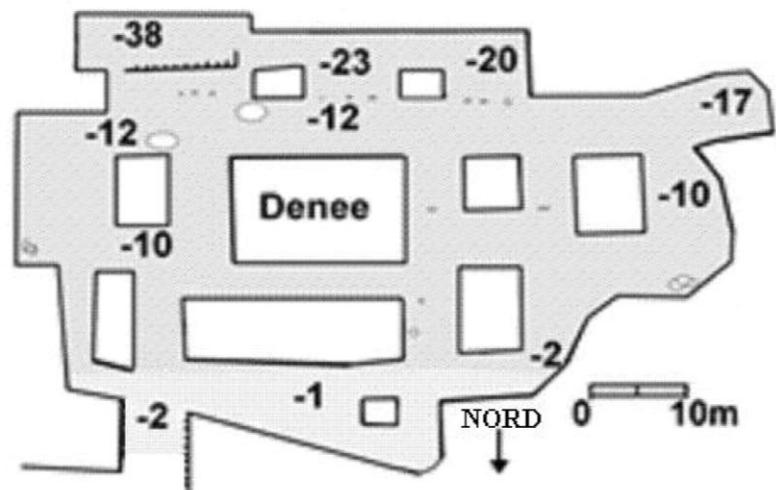
02/10/2016 Warnant pré.
Participant : Shrek.

22/10/2016 Plongée à Bauche.
Participant : Cynthia L.

21/11/2016 Bauche (St Laurent).
Participant : Shrek.

02/12/2016 Plongée à Bauche.
Participants : Cynthia L, Jean-Philippe D.

DENEE



D'après Thierry Villé, 2010.

05/12/2016 Plongée à Denée.
 Participante : Cynthia L.
10/12/2016 Plongée à Denée.
 Participant : Fabrice. Autre participant : Alain S.
14/12/2016 Plongée à Rhisnes.
 Participant : Shrek.
16/12/2016 Plongée à Bauche.
 Participante : Cynthia L.
20/12/2016 Trou du Diable à Anhée.
 Participant : Shrek.
21/12/2016 Warnant pré.
 Participant : Shrek.
25/12/2016 Bauche (St Laurent).
 Participant : Shrek.
28/12/2016 Plongée à Bauche.
 Participante : Cynthia L.
29/12/2016 Warnant pré.
 Participant : Shrek.



Dédé à Denée.

Photo : Laurence ...

Les plongées souterraines hors frontières :

19/03/2016 Plongées (2) à la Douix de Chatillon.
 Participants : Jean-Claude D, Jeff, Thierry V.
04/04 au 09/04/2016 Plongées et escalade en Ardèche.
 04/04 Plongée à la Goule du Pont.
 07/04 Plongée à la Marnade.
 08/04 Plongée au Goul de la Tannerie.
 Participants : Serge, Anne-Pascale. Autre participant : Laurent.
02/07 au 06/07/2016 Plongées dans le Languedoc.
 02/07 Font Estramar,
 06/07 Font Estramar.
 Participants : Thierry V, Jeff
29/07 au 01/08/2016 Plongées dans la région des Grands Causses (France).
 29/07 La Sorgues
 30/07 Les Douzes, jusqu'au terminus + siphon aval.
 30/07 L'Hironselle, 6^e plongeur à avoir exploré cette cavité, arrêt à 20 m du terminus, aide au portage : Cédric B.
 31/07 L'Esperelle.
 01/08 L'Esperelle.
 Participant : Shrek.
18/08/2016 Plongées (2) à la Douix de Chatillon.
 Participants : Jean-Claude D. Autres : plongeurs français...
21 au 24/08/2016 Plongées dans le Lot.
 21/08 Saint Georges,
 22/08 Landenouse,
 23/08 Saint Sauveur,
 24/08 Ressel.
 Participant : Fabrice. Autre participant : Jérôme C.
21 au 28/08/2016 Plongées dans le Lot.
 21/08 Cabouy,
 22/08 Saint Sauveur,
 23/08 Ressel,
 24/08 Saint Georges,
 25/08 Ressel,
 26/08 Cabouy,
 27/08 Saint Sauveur,
 28/08 Ressel,
 Participant : Thierry V.
01 au 03/11/2016 Plongées dans le Lot.
 01/11 Saint Georges,
 02/11 Cabouy,
 03/11 Ressel.
 Participant : Shrek.



Serge à Denée avec le Spéleo secours

Photo : Marc Van Espen

Les activités d'entraînements et de formation :

13/01/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
 Participants : Jean-Claude D, Jeff, Serge, Fabrice. Autres participants : Jean-Marie G, Manu Vdb.
10/02/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
 Participants : Jean-Claude D, Jeff, Jean-Marie H, Fabrice. Autre participant : Didier W.

06/03/2016 Spéléo Secours, exercice plongée à Denée.
Participants plongeurs : Serge, Roger, Marc, Bernard, Shrek, Fabrice, ...

09/03/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Jean-Claude D, Jeff. Autre participant : Manu Vdb.

13/04/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Jean-Claude D, Jeff, Jean-Marie H.

11/05/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Jean-Claude D, Jeff, Shrek. Autres : Marc D.

10/08/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Fabrice, Jeff.

09/09/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Fabrice, Jeff.

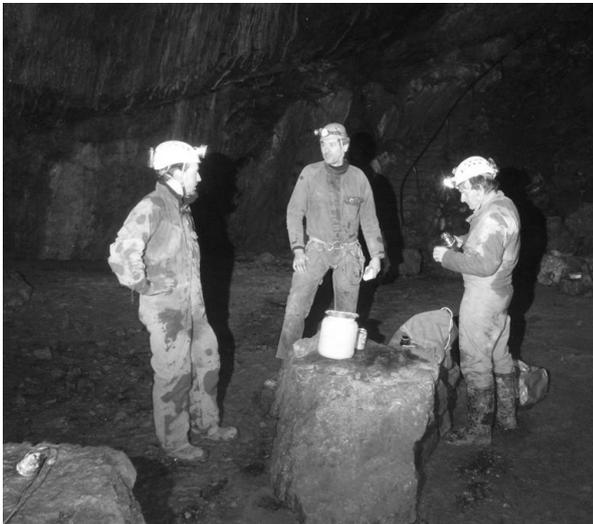
11/09/2016 Plate Taille, tirer du fil et exercices sans masque.
Participant : Jean-Philippe D.

30/09/2016 Plate Taille, tirer du fil et exercices sans masque, palmage et valve drill.
Participant : Jean-Philippe D.

09/11/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Shrek, Jeff.

20/11/2016 Floreffa, tirer du fil et exercices sans masque et valves drill.
Participant : Jean-Philippe D.

14/12/2016 Villers-Deux-Eglises, entraînement UBS.
Participants : Fabrice, Jeff. Autre participant : David P.



Nettoyage à la grotte de Lorette (Rochefort).



Photos : Gérald Fanuel.

En surface...

19/01/2015 Réunion de la CWEPPSS au local de la SSN.
Participant : Gérald.

28/01/2016 Réunion du Conseil d'Administration au local.
Participants : Fred, Dédé, Gérald, Anne, Roger. Invité : Jean-François.

05/02/2016 Soirée cinéma au local. Deux films de plongée souterraine.
Participants : Roger, Gérald, Alain Dp, Serge, Shrek, Dédé, Christophe, Florence ...

20/02/2016 Assemblée Générale de la SSN au local suivie du traditionnel petit repas festif.
Participants : Olivier B, Fred, Anne, Gérald, Jean, Alain Dp, Thierry, Roger, Jean-François, Lucienne, Alain Db, Ingrid, Olivier V, Amandine, Geoffroy.

19/03/2016 Assemblée Générale de l'UBS à Wellin.
Participants : Olivier B, Fred, Roger, Geoffroy, Gérald, Anne.

06/04/2016 Réunion SSN/SCUCL, Conseil d'Administration.
Participants : Olivier B, Fred, Gérald, Anne, Dédé, Olivier V, Eric, Geoffroy.

15 au 17/04/2016 Rassemblement spéléo régional Rhône-Alpes de la FFS à Lescheraines (Savoie, Fr).
Participants : Gérald, Anne.

22/04/2016 Soirée spéciale au local : "programme des activités".
Participants : Olivier B, Olivier V, Fred, Gérald, Alain Vdb, Geoffroy, Alain Db, Christophe ...

22/05/2016 Aménagement et mise en ordre du local à Beez. Début du chantier.
Participants : Olivier B, Olivier V, Amandine, Gérald, Eric, Christophe, Gérald, Thierry.

29/05/2016 Aménagement et mise en ordre du local à Beez. Suite du chantier.
Participants : Olivier B, Gérald, Alain Db, Corentin, Alain Vdb, Geoffroy, Pol.

07/10/2016 Soirée spéciale de préparation des canots en vue des sorties à la Lesse Souterraine.
Participants : Eric, Geoffroy, Gérald, Pol, Alain Db.

21/10/2016 Après-midi à Sclayn organisé par la CWEPS à l'occasion de la sortie de l'AKWA des bassins du Hoyoux, Solières, Sclayn, Andenelle. Visite du domaine et de la grotte Scladina.

Participants : Gérald, Anne...

25/10/2016 Réunion de la CWEPS au local à Beez.

Participant : Gérald.

28/10/2016 Nettoyage des canots au local.

Participants : Eric, Olivier V, Fred, Gérald, Pol...

11 au 13/11/2016 Journées de la Spéléologie Scientifique à Han-sur-Lesse.

Participants : Pierre, Marc, Pol.

8/12/2016 Assemblée générale du SCUCL à Louvain-la-Neuve.

Participants : Olivier V, Eric, Alain Vdb, Marc, Pierre G, Pierre D, Luc, Catherine, Amandine, Geoffroy, Anne, Gérald, Pol.

13/12/2016 Réunion du Conseil d'Administration au local.

Participants : Fred, Anne, Gérald, Dédé, Thierry.

16/12/2016 Au local, nettoyage des canots utilisés à la Lesse Souterraine, suite et fin.

Participants : Eric, Gérald, Anne, Alain Vdb, Pol.

Les visiteurs du réseau de Frênes.

Ces groupements spéléos sont descendus dans le réseau de Frênes en utilisant la clé gérée pour nous par Lucienne Golenvaux. Sauf exception, une seule visite extérieure au club est prévue par jour et seulement le week-end afin de limiter la sur-fréquentation du site et les dérangements des riverains de la rue du Belvédère.

02/01/2016 Speleo Nederland.

30/01/2016 Spéléo Club les Stalags (Bruxelles).

02/03/2016 Verbond van Vlaamse Speleologen (formations moniteurs).

19/03/2016 Speleo Klub van de K.U.Leuven (SPEKUL).

09/04/2016 Spéléo Club Tornacum (Tournai).

07/07/2016 Speleo Nederland.

02/10/2016 Spéléo Club Centre Terre (Nivelles).

08/10/2016 Spéléo Club du CAF de Lille (France).

30/10/2016 Speleo Klub Styx (Gent).

12/11/2016 Speleo Klub Styx (Gent).

13/11/2016 Groupement Interclub de Perfectionnement en Spéléologie (GIPS – Bruxelles).

29/12/2016 Speleo Klub van de K.U.Leuven (SPEKUL).

En mode statistique...

Généralités :

En 2016, nous comptons ainsi 49 journées d'activités spéléos proprement dites et 18 journées d'entraînement, escalade, randonnée, canyoning... Il faut noter que le camp au Mexique a duré un mois mais que, sans rapport détaillé, il est comptabilisé comme une seule activité d'une seule journée dans une seule grotte. Compter aussi 82 journées de plongées souterraines et 10 journées d'entraînement, principalement à Villers-Deux-Eglises.

Sous terre, elles ont occupé 183 participants de la SSN et du SCUCL et 76 extérieurs aux clubs auxquels il faut encore ajouter une vingtaine de « guidés ». Toutes ces participations se répartissent entre 35 personnes différentes (extérieurs : 35 personnes également). Il y a 6 spéléos qui comptabilisent plus de 10 activités pour l'année. Les participations extérieures sont particulièrement nombreuses cette année et la moyenne de participants par activités est très élevée : moins de grottes, mais plus de personnes !

Sous l'eau, les plongées ont occupé 102 participants de la SSN et du SCUCL et 17 extérieurs au club recensés. Toutes ces participations se répartissent entre 13 personnes différentes (extérieurs : 11 personnes). Il y a 3 plongeurs qui comptabilisent plus de 10 activités pour l'année.

Spéléos et plongeurs SSN/SCUCL confondus : 265 participations de 45 personnes différentes.

Hors sites d'entraînement et autres activités de surface, 31 sites spéléos différents (20 en Wallonie) et 23 sites de plongée souterraine différents (9 en Wallonie) ont été visités. Notons que 9 sites spéléos et 15 de plongée ont été visités plus d'une fois.

Il faut y ajouter une série d'activités hors terrain et d'activités d'entraînement qui participent à une vie de club animée en dehors des sites souterrains, mais dont on ne comptabilise pas les participants.

Evolution sur plusieurs années :

Le premier tableau ne prend en compte que les activités qui se passent sur le terrain, ce sont les plus significatives.

Comme expliqué plus haut, les activités de longue durée non détaillées dans ce rapport sont, par défaut, comptabilisées comme une activité d'un jour.

Dans le deuxième tableau, les activités sont classées par type. Les activités de plusieurs jours ou celles qui nous ont vus sur plusieurs sites, dans plusieurs grottes ne sont reprises qu'une fois. Par contre, il se peut qu'une même activité soit classée dans plusieurs catégories, comme par exemple, une plongée dans le Lot, reprise comme sortie hors frontières mais aussi comme plongée. Le total ne correspond donc pas nécessairement à la somme des activités classées par type.

Personnes, jours, sites de 2006 à 2016...

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Participation membres	201	309	255	268	244	203	245	376	264	285	265
Journées d'activités	141	130	112	121	97	86	121	244	200	177	159
Sites visités	80	82	88	103	91	72	117	159	188	157	159
Sites différents visités	50	45	54	61	53	48	68	72	64	66	74

Sous terre, sous l'eau, dehors, au local et ailleurs, par type d'activité de 2006 à 2016...

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Visites de classiques	27	31	38	26	29	27	35	27	19	17	25
Désobs, recherches	7	15	12	13	8	3	6	10	24	11	7
Sorties hors frontières	6	11	12	12	18	7	8	20	16	15	9
Spéléo Secours	7	9	4	4	6	2	7	4	6	5	3
Plongées souterraines	11	15	14	3	9	4	25	75	94	94	92
Entraînements divers	8	5	2	8	8	6	11	19	19	27	18
Guidages	0	2	5	11	6	3	5	7	3	4	4
Hors terrain	6	6	13	12	8	13	13	17	18	15	18
Total	72	88	100	89	81	65	107	138	163	157	177



Dans le Lot en mai 2017.



Photos : Olivier Vrielynck.

ENTRE AUTRES ACTIVITES...

Le 13 mars 2016 : descente dans le trou Bernard

Pol Lessire

Nous arrivons sur place vers 11 heures. Nous sommes obligés de stationner près du cimetière de Mont car il n'y a pas moyen d'accéder en voiture à la prairie du Bernard...

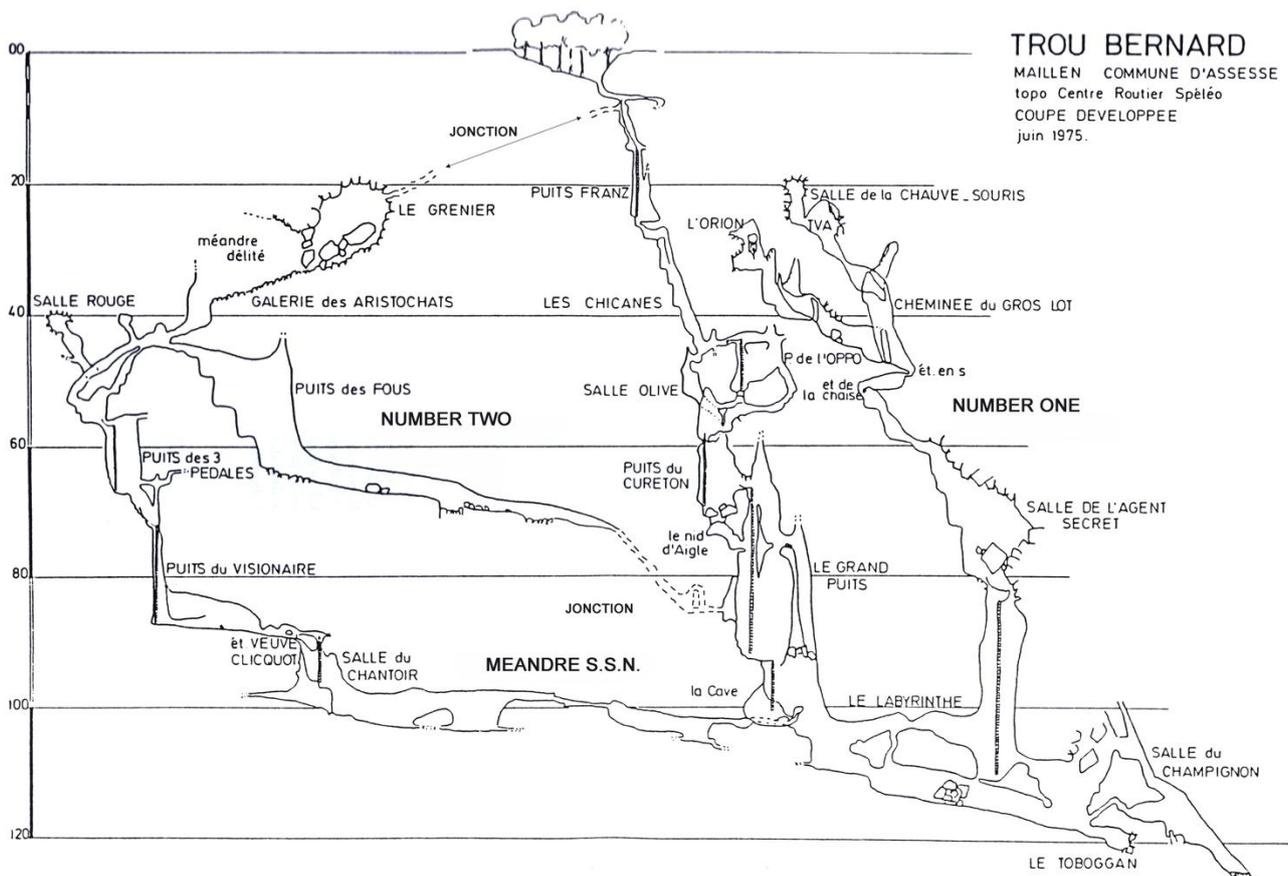
Nous sommes deux, Christophe et moi, et nous décidons de descendre par le Number Two. Les cordes dont nous disposons nous permettront peut-être de descendre jusqu'à la Veuve Clicquot, mais certainement pas plus bas. Equipement des puits successifs y compris celui des 3 Pédales. Comme prévu, nous nous arrêtons au-dessus de l'étranglement de la Veuve Clicquot.

Nous rencontrons deux hollandais qui venaient du méandre SSN et qui sont remontés par nos cordes (!?!).

Remontée des puits avec Christophe au déséquipement.

Sortie vers 14 heures.

Participants : Pol, Christophe.



Le 14 avril 2016 au Fort de Barchon

Pol Lessire

L'ouverture du parcours spéléo dans le fort de Barchon est une activité organisée chaque année par le S.Q.U.A.D. pour l'U.B.S.

10H30 : Arrivée sur place.

Après inscription, parcours B : pourtour de la tour d'aération (qui était envahie de personnes des services Grimp).

Descente dans la tour avec mauvaise surprise en bas du puits : 80 cm d'eau FROIDE.

Remontée du tunnel d'aération et sortie par l'étranglement sous l'escalier.

Enchaînement ensuite par le réseau C : étroit !

Après un bon verre, on a enchaîné par le réseau E : (comme Encombré) mais assez sympa.
A 17h00, on s'est fait mettre à la porte car les organisateurs déséquippaient, donc retour à la cantine.
Fin d'activité à 17h30.

Participants S.S.N. : Christophe, Jean-François et Pol.

Le 7 août 2016 : visite de la Laide Fosse

Eric Dulière

Objectif avoué: faire un peu de corde avec Yannick qui en est à sa 2e grotte.

Ambiance aquatique à la Laide Fosse. Juste ce qu'il faut pour la vue et le son sans excès. L'excès, c'est quand le niveau amont commence à monter au moment où on fait bouchon dans l'étréture du 2e ressaut.
Tant mieux pour Yannick qui est en combinaison de toile. Pas qu'il ait peur de l'eau, mais je n'ai pas envie que le froid le fatigue et je sais que je vais traîner comme toujours pour équiper l'escalade et la vire et donc qu'Alain et lui devront poireauter un peu en attendant.

Escalade équipée, je redescends, Alain monte, j'explique la montée, poignée et croll à Yannick.

- "Ah oui, un peu comme les prussik, alors?"

Première fois qu'un néophyte me fait ce coup là ...

Maman élagueur-grimpeur a initié fiston.

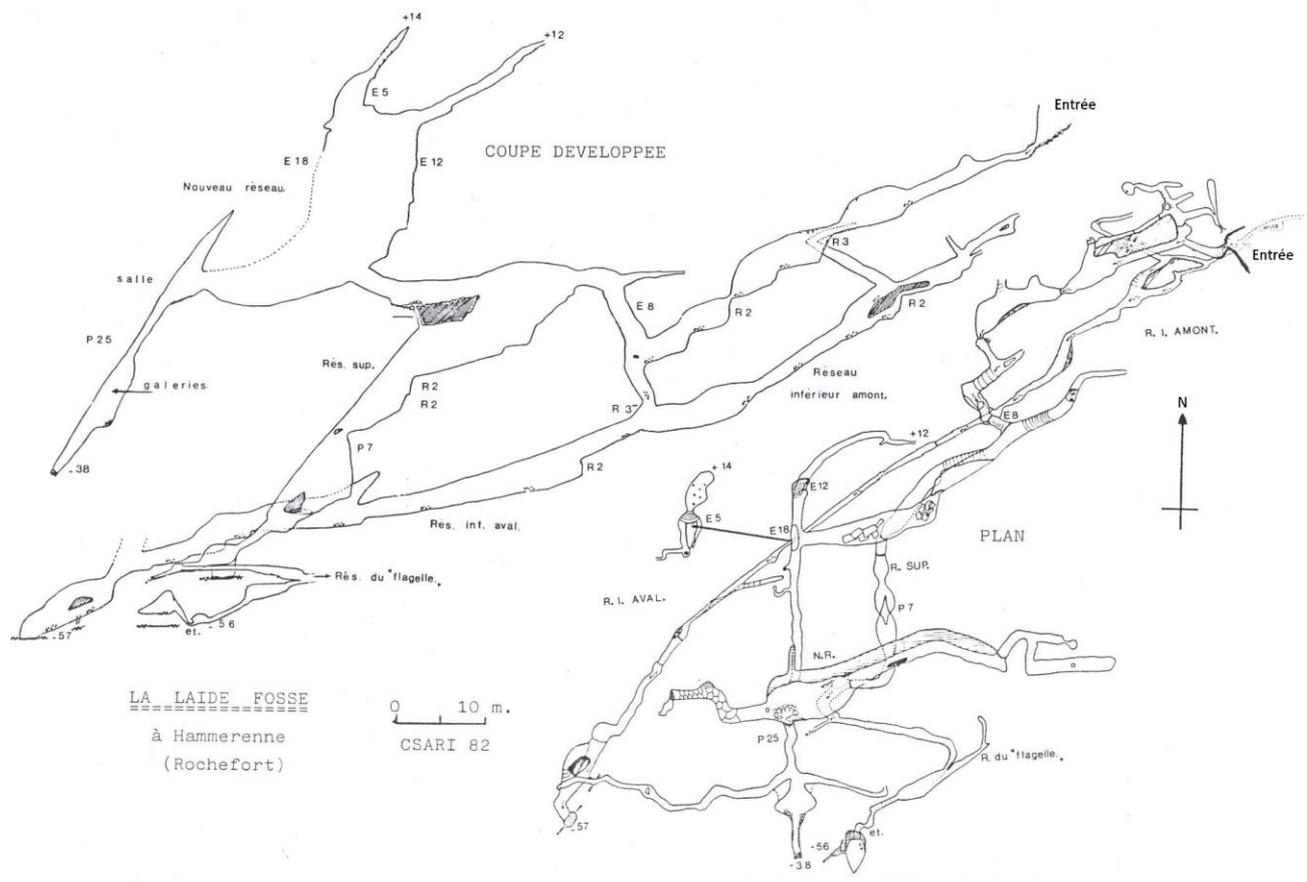
Bref, montée sans difficulté particulière. Vire enchaînée sans difficulté non plus.

- "C'est un peu comme une via-ferrata..."

Ça, ce sont les balades italiennes avec Papa.

Descente dans la faille en fin de vire et désescalade des 2 ressauts. Je ne suis pas passé souvent par là... j'avais oublié le puits qui suit et je suis à court de corde. Le kit (de toute façon vide) est resté en fin de vire.

Suite par le ressaut supérieur. Yannick furette à gauche et à droite, il nous entraîne dans un bout de galerie juste avant le puits oblique que je ne me souvenais plus d'avoir visité. Tant mieux, jolis gours et quelques coulées stalagmitiques.
Un peu de guano aussi, mais pas de chauve-souris (vivante du moins) en vue.



Je bloque avant l'étranglement en bas. Je sais que je ne la remonte pas sans aide et comme je dois faire 50% du poids de l'équipe, je ne prends pas le risque.

Remontée sans histoire. Je devrais peut-être préciser que je souffle comme un bœuf à la fin de chaque escalade, mais on me reprocherait mon manque d'entraînement alors, je passe pudiquement. Yannick en redemande. Alain semble l'avoir adopté. Si vous avez l'impression que je suis un peu trop fier du ket, j'assume ;-).

Participants : Alain Vdb, Eric, Yannick (neveu du précédent).

Les 15, 16 et 23 octobre 2016 : trois journées de canotage sur la Lesse... Souterraine !

Pol Lessire

Le SCUCL a organisé en 2016 une « campagne » de visites à la Lesse Souterraine. Il faut dire que ces visites demandent une certaine organisation.

Ainsi, le vendredi 7 octobre en soirée, nous nous retrouvons déjà au local de la SSN à Beez pour préparer les canots qui seront nécessaires : préparation de tout le matériel, tests de gonflage, dégonflage/pliage/enkitage...

Prêts au départ !

Ce soir-là, nous sommes cinq : Eric, Geoffroy, Gérald, Alain Db, Pol.

Le samedi 15 octobre, une première descente à Belvaux est prévue. Elle commence par l'acheminement des canots jusqu'à l'embarcadère de la rivière souterraine. Cette première navigation est organisée en réciprocité pour 5 guides VVS de cavités visitables lors des journées de la spéléo. Un invité des grottes de Han accompagne aussi ce groupe. Tout le matériel reste en place pour la deuxième journée.

Participants : Olivier V, Amandine, Geoffroy, Pierre, Alain Vdb.

Le lendemain, dimanche 16 octobre, la deuxième journée est organisée pour les VIP invités par Gérald (Jean-Pierre et Michèle Thiry, Guido Debrock) et un guide des grottes de Han.

Nous passons par la rivière car le cadenas de la grille ne correspondait pas aux clefs en notre possession.

Passage de la Drève aux Etançons et puis la vire, traversée de la salle Gus, salle avec de beaux massifs stalagmitiques en hauteur, pour arriver à l'embarcadère (boueux).

A partir de là, descente de la Lesse Souterraine jusqu'au premier siphon puis parcours glaiseux en ramping dans le Réseau Chinois et descente au bord de l'eau dans le Labyrinthe vers le siphon terminal. Vaste volume !

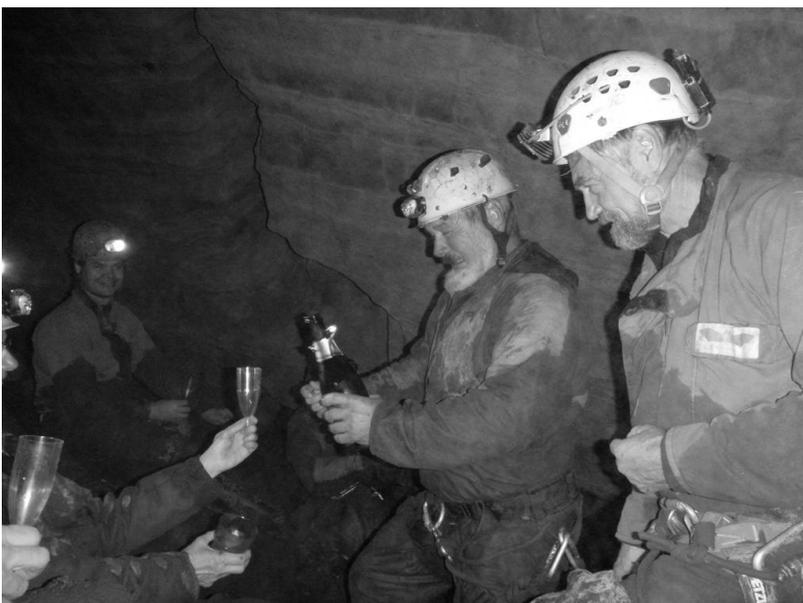
Retour par le même chemin et visite d'une galerie latérale très belle, la galerie des Bancs.

Retour à l'embarcadère et sortie en laissant toujours les canots sous terre en prévision de la troisième visite.

Petite cérémonie à la sortie, à l'initiative de Jean-Pierre pour marquer ses 50 ans de spéléologie. Ça s'est fêté au Champagne en attendant qu'un groupe de touristes s'éloigne du gouffre de Belvaux.

Fin de l'activité à 14h30.

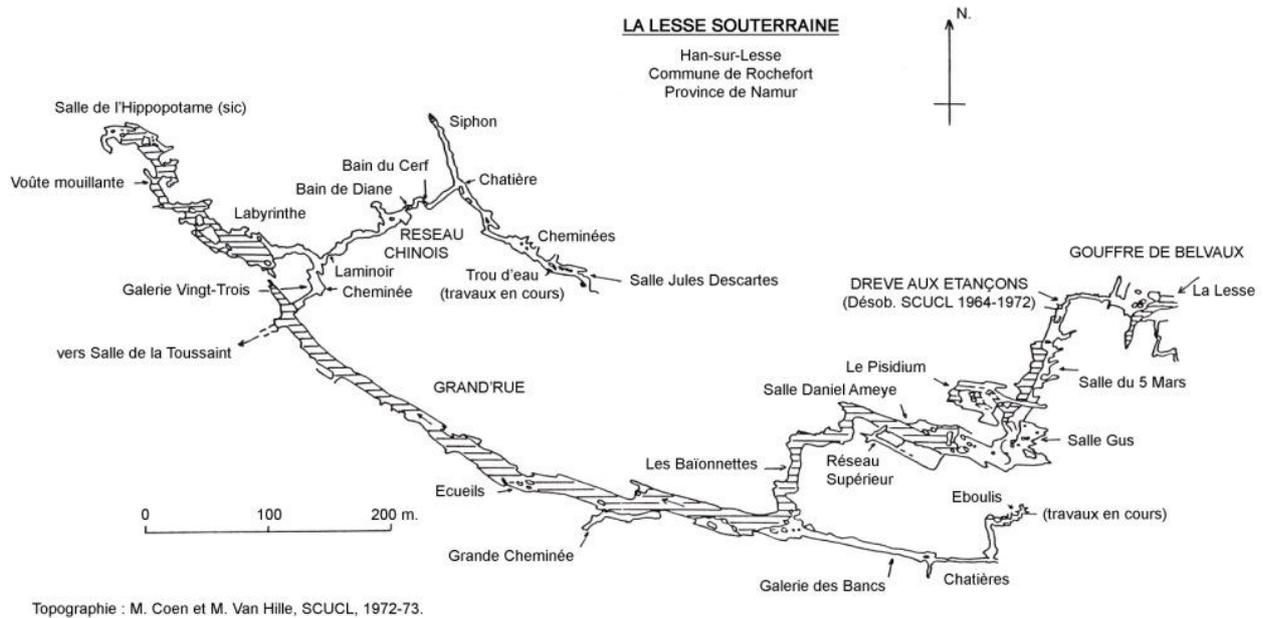
Participants : Eric, Yannick, Gérald, Anne, Pol.



50 ans de spéléo !



Photos : Gérald Fanuel



Le dimanche suivant, le 23 octobre, c'est un guidage d'une quinzaine de spéléos du club « Les Sans Ciel » avec Greg Morelle et Léon Lambert.

Même parcours que le dimanche précédent jusqu'au siphon terminal. Les galeries du fond sont toujours aussi boueuses et les rampings aussi dégoutants. Visite au retour de la galerie latérale.

Dégonflage, pliage et enkitage de tous les canots restés là depuis une bonne semaine.

Sortie des bateaux avec l'aide de quelques spéléos des Sans Ciel.

Remontée du Gouffre de Belvaux en terrorisant quelques touristes : ben oui, très sales, remplis de boues et transportant des bateaux pas plus propres, c'était Halloween avant l'heure !

Sortie par la grille du fond du parc, car on avait la bonne clef cette fois-ci.

Retour aux voitures où nous avons terrorisés un groupe de touristes hollandais.

Nettoyage sommaire du matos et des bateaux puis apéro offert par Greg.

Fin d'activité à 16h30.

Participants : Olivier V, Eric, Alain Vdb, Pol.



Canotage souterrain...



Photos : Gérald Fanuel

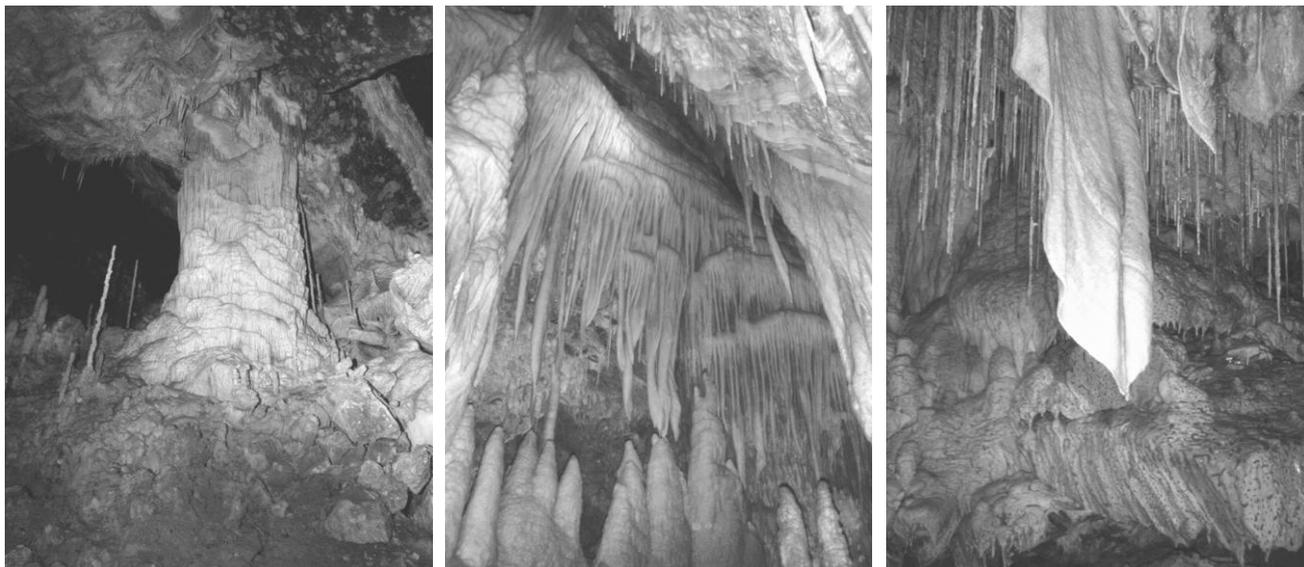
Et pour nous, ce n'est pas fini...

Le vendredi 28 octobre rendez-vous au local pour le nettoyage des canots. Malgré le premier rinçage à Belvaux, un nettoyage en détail au tuyau d'arrosage est encore bien nécessaire. Toute la soirée y passera !

Participants : Eric, Olivier V, Fred, Gérald, Pol et...

Ce ne sera que le vendredi 16 décembre que la remise en ordre sera terminée par le dernier essuyage, le saupoudrage de talc jusque dans les moindres recoins, le pliage, l'emballage et le rangement des précieux canots prêts pour le prochain usage !

Participants : Eric, Gérald, Anne, Alain Vdb, Pol.



Il n'y a pas que de l'eau et de la boue dans la Lesse Souterraine.

Photos : Gérald Fanuel

Le 11 novembre 2016 en Bourgogne : le réseau de Francheville.

Alain Van Den Broeck

Traversée de la Combe aux Prêtres par la rivière, vers le puits de la Rochotte.
Avec Tanguy (le guide), Yoann (le vidéaste), Mathieu, Max, David, Daniela, Alain.

Descente de Combe aux Prêtres (-52m.) : P10, MC, P7 et P20.

Remontée de Rochotte (75m.) : P24, P27, P16, P8.

Tournage d'une vidéo.

Rando gratifiante par sa diversité, autant dans le parcours que dans ses coups d'œil.

Rivière pas mal gonflée par les pluies des jours précédents, et parfois un peu rapide pour mes capacités natatoires...

Quand même, la pontonnière est paraît-il conseillée pour la Rivière des Gours.

La remontée finale par Rochotte réchauffe efficacement, d'autant qu'à la sortie (Temp. 2°C) m'attendaient les jeunes qui se chargeaient entre-temps d'y ramener le van et ses précieuses serviettes et autres vêtements secs.

Le luxe quand même, après ces quelques heures de bonheur mouillé (sur un total de 4 à 5 heures? -Quand on aime, on ne compte pas).

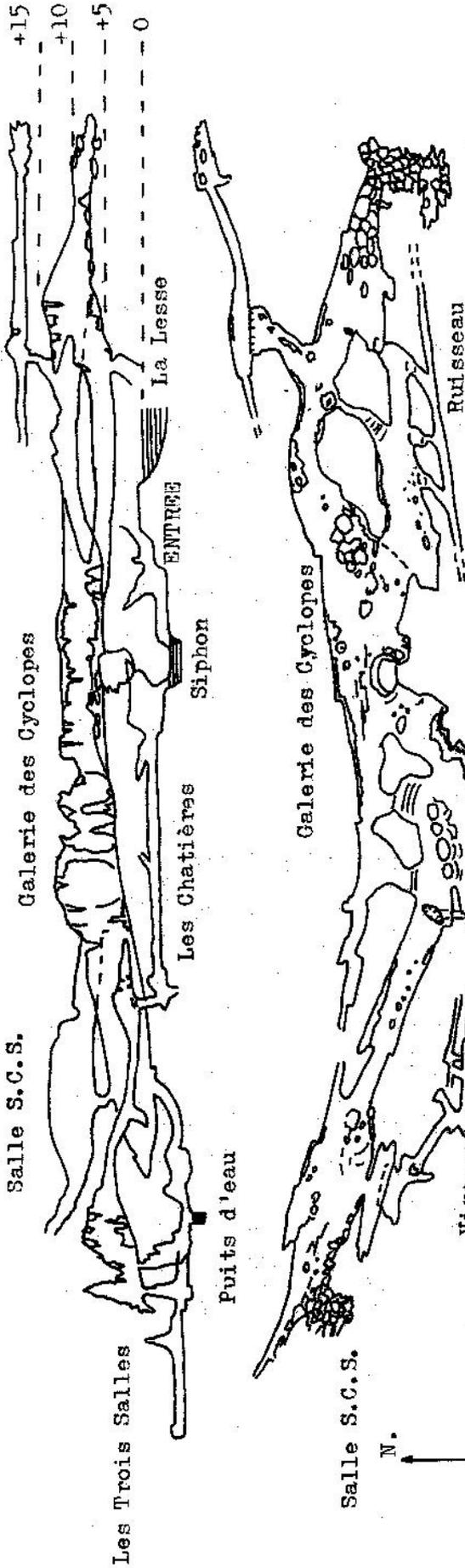
Retour au gîte, la trappiste de rigueur, le confort de la douche, et déjà une première vision de la vidéo avec ceux des autres participants qui avaient opté pour une autre activité.

Le site du GSAM (Groupe Spéléologique Archéologique de Mandœuvre) fournit en outre une vidéo avec des photos extraites qui montrent les différentes étapes du parcours, leurs dénominations et les cotes de profondeurs ainsi qu'une topo © 2009-2016 GSAM.

Voir-sur : <http://www.speleo-mandœuvre.fr/spip.php?article634>

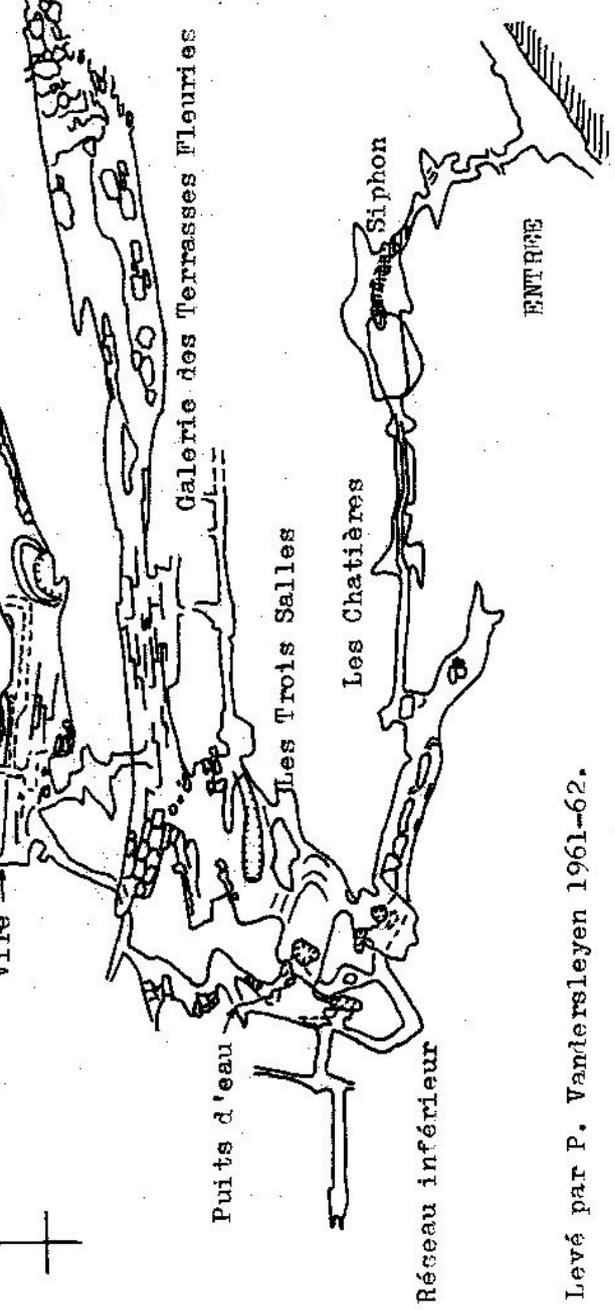
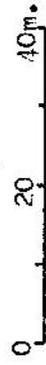
Noter que le GSAM passe un pont de singe avec l'eau au niveau des chevilles, quand nous (les Stalacs) en avons au-dessus du genou.)

COUPE



TROU DES CREVES
à Wavreille
Commune de Rochefort
Province de Namur

PLAN



Levé par P. Vandersleyen 1961-62.

RASSEMBLEMENT 2016 DE L'A.N.A.R. A HAN-SUR-LESSE

Gérald Fanuel et Olivier Vrielynck

L'A.N.A.R est au départ l'Association Nationale des Anciens Responsables de la F.F.S. devenue internationale depuis la fraternisation avec des coreligionnaires de l'U.B.S. et de la S.S.S. Il s'agit donc d'un rassemblement de vieux spéléos de France, de Suisse et de Belgique qui se tient annuellement en mai dans toutes sortes de hauts-lieux karstiques de France principalement, mais aussi de temps à autre en Suisse ou même par ici.

Du 4 au 8 mai 2016, tous ces joyeux fêtards, épris de dérision à la suite d'une « carrière » fédérale, généralement bien remplie pour la plupart, et pleine de leçons très diverses, se sont réunis au gîte de Han-sur-Lesse pour une parodie d'Assemblée générale festive pour laquelle chacun et chacune prévoit une bonne réserve de bulletins de vote liquides et enivrants, car... on y vote très sérieusement à verres levés ! En dehors de ce moment fort du séjour, des tas d'activités touristiques et spéléologiques sont organisées durant quatre journées.



L'Assemblée générale de l'A.N.A.R.



Le discours du Président, Paul Courbon.



On remarque les nombreux bulletins de vote.



Les anartistes.

Photos : Bernard Lips

Le vendredi 6 mai, sous un soleil généreux, le SCUCL était à la manœuvre pour organiser une visite du trou des Crevés pour 13 anartistes, mais aussi pour quelques autres spéléos d'ici et des personnalités de la Société des Grottes de Han, parmi lesquelles madame Brigitte Malou et monsieur Michel Timperman.

Dans le groupe de l'A.N.A.R., on pouvait reconnaître Jacques Chabert, Philippe Crochet, Annie Guiraud, Patrick Dériaz, Jean-Pierre et Michèle Thiry, Josiane et Bernard Lips, Gérald Fanuel, Anne Gallez, Jean-Marc Mattlet, Bernard Chirol...

D'autres anartistes, comme Paul Courbon, Michel Baille, Marc et Gaby Genoux, Henri Garguilo, Marcel Watier... visitaient ce jour-là la citadelle de Namur avec Lucienne Golenvaux.

A Belvaux, le rendez-vous des organisateurs est prévu vers 8 heures.

Dès 8h15, le matériel de pompage est descendu par le bois et la prairie directement en rive gauche de la Lesse. Cependant, le rendez-vous des visiteurs est fixé en rive droite.

Tenant compte du prestige des visiteurs, pour qu'ils ne se mouillent pas avant de rentrer dans la grotte, un pont de singe est installé au-dessus de la Lesse dont le niveau est un peu haut. Le pompage débute vers 9h30.



Tout le monde n'utilise pas le pont de singe !



Le SCUCL à la manœuvre.

Photos Gérald Fauvel

Le premier groupe, guidé par Geoffroy, rentre dans la grotte vers 11h20. Il compte une dizaine de spéléos dont Jean-Marc Mattlet et des anartistes, mais aussi Pol Xhaard, Gaëtan Rochez et deux gars de son club, et enfin Popol (SSN). Pour l'anecdote, c'est la seule grotte belge importante que Pol Xhaard n'avait jamais visitée.

Un petit quart d'heure plus tard, Gérald et Anne guident un groupe de sept spéléos, des anartistes, parmi eux Jean-Pierre et Michèle, et aussi Christophe (SSN).

Vers 14h15, Olivier rentre dans la grotte avec Brigitte Malou, Fernand Verbinnen, Michel Timperman, Richard Grebeude (qui n'avait plus vu la grotte depuis 30 ans !), accompagnés aussi d'Amandine et Patrick (SCUCL).

D'un point de vue pratique :

- le pont de singe a été bien utile,
- le système de balisage fonctionne bien,
- Olivier, Amandine et Patrick ont vidé quelques bacs de sédiments provenant des étroitures d'entrée et il faudrait continuer pour passer confortablement.

Au total, 26 ou 27 personnes ont visité la grotte à cette occasion.

Ont participé pour le SCUCL et la SSN : Olivier V, Amandine, Patrick, Geoffroy, Christophe, Gérald, Anne, Pol.



Photographes en action.

Photo : Patrick Dériaz.



Annie près du gour des Gnaps.

Photo : Philippe Crochet

PHENOMENES KARSTIQUES DE LA VALLEE DU RU D'ANDENELLE (ANDENNE)

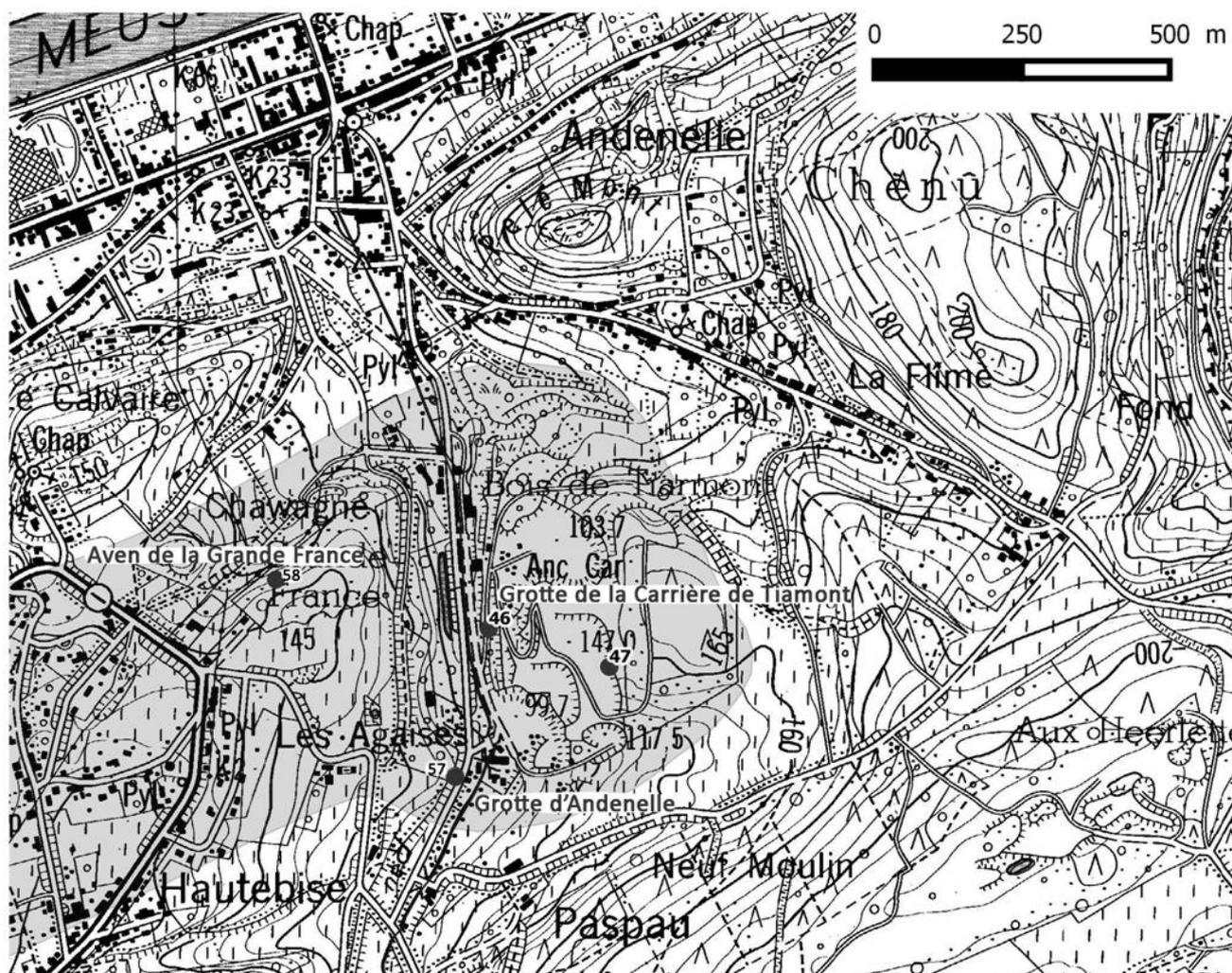
Gérald Fanuel

Un petit ruisseau de quelques kilomètres, le ru d'Andenelle se jette dans la Meuse en rive gauche, en aval d'Andenne. Cette petite vallée orientée du sud au nord, était qualifiée « sans grand intérêt » du point de vue karstique.

Cependant, une petite grotte quasi ignorée jusqu'il y a peu, totalement absente de la littérature, explorée pourtant par des Andennais en 1954 (marquage à l'appui), a été retrouvée et topographiée. Elle est répertoriée sous le nom de grotte d'Andenelle. Elle développe quand même 67 mètres de conduits exigus.

Lors de prospections pour la CWEPSS dans cette vallée, le 5 février 2016, deux autres cavités ont été pointées, l'aven de la Grande France, du nom du bois dans lequel il s'ouvre, et la grotte de Tiamont (ou Tiarmont ?), du nom de l'ancienne carrière dans laquelle elle a été ouverte lors de l'exploitation. Comme nous allons le voir ces deux cavités ne sont pas à proprement parler des grottes, mais sont néanmoins des cavités karstiques au sens large.

Les trois cavités sont situées dans le calcaire du Viséen.



Extrait de carte de l'AKWA (CWEPSS). Carte IGN 48/2 (ancienne édition au 1 :10000).

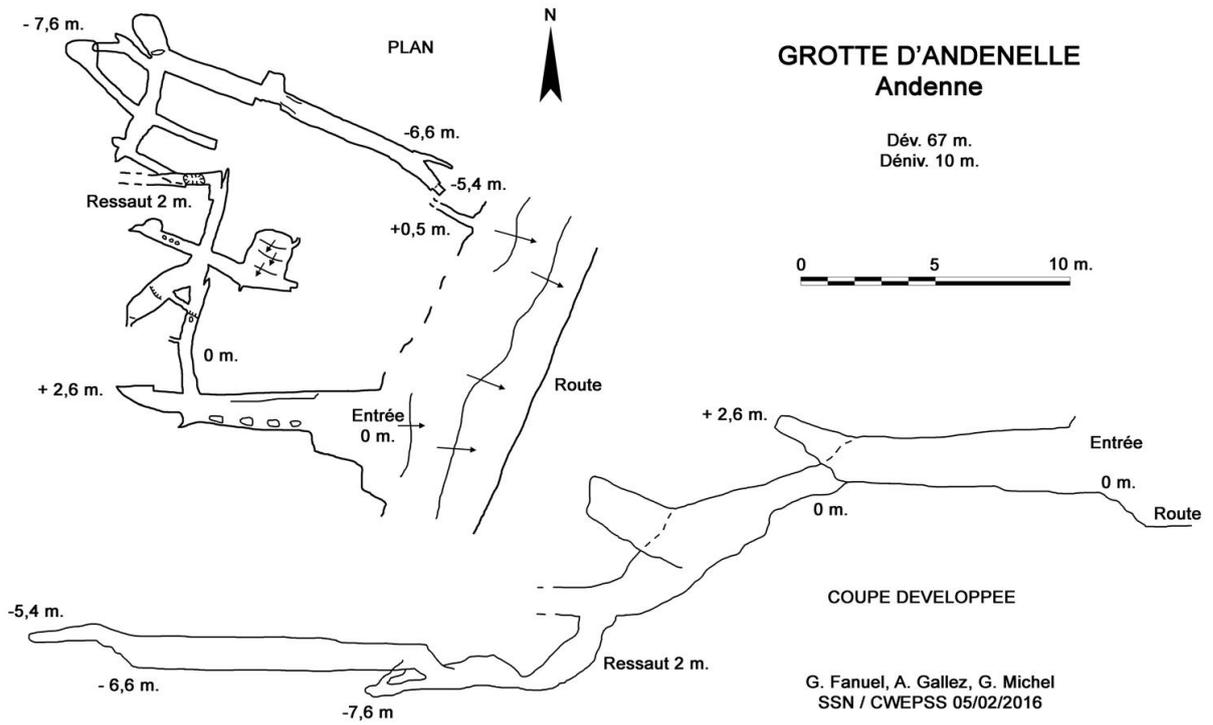
La grotte d'Andenelle.

La cavité s'ouvre sur le versant ouest de la vallée, à droite de la route qui monte vers Coutisse au départ d'Andenelle. L'entrée se situe à 3 m au-dessus du niveau de la route. La grotte débute par un beau petit porche prolongé par une galerie rectiligne de +/- 9 m. La suite est un réseau étroit et labyrinthique qui s'est formé au détriment d'un entrecroisement de strates et de diaclases dans un calcaire fortement altéré au préalable (fantômisation).

Un ressaut étroit de 2 m de hauteur suivi directement d'une étroiture constitue un passage dont le franchissement n'est pas aisé et nécessite (pour certains...) quelques contorsions. Il coupe ce petit réseau totalement fossile en deux parties globalement étroites et très peu concrétionnées.

Coordonnées Lambert 72 : X = 202.920, Y = 130.680, Z = 110 m.

N° AKWA : 48/2-57.



La grotte d'Andenelle, le porche.



La large galerie d'entrée.



En haut du ressaut de 2 m.



L'inscription de 1954.

Photos : Georges Michel

L'aven du Bois de Grande France

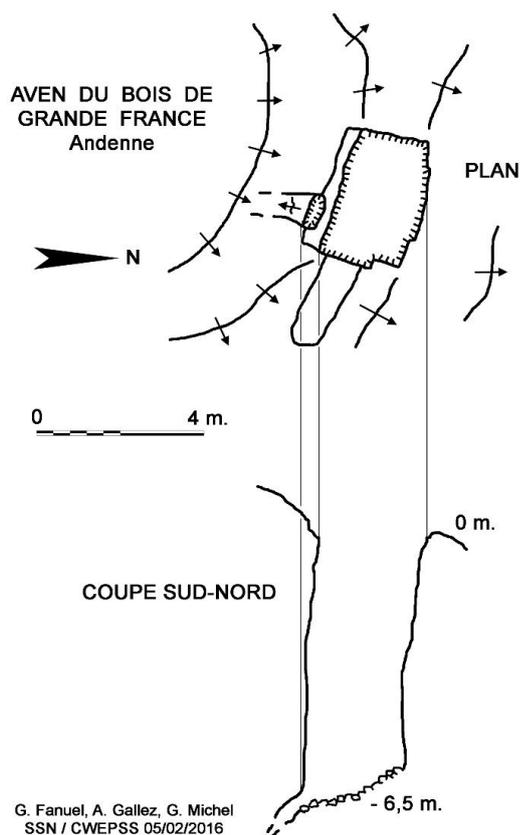
Sortant de la grotte d'Andenelle en combi spéléo, après en avoir levé la topo, nous discutons avec un jeune couple de riverains plutôt sympas. Ceux-ci nous indiquent et nous conduisent à un gouffre situé dans le bois de Grande France, au nord-ouest, en haut du versant, à quelques centaines de mètres de là.

Dans ce bois où le calcaire affleure ça et là, nous nous trouvons face à un trou béant de 2 m x 3 m dont nous ne voyons pas bien le fond. Pour y descendre, une corde est nécessaire. Heureusement, nous avons un bout de nouille dans la voiture et nous l'avons pris à tout hasard.

Après avoir accroché la corde à un arbre, Anne descend directement d'environ 7 mètres. Au fond, peu de prolongement. L'explo est vite terminée. Il nous reste à prendre quelques mesures.

Domage ! Un bel aven, on rêvait déjà sans trop y croire...

Ce puits vertical en pleine roche montre des strates qui semblent plonger quasi verticalement.



Dans le bois de Grande France... Un bel aven !

Photos : Georges Michel.

L'origine du phénomène paraît anthropique (activité d'extraction avec bourrelet de remblais), mais mériterait d'être étudiée. Un second puits presque totalement remblayé et fermé par des branchages est découvert quelques mètres plus haut et des cuvettes probablement de même origine sont visibles.

Coordonnées Lambert 72 : X = 202.630, Y = 131.015, Z = 130 m.
N° AKWA : 48/2-58.

La grotte de la Carrière de Tiamont (ou Tiarmont !?)

De l'entrée de l'ancienne carrière du même nom, prendre le chemin qui monte vers la gauche. Au niveau du premier palier de l'exploitation, à droite, une montée très raide de 5 mètres sur un cône d'éboulis et d'alluvions au pied d'une paroi de 7 à 8 mètres de haut, permet d'accéder à l'entrée de cette petite cavité. Une deuxième entrée peu visible du bas s'ouvre sous le sommet de la paroi située perpendiculairement à droite.

Cette petite cavité est formée dans un calcaire bien stratifié constitué de niveaux de 30 à 40 cm d'épaisseur. Des traces de forage montrent qu'elle a été ouverte et dégagée par des tirs de la carrière lorsqu'elle était en exploitation. La roche est très fracturée et ne donne pas l'impression d'une stabilité à toute épreuve !

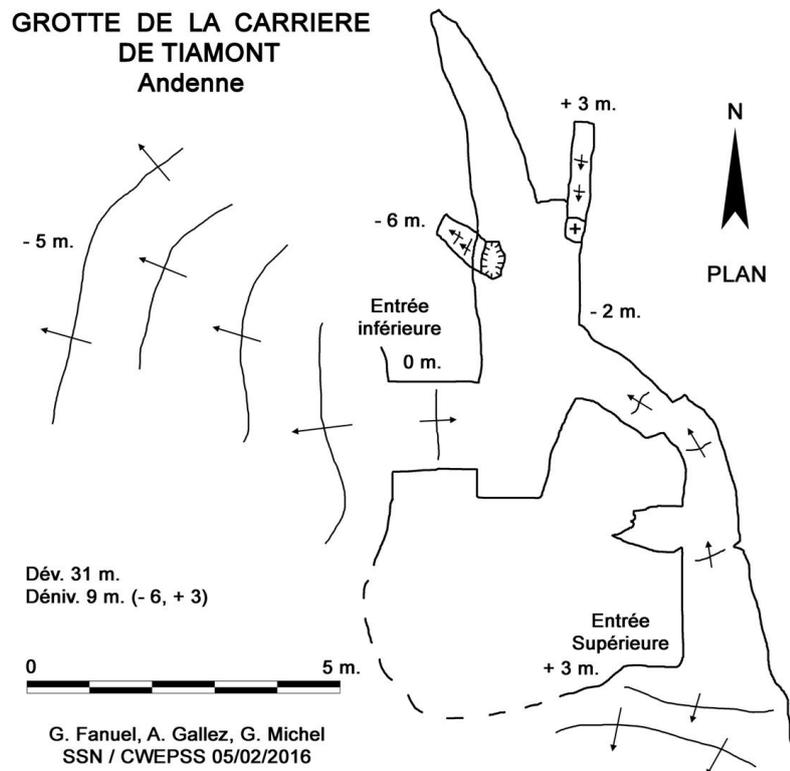
Après l'entrée haute et étroite, on descend dans le bas d'un couloir transversal qui se développe vers la gauche (nord) pour remonter en face dans un boyau qui mène à l'entrée supérieure.

Dans la galerie transversale, un petit départ descend de quelques mètres en direction du pied de la paroi.

Le toit semble prêt à s'effondrer et l'épaisseur de rocher entre la paroi de la carrière et l'intérieur de la grotte ne doit pas dépasser un mètre par endroits.

Coordonnées Lambert 72 :
X = 202.985,
Y = 130.936,
Z = 135 m.

N° AKWA : 48/2-46.



Prospection !

...Dans le bois de Grande France.



...Dans la carrière d'Andenne.

Photos : Georges Michel.

DESOBSTRUCTION DANS LA GROTTES DE PREROUGE (BAUGES, FR.)

Christian Dodelin

Du 6 au 12 septembre 2016, Anne et Gérald sont dans les Bauges.

Le 11 septembre, avec Jean Debrée, nous descendons dans Prérrouge pour leur montrer le nouveau chantier de la Géode par où nous espérons sortir en surface, ouvrant ainsi une entrée supérieure à la grotte qui affranchirait les explos futures du risque de montée de l'eau dans le réseau inférieur qui peut bloquer les spéléos sous terre pour plusieurs jours, sans possibilité de contact avec l'extérieur.

A quatre, après quelques heures de désob particulièrement gadoueuse, nous avons avancé de plusieurs mètres.



Désob bien collante...



Photos : Gérald Fanuel

Le 12 octobre 2016...

Participants : Jean Debrée, Bernard Lyonne, Christian Dodelin. TPST : 3 heures

Sortie intéressante à triple titres :

Le premier est de constater la présence de chauves-souris en nombre inégalé jusqu'ici dans la grotte. En effet dans la zone d'entrée on a comptabilisé 17 petits rhinolophes et une barbastelle.

Deuxième constat, les parois et le sol de la grotte sont secs et ce jusqu'au lac des touristes, ainsi que quelques portions d'arêtes rocheuses jusqu'aux baignoires puantes. On aura l'explication aux baignoires où un courant d'air aspirant est bien marqué. Les niveaux d'eau sont au plus bas, ce qui a désamorcé le passage de l'Egout. La nuit étoilée a été froide avec -3° à la Charniaz, résultat l'air froid est entré toute la soirée et la nuit, asséchant les parois au cours du réchauffement de l'air.

On se posait des questions au cas où notre désobstruction aboutirait, cela modifiera la ventilation dans la cavité ; mais pas tant que cela puisque nous avons la situation entrée basse et haute actuellement. Cela va durer jusqu'à demain puisque des pluies sont annoncées et l'égout retrouvera son calme.

Troisième constat, le perfo avec le burineur sera indispensable pour vaincre le dernier obstacle. En effet Jean et Bernard se sont acharnés au burin et au marteau après avoir fait quelques petits trous qui n'ont pas eu raison du plancher stalagmitique.



Position du désobstrueur, Jean pense qu'un karrimat donnerait plus de confort.

Les galets de la couche inférieure sont pris dans la calcite extrêmement dure à cet endroit. Christian a fait de l'aménagement avant la première lucarne pour plus de confort. Entrés à 10h15, nous étions dehors à 13h30, avec un retour par les passages inférieurs. Le siphon qui sépare la zone d'entrée des marmites puantes se passe sans se mouiller les pieds.



La lucarne à agrandir, le gant ou le casque donnent l'échelle.

Photos : Bernard Lyonne

Le 22 décembre 2016, Jean Debrée et Christian Dodelin pour une reconnaissance à Prérouge.

Quelques pailles dans le plafond ont dû agrandir la lucarne terminus. Le problème est l'absence de courant d'air ; aussi les pailles ont été mises jeudi dernier 15 décembre après des tentatives vaines de franchir cette lucarne par Fabien Hobléa, Patrick Lesaulnier, Bernard Lyonne et Laurent Lemaire. Impossible d'écorcher le plancher stalagmitique avec le burineur, c'est pourquoi l'option a été mise sur le plafond.

Ce jeudi 15/12, j'ai refait un cheminement de l'entrée de Prérouge à l'Auvent. Par rapport à la topo de 1952, il y a une faible différence, moins de 5 m



Le porche de l'Auvent et le bord de la strate qui lui fait suite dans la forêt

Une semaine s'est écoulée et l'idée est de faire des mesures des gaz dans le réseau depuis la diaclase.

A cet endroit on avait disposé une affiche indiquant le tir à la Géode pour inciter à la prudence.

Je cherche à récupérer l'analyseur de gaz que nous sommes censés avoir dans le lot secours, mais non. La carrière de Bellecombe est d'accord pour m'en prêter un.

Ce jeudi 22 avec Jean Debrée nous sommes à 9h30 à la carrière de Bellecombe mais l'appareil ne veut pas fonctionner. On se rabat sur une vieille méthode, la bougie, et filons à Prérougé.

Une heure après, nous sommes au terminus, aucune odeur, pas d'essoufflement, on poursuit.

30 m plus loin, la lucarne est toujours là avec un plafond modifié ; une paille qui n'a pas fonctionné reste en place.

Une fois les déblais dégagés, une stalagmite sur la droite empêche de franchir l'obstacle. Je laisse la place à Jean. Il veut tenter d'émousser la stalagmite. Je lui passe le burin et la massette et pendant qu'il négocie l'obstacle, j'améliore la lucarne précédente.

Absorbé par mes galets roulés qu'il faut dessouder de la calcite, je suis surpris d'entendre « je suis passé ». En fait Jean a réussi à décaper la stalagmite, poser son casque et franchir le passage avec la moitié du corps. Seulement il n'y voit rien son casque est resté derrière. Il revient, prend l'éclairage et sort de l'autre côté.

On décape un peu plus la dite stalagmite, on n'a pas le même gabarit, et je le rejoins. La progression est de courte durée. 4 ou 5 m plus loin la suite est barrée par un mur de galets. Vérification faite ils ne sont pas soudés par de la calcite et devraient se négocier sans trop de problème.

Il faudra revenir et donner un peu plus de confort sur les deux dernières lucarnes et engager la suite des festivités. On n'a jamais été aussi prêt d'être dehors. L'air est un peu plus frais dans cette dernière portion de galerie qui va en descendant tout en restant dans le même axe que le réseau précédent.



Jean devant le futur chantier.



La lucarne et les déblais du plafond. Photos : Christian Dodelin.

Le 6 janvier 2017...

Jean a contacté Yannick, ce jeune qui voulait rejoindre le club après l'expérience des JNSC à St François. C'est donc à trois (Christian de plus) que nous nous retrouvons pour une sortie d'initiation et désobstruction. Une heure après notre entrée nous sommes face au mur de galets que nous avons atteint l'an passé. Pendant que Jean et Yannick commencent une percée droit dans le mur, j'améliore ce que je peux à la lucarne pour tenter d'en faire un passage accessible à tous les gabarits.

Chacun de notre côté nous bataillons pendant une heure ; côté galets une avancée d'un mètre permet de voir une arrivée d'eau significative qui se perd au contact du plancher stalagmitique. On ne la voit pas reparaitre sur tout le nouveau tracé.

Yannick se prend au jeu et comprend que malgré la boue et l'exiguïté des lieux, on tente l'impossible pour de nouvelles aventures.



Le mur de galets fin 2016



L'orifice réalisé le 6 janvier.

Photos : Christian Dodelin.

Sortie du 14 janvier 2017...

Cette fois nous sommes quatre : Jean Debrée, Laurent Lemaire, Patrick Lesaulnier et Christian Dodelin pour revisiter le terminus. Pendant que l'agrandissement permet de poursuivre sur un nouveau mètre, Patrick perce et agrandit la lucarne avec le perfo burineur.

Nous avons créé un nouveau mur de galets sur la droite et l'arrivée d'eau se confirme, donnant au bout sur des galets propres et facilement détachables.

Rentrés à 10 heures nous sommes dehors à 14 h30. Nous complétons la sortie par une visite extérieure dans la neige pour voir l'Auvent et la strate qui se poursuit en montant dans la forêt et pourrait bien cacher la sortie vers laquelle nous nous acheminons depuis la Géode.

Un cheminement sous terre fait partie de nos projets depuis l'entrée de Prérouge jusqu'à notre point de désobstruction.



Patrick aménage la lucarne.

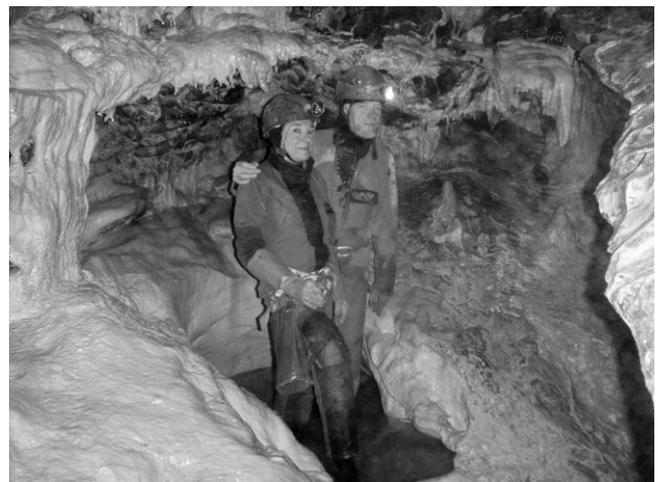
Aménagement d'un passage dans les galets.

En décembre 2017, Gérald et Anne sont de retour dans les Bauges.
Une visite du chantier est prévue le 6 décembre.

Gérald passe de longues minutes à examiner le chantier : exigu certes, mais la désob des galets n'est pas difficile, il faut juste s'organiser pour évacuer les déblais. Au plafond, on dirait qu'il y a de petits vides à suivre...
« La prochaine fois qu'on revient, si vous n'êtes pas sortis, il faudra absolument qu'on vienne creuser ici ! »



Dans la grotte de Prérrouge en 2017.



Photos : Gérald Fanuel

LA GROTTES D'ALDENE

Gérald Fanuel et Anne Gallez

Grotte de Fauzan, grotte de Cesseroas, grande grotte de Minerve, grotte de la Coquille, grotte d'Aldène...

Tous ces noms ont été donnés à une seule et même cavité, plus connue aujourd'hui sous la dernière appellation qui est utilisée dans les publications archéologiques et dans le nom de l'association qui en gère les visites spéléologiques.

Cette cavité importante du département de l'Hérault est située sur le territoire de la commune de Cesseroas, à environ 1,5 km au nord du hameau de Fauzan, mais aussi à peu de distance au nord-ouest de la petite localité de Minerve, capitale historique du Minervois.

La cité fortifiée est perchée au confluent de la Cesse et du Brian.

C'est un site médiéval remarquable, classé parmi les plus beaux villages de France.

Il a eu le triste privilège de connaître en 1210, le premier bûcher de la croisade contre les Cathares, sur lequel périrent 140 chrétiens qui avaient le grand tort de ne plus accepter le pouvoir et les excès de l'Eglise romaine au cours du 13^e siècle.

Revenons à la grotte...

Elle est accessible par la D182 qu'il faut quitter pour un chemin de terre descendant entre les vignobles.

On se trouve sur un plateau, partie sud d'un causse entaillé d'ouest en est par les gorges de la Cesse.



Minerve.

Photo : Gérald Fanuel.

L'entrée s'ouvre donc en rive droite, à 270 m d'altitude, par un porche impressionnant donnant sur une vaste terrasse qui surplombe d'environ 45 mètres le lit actuel de la rivière. On y descend par des failles et des vires très larges et confortables, de plus aménagées.

Les fermetures

La grotte est donc bien évidemment fermée... par une porte de bois au milieu d'un mur construit à travers le porche, puis par une gigantesque grille de 10 m de large sur 5 m de haut à travers la vaste galerie qui suit, puis encore par une porte blindée de 50 x 50 cm qui interdit l'accès aux réseaux inférieurs et enfin par une grille qui ferme totalement le début de la galerie des Pas... et peut-être d'autres que nous n'avons pas eu à passer.



Les gorges de la Cesse.



Photos : Guido Debrock.

La discordance minervoise

La grotte d'Aldène s'est formée dans les calcaires à alvéolines du Tertiaire (Éocène inférieur), déposés de l'Yprésien au Lutétien inférieur, qui reposent directement sur des calcaires dolomitiques du Primaire (Géorgien supérieur). Cette discordance de l'Éocène sur le Cambrien marque un « trou » dans le temps de 230 millions d'années, avec l'absence de l'ère Secondaire et du début du Tertiaire. Les bancs inférieurs de calcaire éocène s'amincissent en remontant vers le nord, attestant d'une transgression du sud vers le nord.

La puissance des calcaires à alvéolines qui augmente donc vers le sud ne dépasse pas 40 à 80 m qui donne le potentiel maximum du système karstique.

Pour faire simple, on peut imaginer que dans certaines galeries de la grotte, on se faufile entre des parois de calcaire du Tertiaire en ayant les bottes sur du calcaire du Primaire, ce qui n'est pas courant...

Une référence de plus pour ce site qui n'en manque déjà pas par ailleurs.

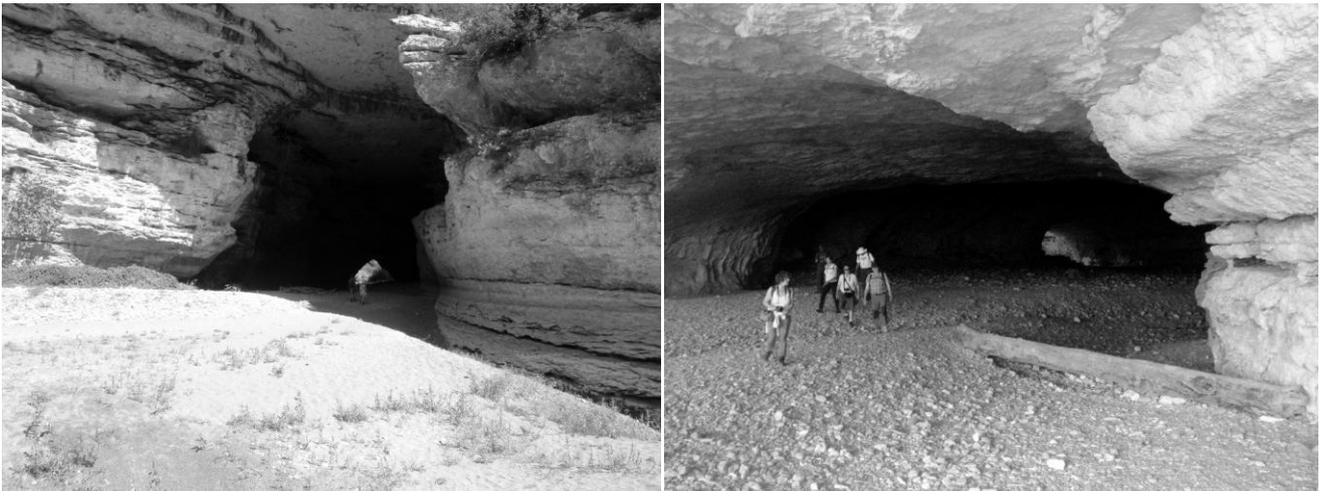
Le système karstique

La grotte qui se développe sur trois étages (le premier est en haut et le troisième en bas) fait partie du système karstique regroupant principalement d'amont en aval la grotte du Châtaignier, le réseau André et la grotte d'Aldène. Elle a un développement d'environ 8 km pour une dénivellation de 70 m. Tandis que le réseau André développe 3,2 km et la grotte du Châtaignier seulement 680 m.

A l'amont de la rivière souterraine qu'on retrouve dans le troisième étage de la grotte, on ne se trouve qu'à quelques centaines de mètres en aval du réseau André.

L'ensemble qui constitue l'amont de la Cesse souterraine appartient au système hydrogéologique Cesse-Pouzols dont les émergences se situent à environ 15 km en aval (Boulidou d'Agel, source de la Douze, Font de Cruzy, Font de Pal, sources de la Chaussée de la Cesse).

Sur le chemin vers la résurgence, dans les gorges de la Cesse, un peu en amont de Minerve (donc pas très loin), deux recoupements de méandres aux dimensions impressionnantes constituent d'autres phénomènes karstiques remarquables. La rivière, généralement à sec, ne les traverse plus sans doute que lors de crues exceptionnelles. Le « Pont Grand » a une longueur de 228 m et une hauteur variant de 6 à 28 m. Le « Pont Petit » mesure 126 m de long et a une hauteur moyenne de 15 m. Ces « Tunnels de Minerve » font partie des plus beaux sites géologiques de l'Hérault.



Les tunnels de Minerve : le Pont Petit et le Pont Grand.

Photos : Gérald Fauvel.

Les richesses archéologiques

De nombreuses signatures tapissant les parois de l'étage d'entrée attestent de la fréquentation importante de la cavité dès le 18^e siècle.

Aujourd'hui, ce sont les découvertes d'ordre anthropologique et archéologique qui font la renommée d'Aldène. Pourtant, en 1883, une catastrophe s'annonce. Un éminent scientifique décèle dans des échantillons prélevés dans la grotte, des phosphates de chaux de « bonne qualité » qu'il appelle Minervite, substance issue d'après lui de la décomposition des guanos de chauves-souris et des ossements d'animaux préhistoriques accumulés là. L'exploitation comme engrais commença en 1889 et s'arrêtera définitivement avec la guerre de 40-45. Ainsi, des montagnes de vestiges préhistoriques seront prélevés et réduits pour servir à amender les sols dans tout le Sud de la France, alors que, dès 1891, Emile Rivière démontre l'intérêt paléontologique du site (ossements, squelettes entiers...) et l'occupation humaine au Moustérien (silex taillés) qui, déclare-t-il, mériteraient une étude scientifique.

Quasiment tout le premier étage sera vidé et au passage, les plus belles concrétions de cette partie de la grotte seront aussi prélevées et vendues pour décorer des jardins. Les belles dimensions de la galerie principale sont ainsi d'origine anthropique !

Durant cette exploitation, les « belles pièces », des outils préhistoriques, des ossements d'ours, d'hyènes, de rhinocéros, de cervidés, de tigres... viennent enrichir la collection des exploitants. Ils témoignent de la richesse du site, mais cela n'a pas stoppé pour autant la destruction. La grotte devait en contenir des tas...

En 1927, un ouvrier mineur ouvre fortuitement un couloir supérieur dans lequel le préhistorien M. Guerret découvre des gravures larges et profondes (cheval, ours, félin, mammouth), mais aussi des traces et griffades d'ours et quelques empreintes de pas humains dans un diverticule. Il se rend compte très clairement que la Minervite se compose de vestiges archéologiques. Il déclare cependant que malgré le gâchis... « la grotte peut encore donner des surprises ». Ces gravures ont fait l'objet d'études et de relevés réalisés par Denis Vialou et publiés en 1979. Des planchers stalagmitiques et des charbons de cette galerie ont été datés plus récemment (Ambert P. et al., 2005) à plus de 30000 ans BP. Cela permet de faire remonter ces gravures au Paléolithique supérieur (Aurignacien).



Relevé de « l'ours rouge » et des griffures par Denis Vialou.

En 1948, l'Abbé Denis Cathala découvre le deuxième étage de la grotte et l'explore accompagné entre autres spéléos, par Norbert Casteret. Il y remarque des empreintes de pieds humains, des bauges et griffures d'ours, des traces et empreintes d'hyènes... Il se rend directement compte de la nécessité de protéger ce site, mais il décède deux ans plus tard.

Des datations ont prouvé depuis lors que les empreintes humaines et les frottis de torches qui les accompagnent remontent au Mésolithique. Ils datent d'environ 8000 ans BP.

Le 17 janvier 1955, la grotte est enfin classée au titre de « Monument Historique ».

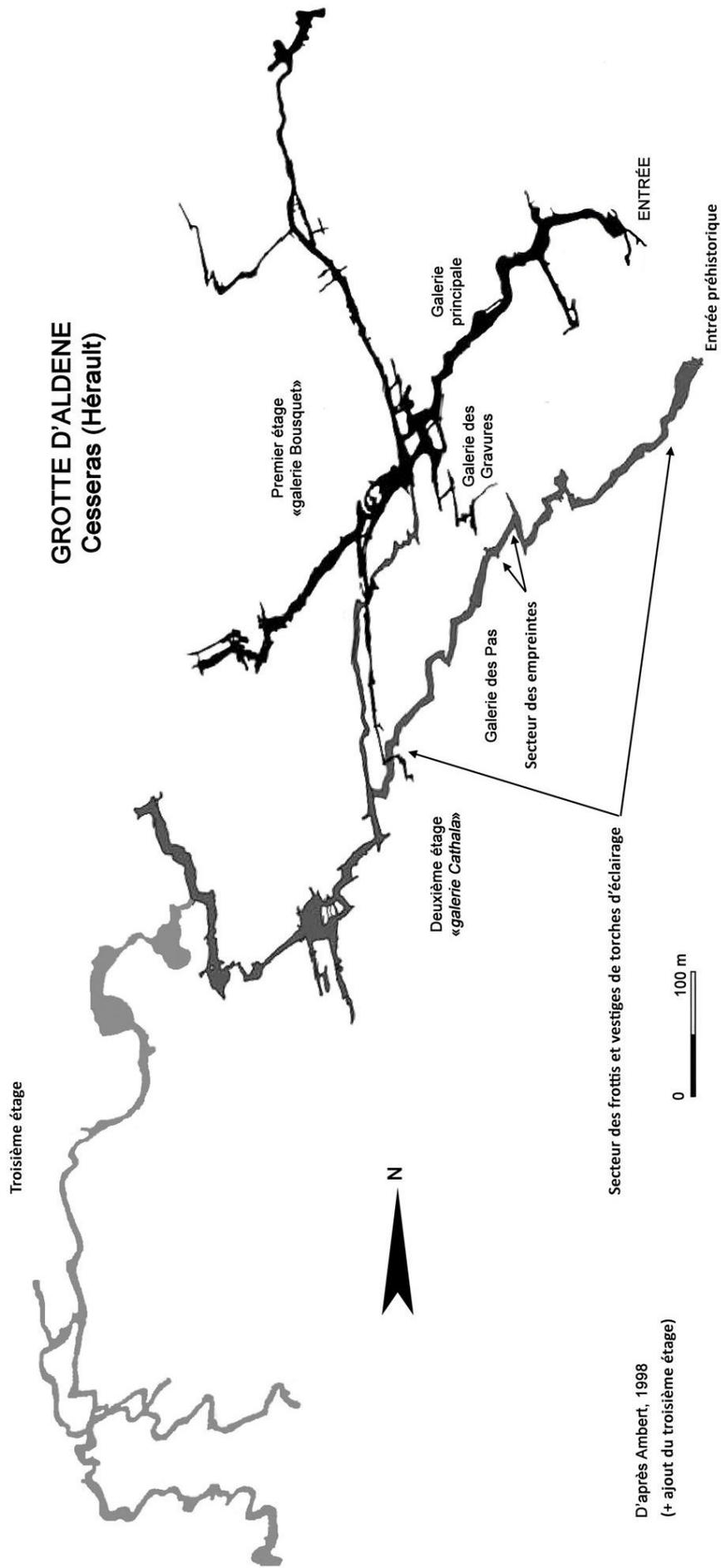
Des bracelets de l'Age du Bronze ont été trouvés au premier et au deuxième étage attestant d'une occupation humaine encore à cette époque (-2300/-800)...

Dès 1971, Louis Barral et Suzanne Simone, du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco s'intéressent à Aldène et organisent des fouilles au niveau de l'entrée de la grotte.

Ils démontrent que les occupations préhistoriques ont débuté aux alentours de - 480 000 ans (fin du stade isotopique 13).

Les premières traces sont celles d'Homo Erectus, tailleurs acheuléens, qui confectionnent des outils de percussion, des racloirs, des pointes... avec des matériaux locaux. Ils chassent les cerfs, les grands bovidés et les chevaux.

Au dernier niveau de fouilles, le plus profond, un dallage de pierre de 12 m², vieux de 400 000 ans, a été dégagé. A cette époque la Cesse coulait sans doute à un niveau assez proche de celui de l'entrée.



Des outils mieux façonnés, taillés dans des matériaux provenant de plus de 6 km, plus élaborés (hachoirs, bifaces...) témoignent d'une occupation vers - 300 000 ans. Une structure de foyer a aussi été repérée. Le remplissage supérieur a livré des outils typiques de l'homme de Neandertal au Moustérien (-186 000 à -128 000 ans) et de Cro-Magnon au Gravettien (vers -20 000 à -15 000 ans). La quantité et la succession des vestiges trouvés indiquent que la grotte a été occupée tour à tour par les animaux (ours, loup, lynx...) et par les hommes du Paléolithique.

Dans les mêmes années, Paul Ambert et Philippe Galant sont très présents sur le site. Ils étudient plus particulièrement les gravures et les empreintes de la galerie des Pas, mais étonnamment, parmi toutes les lectures dévorées avant et après nos différentes visites à Aldène, nous en avons eu très peu sous les yeux qui développent les recherches de l'un et l'autre. Un malheureux hasard, peut-être !?

Pour le reste, de Philippe Galant, nous avons eu droit lors de notre dernière visite, à une enthousiaste démonstration en direct de l'état des connaissances à ce jour.

Les datations qui ont permis de préciser l'âge des témoignages des passages humains dans la galerie des Pas et dans la galerie des gravures ont été réalisées entre 1996 et 1999.

Les chauves-souris

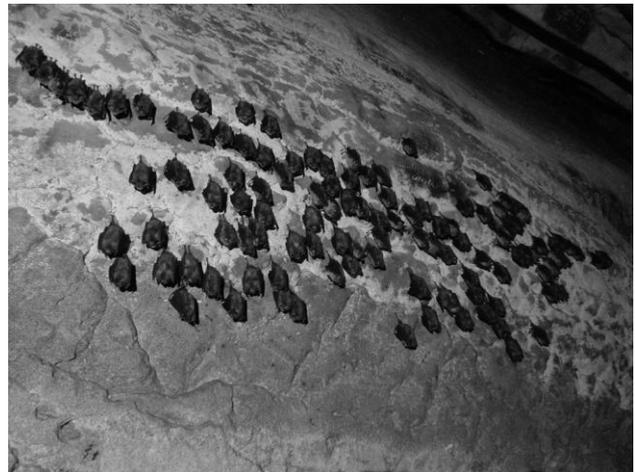
La grotte d'Aldène est aussi protégée en raison de la présence de chauves-souris en période d'hibernation mais aussi comme site de mise bas des femelles en début d'été et site de swarming (« site de rencontre ») où se regroupent les chiroptères pour s'accoupler en automne.

Des Rhinolophes (Grands, Euryales et Petits), des Minioptères de Schreiber et des Murin de Capaccini fréquentent les grandes galeries du premier étage.

A ce titre, un système d'accès, un plan de fréquentation, très compliqué, a été établi. On dit qu'il l'est tellement qu'il est quasi impossible à respecter.



Rhinolophes Euryales en hibernation (novembre 2016).



Photos : Guido Debrock.

Notre première visite, le 12 novembre 2011

Nous sommes dans la région pour une bonne semaine en compagnie de Guido et Myriam (La Cordée, Mouscron). Nous logeons à Olargues dans le gîte/local de l'ASCO où nous avons été accueillis par Daniel Guasco. Nous sommes au lendemain de notre arrivée dont la date n'a pas été décidée au hasard.

En effet, l'Association Aldène assure l'organisation de deux journées de visites par an, l'une au printemps, l'autre en automne. Guido nous a préparé tout un programme (exceptionnel) qui commence par une descente dans le troisième étage de la grotte d'Aldène pour accompagner Alain Faure, le cinéaste, et une équipe du Spéléo Club de l'Aude qui veut tourner un film dans la rivière. Nous avons été recrutés comme porteurs, portes-flashes et figurants.

Guido tente de se retrouver dans le dédale de petites routes départementales puis de chemins plus ou moins empierrés jusqu'à l'endroit de stationnement des voitures. Là, nous retrouvons Quentin et Pitchoun (ARSHaL/SCB) qui sont inscrits pour une visite de la galerie des Pas sous la conduite de Philippe Galant, archéologue. Nous les connaissons bien depuis que nous fréquentons régulièrement le camp de l'ARSHaL à la Cigalère.

Nous retrouvons Alain Faure, Véronique Rieussec (également rencontrés à l'ARSHaL) et faisons la connaissance des Audois avec qui nous allons descendre. Nous avons cru comprendre qu'il y a aussi une équipe qui va visiter le bout du deuxième étage et que d'autres allaient encore ailleurs (dans le premier étage ?). Guido lui connaît tout le monde, mais nous ne connaissons encore quasi personne...

Rapidement la petite troupe s'organise, directement équipés et chargés, nous descendons vers les plateformes des gorges toutes proches et arrivons vite à l'entrée de la grotte. En plus des panneaux de l'entrée que nous avons eu le temps de lire, nous avons droit à quelques explications durant la progression. Mais pas d'archéo pour nous cette fois !

Les volumes du premier étage sont assez intéressants. Nous passons à côté du puits d'extraction par où les phosphates étaient remontés à la surface. Nous sommes frappés par le nombre de portes et grilles.

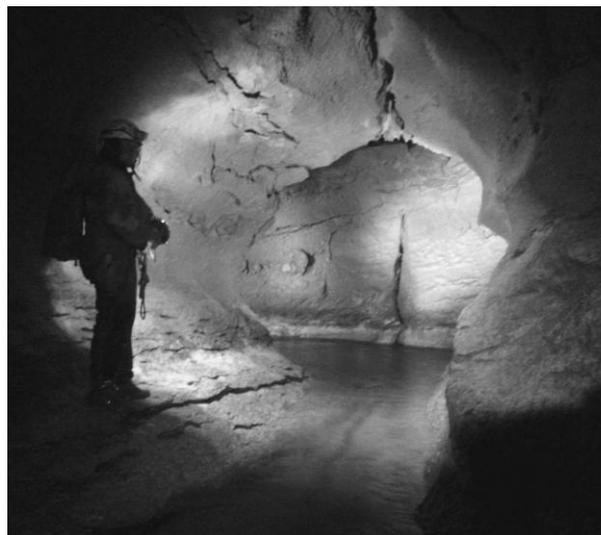
Les galeries et salles du deuxième étage présentent de très belles formes de creusement. Nous apercevons la grille qui ferme la galerie des Pas que nous laissons sur notre gauche.



Alain...



Véro...



La rivière.

Photos : Gérald Fanuel

Alain a déjà filmé les galeries du premier et du deuxième étage et connaît bien le réseau. A sa suite, nous descendons donc dans le troisième sous-sol. L'équipe est lourdement chargée. Les batteries et les projecteurs qu'il utilisait encore en 2011 sont lourds et encombrants. Nous savons que maintenant, tout ça a bien changé, vive les LED's. Nous traversons une série de galeries où commencent quelques prises de vue. Cette partie ne nous a pas laissé de souvenirs impérissables. Puis c'est la rivière, belle et torrentueuse. Nous avons parfois de l'eau jusqu'à la taille. Nous nous écartons un peu de l'actif pour atteindre le bout du réseau. Au retour, Alain s'arrête encore pour quelques prises et pour manger.

Nous sortons assez tard. La journée a été longue et bien remplie.

Pas beaucoup de repos avec Guido, les autres jours de la semaine seront tous bien occupés : grotte de Pousselières avec Jacky Fauré et Alain qui réalise quelques prises de vues, séance privée de projection de photos en 3D à Béziers, deux fois l'aven du Macoumé à Olargues pour visiter et prendre des photos, et enfin, encore portes-flashs et figurants dans le réseau non touristique de l'aven d'Orgnac (Orgnac II) avec Roger Parzibut qui fait aussi de la photo 3D...

Galerie « vidée » du 1^{er} étage.

Belles formes de creusement.



Photos : Gérald Fanuel

Notre deuxième visite, le 14 novembre 2015

Nous sommes à nouveau dans l'Hérault avec Guido et Myriam. Nous avons été accueillis chaleureusement chez Suzanne et Claude Raynaud dont nous avons fait la connaissance quelques temps plus tôt par l'intermédiaire de nos amis communs. Ce couple de vieux spéléos est affilié au Spéléo-Club de la Montagne Noire et de l'Espinouse, le plus vieux club spéléo de France, dit-on, car fondé en 1931.

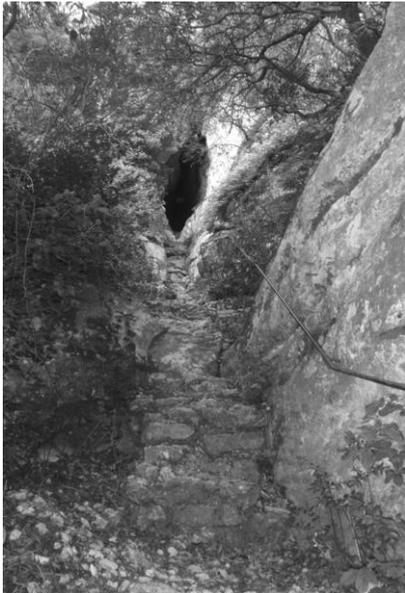
Suzanne qui s'occupe de l'organisation des visites à Aldène et s'était occupée de notre inscription, nous a prévenus que la visite guidée de la galerie des Pas par l'archéologue Philippe Galant, a dû être annulée pour cause de santé : lumbago... ou quelque chose du même genre !?!

Cependant, c'est Jacky Fauré qui, au pied levé, assure en remplacement une visite des galeries du 2^e étage dans Aldène. Nous ne pouvions pas rater cette visite avec un tel guide, intéressant, compréhensible pour les ignorants que nous sommes... et intarissable !

Comme quelques années auparavant, nous nous retrouvons sur le parking. Cette fois, l'équipement est léger : pas de matos particulier et pas de portage. L'itinéraire général est globalement le même qu'en 2011, mais avec beaucoup plus d'explications géologiques et archéologiques, commentaires et questions et surtout quelques détours pour admirer tous les paysages souterrains de ce 2^e sous-sol, y compris les bauges et griffures d'ours des cavernes, ainsi que les traces des hyènes qui ont fréquenté les lieux. Un cône argileux de remplissage, appelé le Toboggan, est couvert d'empreintes, de traces de griffes et de glissades.

Cette fois nous allons au bout de l'étage en ignorant le départ vers l'inférieur. La journée passe très vite !

Le lendemain sera une superbe journée de balade sous la conduite de nos hôtes dans quelques sites de la Montagne Noire. Le surlendemain, visite de la grotte de la Cruzade à Courmou et puis... retour vers la pluie !



Le chemin de descente à la grotte.



Jacky à l'entrée.

Photos : Gérald Fanuel

Notre troisième visite, le 12 novembre 2016

Bien-sûr toujours avec Guido et Myriam, la veille de la visite programmée de la galerie des Pas à laquelle nous sommes inscrits, nous roulons vers Courmou où nous sommes attendus chez Claude et Suzanne.

Nous partons tôt pour Aldène où nous avons rendez-vous avec Philippe Galant, conservateur du site.

Au premier abord, il semble très carré ; il tient absolument à tenir son groupe en main dès le début, c'est assez évident. Peu après l'entrée, c'est le premier arrêt pour tout expliquer de l'histoire de la grotte et des fouilles entreprises par le Musée de Monaco. Le deuxième arrêt se fera à l'entrée de la galerie des Pas pour une mise en contexte de ce que nous allons admirer.

Les premières observations et explications concernent les traces et frottais de torches qu'on peut voir sur les parois et au sol. Les recherches effectuées ont permis de comprendre comment était constitué ce moyen d'éclairage, le nombre de torches, le sens des traces de mouchage, à l'aller ou au retour... La galerie avait en effet une entrée à l'autre bout, dans les gorges.

Ainsi en avançant dans ce couloir, nous découvrons d'abord le point terminal atteint par la troupe d'explorateurs du Néolithique, là où s'arrêtent les traces noires sur les parois. Pas de traces de pas à ce moment, le sol ne s'y prêtant pas. En effet, sur les quelques dizaines de mètres où on peut voir les empreintes de pieds, le sol au moment du passage devait être légèrement boueux, mais pas trop ; il ne fallait pas de réel écoulement. Puis la zone a séché doucement et, par un merveilleux hasard, il n'y a plus eu de courant d'eau risquant de lessiver le tout. Et enfin, une fine couche de calcite s'est déposée sur le sol, couvrant les traces d'une mince pellicule durcie... Un concours de circonstances exceptionnel qui est arrivé sur une trentaine de mètres de galerie seulement. Après, lorsque Denis Cathala explora ce deuxième étage, il fallait encore qu'il les repère directement avant qu'elles ne soient irrémédiablement piétinées et fasse immédiatement en sorte que les lieux soient protégés.

La partie de la galerie où les innombrables (encore que précisément dénombrées) empreintes de pas ont été miraculeusement conservées est barrée par un garde-corps.

A partir d'ici, une étroite passerelle métallique ancrée dans la paroi de gauche permet de continuer sans risque de dommages pour les précieuses traces. Interdiction de se pencher, de faire dépasser le pied hors de la passerelle, de laisser tomber le moindre objet et de photographier. C'est comme ça !



Philippe Galant, l'archéologue.



Des griffures d'ours et de beaux fossiles.



Photos : Gérald Fanuel.

Philippe Galant nous emmène par groupe de quatre sur la passerelle, nous montre les empreintes des adultes et des enfants, des hommes et des femmes, les allers et les retours, les arrêts, les glissades...

En plus de l'intérêt scientifique et historique, c'est émouvant.

Ces explorateurs, ces spéléologues d'un autre temps ont, avec les moyens d'éclairage dont ils disposaient, pas très éloignés finalement de ceux des explorateurs d'il y a trois ou quatre siècles, sont entrés dans la grotte et y ont progressé d'environ 600 m. Ils étaient juste pieds nus et vêtus sans doute un peu différemment. Question de mode !? Ils formaient une famille ou un clan, sans doute pas un club de spéléo !?!

Au retour Philippe Galant, content sans doute de la bonne tenue du groupe, nous emmène jusqu'aux bauges et griffures d'ours et aux empreintes de hyènes. Nous deux, nous avons déjà parcouru cette partie de l'étage avec Jacky l'année précédente.



Les empreintes de pas...



Photos libres et anonymes, trouvées sur internet.

Le lendemain, nous allons à la grotte de Pousselières avec quelques spéléos du SCMNE (Courniou) et de l'ASCO (Olargues). Nous la connaissons déjà, mais comme c'est une splendide cavité au parcours varié et au concrétionnement exceptionnel, c'est avec plaisir que nous la revisitons.

Pour conclure...

Dans une des publications lue avec intérêt depuis que ces visites nous ont fait connaître Aldène, un bout de texte, disait à peu près ce qui suit et revient en mémoire à chaque passage du côté du Minervoies.

La grotte d'Aldène, repaire d'ours et abri pour l'homme, est un site majeur. On y a retrouvé des traces de plus de 400 000 ans d'histoire.

Grâce à sa situation géographique et la proximité de la Cesse, c'était un lieu où sans doute « il faisait bon vivre » du Paléolithique au Néolithique, comme en témoigne la richesse des vestiges découverts sur le site.

Tout est dit !

Les objets découverts à Aldène seront exposés au Musée de Lodève à partir de juillet 2018 avec une reconstitution consacrée aux empreintes de pas (www.museedelodeve.fr).



Guido avec Suzanne.



Claude avec la Chartreuse.

Photos : Gérald Fanuel

Remerciements

C'est notre grand ami Guido Debrock, qui est à l'origine de ces trois visites exceptionnelles. D'abord il connaît bien la grotte puisqu'il fait partie de l'association qui la gère et il nous en a tellement parlé, nous invitant à la visiter absolument... avec raison !

Il nous a recruté pour aller tenir les flashes d'Alain Faure et nous a ramené par là à chaque bonne occasion. Enfin, il nous a fait connaître trois personnes merveilleuses...

Suzanne et Claude Raynaud forment un couple de vieux spéléos sympathiques et très accueillants. Elle est une des chevilles ouvrières de « l'Association Aldène », secrétaire, je pense, très dynamique et active. Lui est un grand modeste, discret mais disert quand on le sollicite car il sait tout du sous-sol de sa région. Il s'est aussi beaucoup investi dans l'organisation de la spéléo essentiellement sur le plan régional. Ce n'est pas par hasard qu'il est membre d'honneur de la FFS. Ce sont devenus des amis chers que nous retrouvons avec plaisir chaque fois que nous passons du côté de Courniou-les-Grottes.

Jacky Fauré, est un véritable puits de connaissance. Il nous a guidés dans Aldène, mais aussi dans des tas d'autres cavités exceptionnelles de l'Hérault qu'il connaît comme sa poche. Ce qui est merveilleux avec lui, c'est qu'il est parfaitement clair et précis dans ses explications, aisément compréhensible... pas de mots savants inutiles ! Il explique aussi bien l'histoire d'une découverte que la géologie d'un massif, la genèse d'une vallée karstique ou d'une grotte, comme le ferait un conteur ! Tout devient, dans sa bouche, une belle histoire. On peut l'écouter pendant des heures sans se lasser... Lui aussi est devenu un ami que nous retrouvons dès que l'occasion se présente.

Il nous faut encore remercier Philippe Galant qui est l'archéologue de la grotte d'Aldène. Il nous a fait découvrir la galerie des Pas et n'a pas été avare ni d'explications très détaillées ni de son temps. Il est très attaché à Aldène. Il tient à encadrer personnellement toutes les visites spéléologiques de la galerie des Pas.



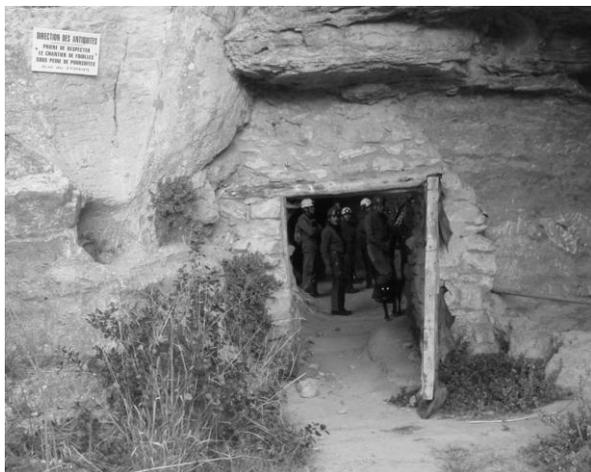
Balade entre amis...



Photos : Guido Debrock et Myriam Vanderghyest

Bibliographie

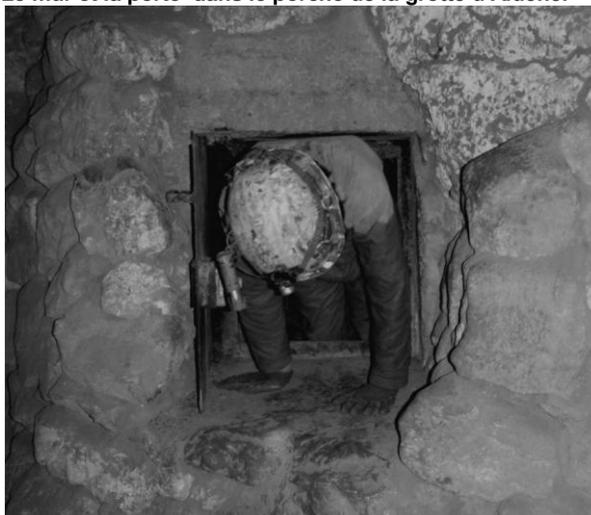
- AMBERT P., 1998, La grotte d'Aldène, son contexte géologique et archéologique, état des connaissances. Centre de recherche et de documentation du Minervois.
- AMBERT P., GALANT P., GUENDON J.-L., COLOMER A., 2007, Les gravures et les empreintes humaines de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault) dans leur contexte chronologique et culturel. Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, n° 47, pages 3 à 36.
- BIGOT J.-Y., BESSET Y., 2010, La grotte d'Aldène, un dédale de pertes étagées (Cesseras, Hérault), Dans Karstologia Mémoires, Paris, Association Française de Karstologie, n°19, 2010, pages 318 et 319.
- BIGOT J.-Y., BESSET Y., 2010, La vallée de la Cesse et les tunnels du Minervois, Hérault. www.academia.edu.
- FALGUERES C., AJAJA O., LAURENT M. et BAHAIN J.-J., 1991, Datation de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault), Dans Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco, n°34, pages 17 à 27
- MINVIELLE P., 1977, Grotte de Fauzan. Dans Grottes et Canyons, pages 38 et 39. Editions Denoël, Paris.
- ROSSONI-NOTTER E., NOTTER O., SIMONE S., SIMON P., 2017, Les premières traces de l'homme dans la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault, France). Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, www.hominides.com.
- VIALOU D., 1979, Grotte de l'Aldène à Cesseras (Hérault), Dans Gallia Préhistoire, tome 22 - 1979, fascicule 1, pages 1 à 85.



Le mur et la porte dans le porche de la grotte d'Aldène.



La grande grille de la galerie d'entrée.



La porte qui ferme l'accès au 2^e étage.



La grille de la galerie des Pas.

Photos : Gérald Fanuel

LE RESEAU D'EGOUTTAGE ANTIQUE D'ALBA FUCENS (ITALIE, ABRUZZES) : RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES 2010-2015

Olivier Vrielynck

La ville antique d'Alba Fucens

Alba Fucens se trouve à une centaine de kilomètres de Rome, pratiquement à même latitude, au cœur de l'Apennin central (fig. 1). La cité occupe une colline qui culmine à 300 m au-dessus d'un plateau entouré de montagnes. Sise à une altitude de 1000 m au-dessus du niveau de la mer, elle est dominée par le Monte Velino dont le profil caractéristique, avec son sommet double, plafonne à 2487 m (fig. 2). Le site est visitable et mérite le détour, autant pour ses vestiges que pour son cadre paysager.



Fig. 1. Localisation d'Alba Fucens dans les Abruzzes.



Fig. 2. Vue générale du centre d'Alba avec les vestiges d'une maison antique au premier plan, le château médiéval au fond à droite et le Monte Velino en arrière-plan.

Alba est une colonie fondée par Rome en 303 avant J.-C. Ce faisant, la future capitale d'empire, à l'époque une modeste république, installait une place forte destinée à maintenir son autorité sur les populations locales, organiser le territoire environnant et contrôler un important carrefour routier. Détruit par un tremblement de terre à la fin du 5^e ou au début du 6^e siècle après J.-C. (cf. Galadini *e.a.* 2010), Alba a continué à être occupé mais le site n'a jamais retrouvé sa grandeur d'antan. Au Moyen âge ce n'est plus qu'un village, dominé par un château, restreint au sommet le plus élevé de la colline. L'histoire s'est ensuite répétée puisque le bourg a été complètement détruit par un tremblement de terre en 1915. Les habitants ont été relogés dans une petite partie de la ville antique basse où ils vivent encore aujourd'hui, sur les murs romains enfouis.

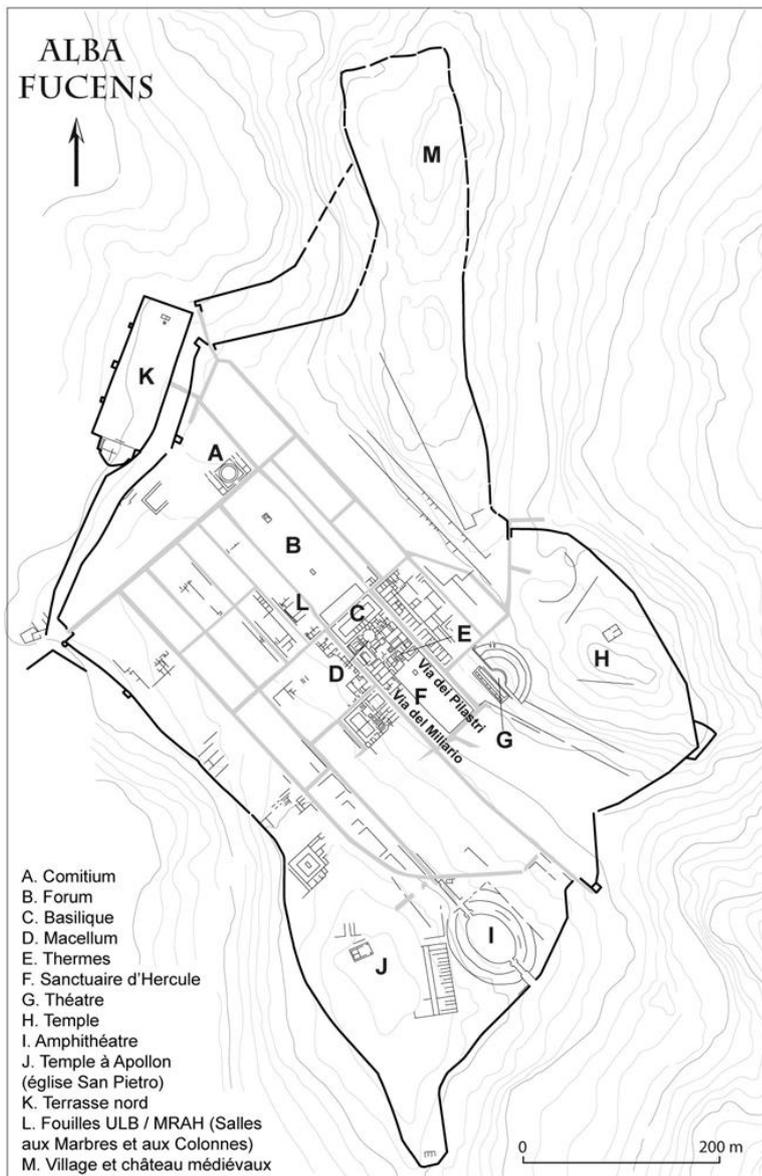
La colline sur laquelle repose la ville possède trois sommets autour d'un vallon central (fig. 3). La cité est munie d'une enceinte monumentale en appareil polygonal – c'est-à-dire composée de gros blocs de pierre juxtaposés et taillés en polygones, sans mortier –, longue de 2925 m, dont la forme grossièrement losangique est déterminée par les courbes de niveaux qu'elle suit et les sommets qu'elle contourne (fig. 5). Elle n'est conservée que partiellement mais ses vestiges imposants témoignent de l'habileté de ses concepteurs (fig. 4). Quatre portes permettaient d'accéder à la ville.



Fig. 3. La colline d'Alba vue depuis les pentes du Monte Velino. Photo. J. Mertens.



Fig. 4. Une section de l'enceinte d'Alba en appareil polygonal.



Malgré une topographie irrégulière, le réseau routier de la cité est essentiellement orthogonal. Le centre-ville occupe le fond du vallon. Entre la *via del Miliario* – qui doit son nom à la borne miliare qui y fut découverte – et la *via dei Pilastri* – baptisée ainsi d'après les pilastres qui la bordent – se succèdent divers monuments et espaces publics : un lieu de réunions (le *comitium*), la place principale (le *forum*), une basilique – au sens antique, non religieux, du terme – un marché (*macellum*), des thermes et un sanctuaire dédié à Hercule. Des boutiques dont la plupart possèdent un puits bordent les deux routes côté extérieur. Sous le marché une série de huit citernes, qui ont conservé leurs voûtes jusqu'à aujourd'hui, recueillaient les eaux de pluie.

Au moins deux des trois sommets de la colline ont été aménagés pour recevoir un temple. L'un des deux, dédié à Apollon, a été transformé en église au 6^e siècle, préservant ainsi de la destruction les murs de la *cella* (fig. 6). Des graffiti antiques, tels un lion ou des navires, sont encore visibles sur les parois intérieures de l'église. Sur les flancs des deux mêmes sommets ont été érigés un théâtre et un amphithéâtre. Ce dernier a été construit au 1^{er} siècle de notre ère par *Quintus Naevius Cordus Sutorius Macro*, préfet du prétoire à l'époque de Tibère (fig. 7). Entre ces sommets et le fond du vallon les pentes ont été aménagées en terrasses affectées essentiellement à l'habitat. Enfin, un aqueduc amenait l'eau de la montagne à la ville (Rose & Ceccaroni 2016).

Fig. 5. Plan général d'Alba montrant le tracé de l'enceinte, le réseau des routes et les principaux monuments identifiés par les archéologues.

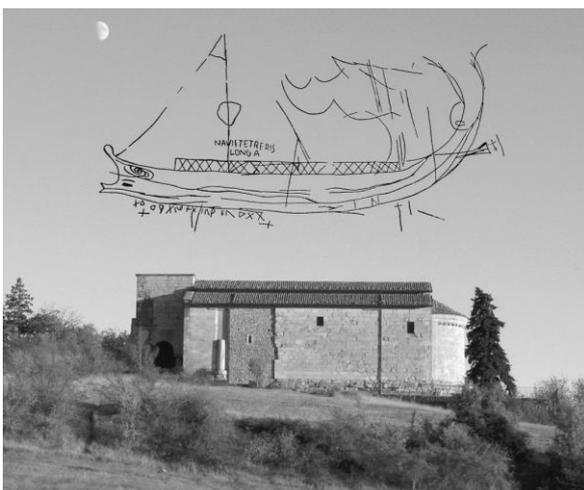


Fig. 6. L'église San Pietro construite sur les murs d'un temple à Apollon. Relevé d'un navire gravé sur un mur.



Fig. 7. Vue de l'amphithéâtre fortement restauré.

Alba se trouvait jadis à proximité d'un des plus grands lacs italiens, le lac Fucin (d'où le nom de la ville *Alba Fucens*). Ce dernier a été partiellement asséché au 1^{er} siècle de notre ère sous le règne de l'empereur Claude, qui a fait creuser un souterrain long de 5640 m – l'émissaire de Claude – pour évacuer l'eau vers la vallée du Liri. Les travaux, monumentaux, durèrent 11 ans.

Ils permirent d'offrir de nouvelles terres arables aux habitants tout en régulant la hauteur du lac subsistant afin d'éviter les inondations. Pour fêter la fin des travaux et inaugurer l'ouvrage d'art, l'empereur organisa un « spectacle » sur le lac : un combat naval avec 100 bateaux et 19000 hommes ! Avec le déclin de l'empire romain, l'absence d'entretien des canaux et de l'émissaire fit que le lac retrouva son ancien niveau. Au 19^e siècle, de nouveaux travaux permirent la vidange complète du lac aujourd'hui entièrement voué aux cultures.

Les recherches belges

La Belgique a obtenu l'autorisation de mener des recherches archéologiques sur le site d'Alba Fucens en 1949. Il était de bon ton à l'époque d'avoir des « concessions » de fouille dans les pays méditerranéens au passé prestigieux tels que l'Égypte, la Grèce ou l'Italie. C'est ainsi que l'Academia Belgica de Rome et l'Université catholique de Louvain entamèrent des fouilles sur ce site encore vierge. Elles durèrent trente ans et permirent de sonder une grande partie de la surface intra-muros de la cité. Le centre-ville, forum excepté, a été dégagé lors de ces recherches (fig. 8). Après plusieurs années d'inactivité sur le site, la Belgique reprit des fouilles en 2007 sous la direction de chercheurs de l'Université libre de Bruxelles et des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Les fouilles se sont concentrées sur deux bâtiments à côté du forum, en bordure de la *via del Miliario*. Deux salles décorées de marbres et de mosaïques furent mises au jour. Une section d'égout et un puits ont également été fouillés (fig. 9). Mais la découverte la plus importante est sans doute celle de centaines de fragments d'enduits peints dispersés sur la mosaïque du portique à l'avant de ces bâtiments. Ceux-ci appartiennent à un calendrier peint, d'une surface estimée à 4 x 3 m, où étaient inscrits les fêtes religieuses, les jours néfastes, et les *fastes consulaires*, c'est-à-dire les listes chronologiques des consuls qui donnaient leur nom aux années (Evers e.a. 2013 et 2015). C'est dans le cadre de ces nouvelles recherches que quelques spéléologues belges ont entrepris d'étudier le réseau d'égouttage de la ville antique.



Fig. 8. La statue monumentale d'Hercule découverte dans son sanctuaire en 1960, aujourd'hui exposée au Museo Archeologico Nazionale d'Abruzzo à Chieti. Photo. J. Mertens.



Fig. 9. Fouille du puits à l'arrière de la Salle aux Marbres en 2010. Photo © ULB - MRAH.

Le réseau d'égouttage : état des connaissances

L'importance de l'approvisionnement en eau et du drainage de la ville d'Alba a été mise en exergue par J. Mertens, le principal acteur des fouilles belges (Mertens 1991, p. 100-102). Sources, puits, citernes et aqueduc participent à l'approvisionnement et au stockage tandis qu'un réseau de canalisations amène les eaux usées et de pluie à des collecteurs qui les évacuent hors de la ville. Le collecteur principal est connu depuis longtemps, même s'il n'a pas toujours été interprété comme tel. Il se présente sous la forme d'un souterrain accessible par sa sortie en dehors des remparts et a été en partie déblayé au 19^e siècle par le propriétaire des lieux de l'époque, le comte Pace (Mertens 1969, p. 80). Au fil des publications sur le site, les archéologues ont constaté une grande variété des appareils de construction, des types de couvertures, des dimensions et des orientations des galeries, correspondant à diverses phases d'aménagement de la cité (e.g. De Visscher *et al.* 1954, p. 82-83 ; Mertens 1969, p. 80-81 ; Mertens 1991, p. 100-101). Des plans de détail et quelques profils relevés durant les fouilles illustrent les canalisations de certaines zones du site, principalement la basilique, le *macellum* et les thermes. Sont également mentionnées quelques fenêtres de visite d'égouts situés sous le pavement (fig. 10). En 1991, J. Mertens a publié un plan général du site reprenant les principales galeries observées lors des fouilles menées de 1949 à 1979 (Mertens 1991, p. 101, fig. 7). D'autres canalisations ont été observées après la reprise des fouilles en 2006 par les autorités archéologiques locales et diverses universités. C'est le cas par exemple pour un égout situé sous la *via del Grifo*, observé par un regard dans le dallage (Pesando 2012). De 2006 à 2009 des recherches effectuées dans le sanctuaire d'Hercule ont mis au jour les dalles de couverture d'un diverticule du collecteur principal accessible par l'intérieur (Ceccaroni 2013, p. 258, fig. 9). Les archéologues de l'ULB ont quant-à eux fouillé un grand égout situé à l'arrière des deux salles découvertes le long du forum. L'égout est adossé à un mur de terrasse et possède un petit diverticule situé sous cette terrasse (Evers e.a. 2013 ; fig. 11).

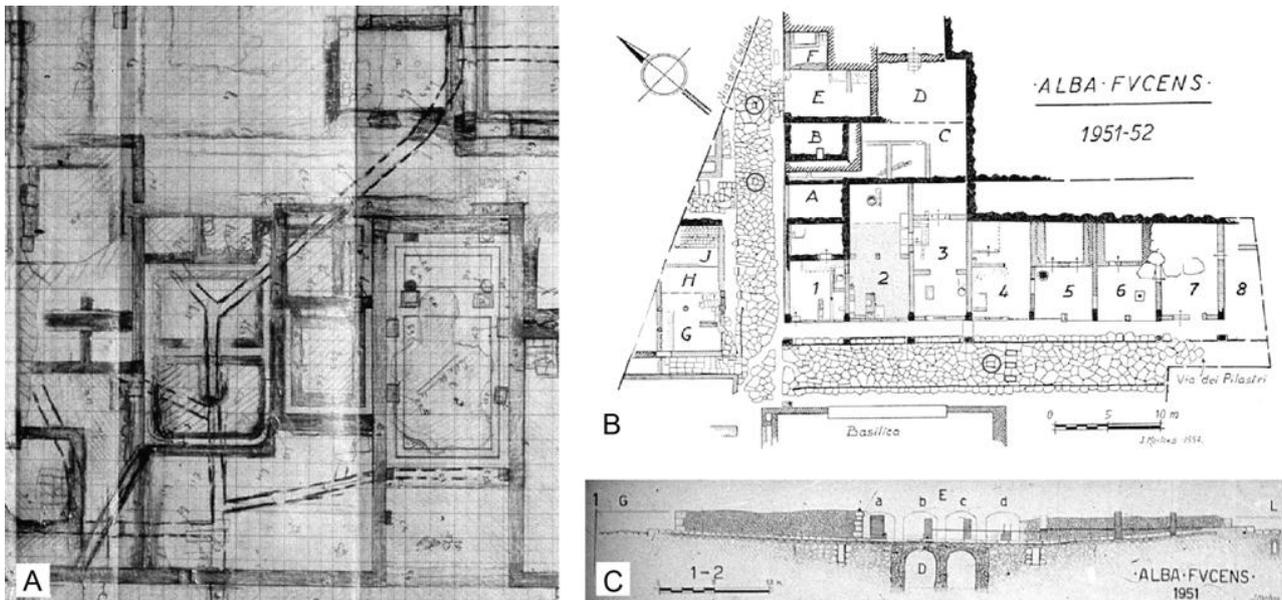


Fig. 10. Quelques relevés des fouilles belges (J. Mertens). A. Plan partiel des thermes, sur lequel sont indiqués le collecteur principal et quelques-uns de ses diverticules. B. Fenêtres de visite (entourée) dans deux voies pavées de la ville, la *via dei Pilastrri* et de la *via dell'Elefante*. C. Profil transversal du centre urbain au niveau des citernes, reprenant trois égouts.

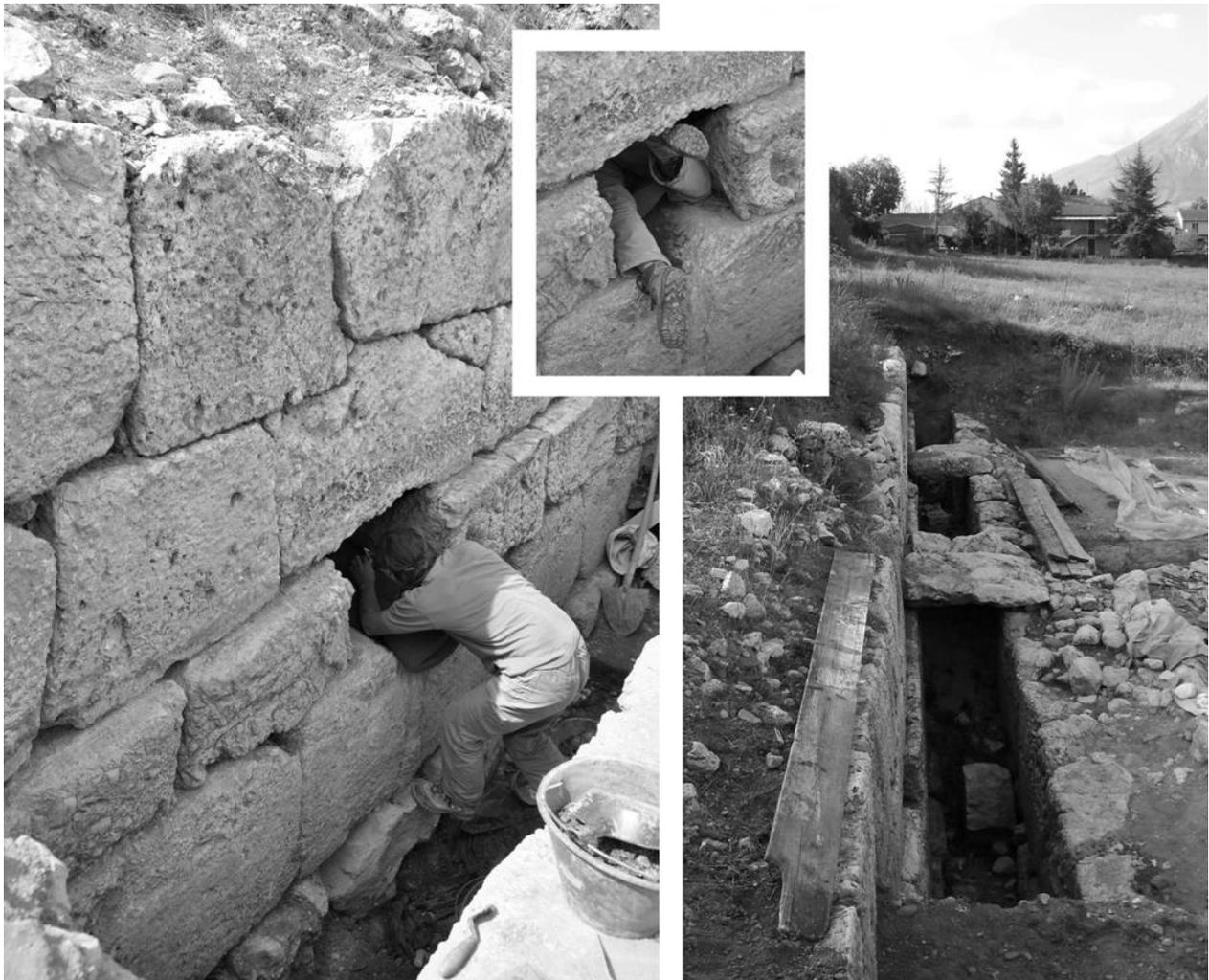


Fig. 11. Égout parallèle au forum fouillé par l'équipe de l'ULB.

Tous les égouts attestés par J. Mertens et ses successeurs ne sont pas accessibles, et beaucoup ne sont plus visibles. Une partie a été vue lors de tranchées de fouilles ou de sondages rebouchés ensuite. La représentation sur certains plans de tracés en pointillés indique qu'ils ont été déduits à partir des sondages.

L'étude « archéo-spéléologique »

De 2010 à 2015 trois spéléologues du SCUCL ont participé à la mission belge dans le but spécifique d'étudier le réseau d'égouttage d'Alba. Parmi eux l'auteur de ces lignes et un ingénieur des mines sont attachés au Service public de Wallonie. La présence d'un ingénieur spécialisé dans les problèmes de stabilité assurait que le travail se fasse en toute sécurité.

La première phase de ces recherches a consisté à relever les égouts accessibles (plans et coupes). Ceux-ci couvraient 640 m de galeries réparties dans quatre « réseaux » : le collecteur principal (ou sud), le collecteur nord et deux collecteurs secondaires situés sous la *macellum* et la basilique d'une part, sous la *via della Medusa* d'autre part (fig. 12). Des sondages ont été effectués pour atteindre le sol des galeries généralement recouvert d'une couche plus ou moins épaisse de sédiment.

Une prospection en surface a ensuite été réalisée afin de repérer de potentiels accès à d'autres égouts. Deux entrées ont ainsi été découvertes et dégagées (fig.13). La première est une fenêtre de visite située sous une rue perpendiculaire à la *via del Miliario*, rue que nous avons dénommée *via del Pozzo* du fait de la présence d'un large puits au carrefour entre cette route et une autre. Ce regard sur l'égout sous-jacent était bouché par quelques gros blocs qu'il a suffi d'enlever.



Fig. 12. Plan général des égouts d'Alba Fucens. Les égouts accessibles aujourd'hui sont indiqués en traits continus (en gris foncé : connus en 2010 ; en noir : découverts entre 2011 et 2015). Les égouts repérés lors des anciennes fouilles, mais qui ne sont plus visibles aujourd'hui, sont en pointillés. Les deux rectangles allongés parallèles correspondent aux citernes.



Fig. 13. Les deux nouveaux accès au réseau d'égouttage, sous la *via del Pozzo* et sous le sanctuaire d'Hercule.

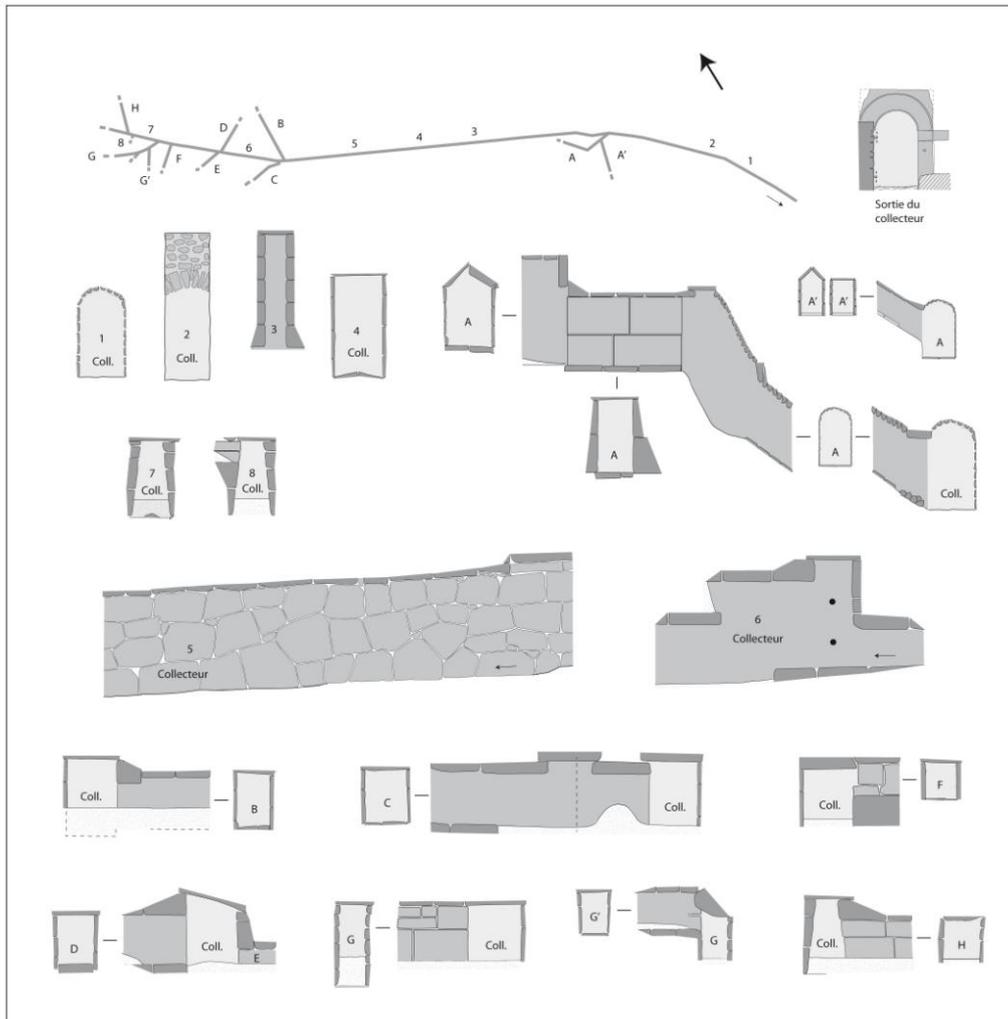


Fig. 14. Quelques relevés dans le collecteur principal (coupes, élévations).

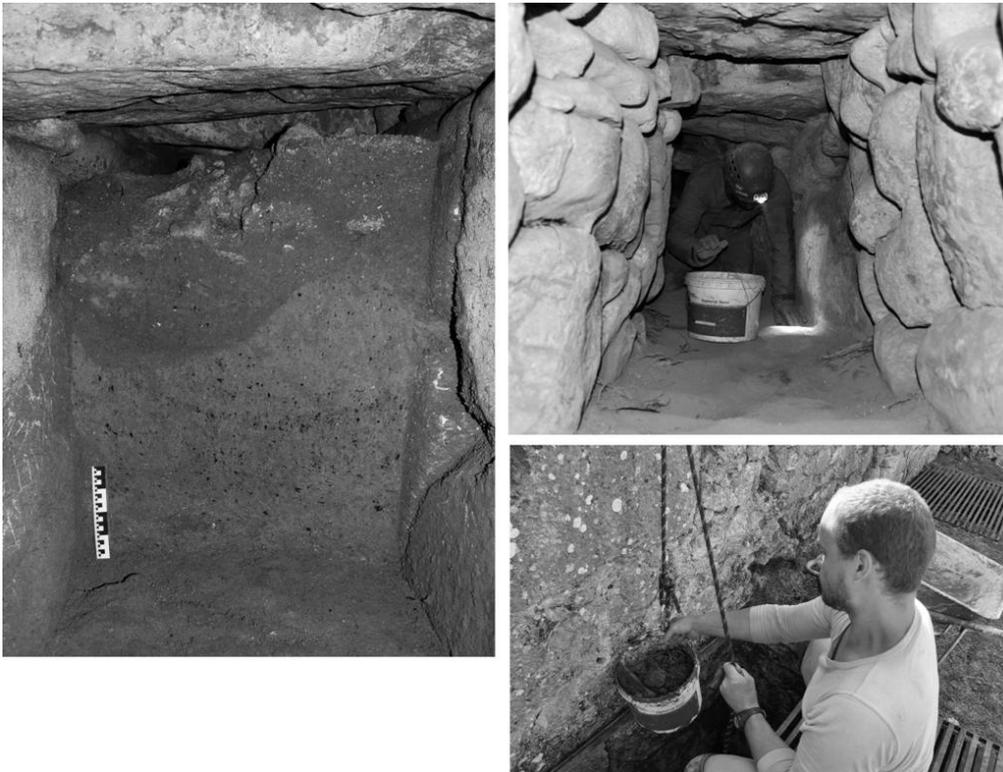


Fig. 15. Fouille sous le *via dell'Elefante* et sous le *macellum*. À gauche une coupe du remplissage du collecteur sous le *macellum*. La couche supérieure a été retirée par après afin d'accéder à la suite de l'égout.

Le second accès se trouve sous la place du sanctuaire d'Hercule, dont une dalle de pavement est manquante. Il donne sur un diverticule du collecteur principal partiellement comblé de sédiment, dont la fouille a permis d'accéder à une section inconnue du collecteur.

Ailleurs sur le site, des travaux de déblaiements souterrains ont été tentés avec plus ou moins de bonheur afin d'accéder à « une suite ». En effet si certaines galeries sont presque entièrement comblées ou ont été partiellement démontées, d'autres ne sont interrompues que ponctuellement par des sédiments provenant de diverticules ou d'avaloirs, ou par d'anciens sondages archéologiques remblayés. La fouille, depuis l'intérieur des égouts, de ces obstacles a permis d'en franchir quelques-uns. Le déblaiement des deux nouvelles entrées et des bouchons au sein de diverses galeries a eu pour conséquence la découverte de 200 m de galeries (fig. 12).

La technique de fouille adoptée était proche de celle d'un déblai spéléo, au moyen de bacs et de seaux tractés horizontalement ou verticalement par une corde (fig. 15). Les couches constituant les remplissages ont été différenciées, et leur matériel archéologique soigneusement récolté et enregistré. Comme nous n'étions que trois, il n'a été possible de travailler que dans des zones relativement proches d'une sortie. En plus des accès pénétrables à l'homme, un regard au niveau des latrines des thermes a été utilisé pour évacuer les sédiments. En général le sol des galeries n'a pas été dégagé. Une fouille minutieuse et complète aurait en effet demandé un temps considérable, tant pour le creusement que pour le traitement et l'étude de l'abondant matériel archéologique présent. Seule une section située sous le trottoir de la *via dell'Elefante* a été complètement vidée. Le relevé des égouts a été effectué au moyen d'un compas, d'un clinomètre et d'un distancemètre laser.

Résultats

Après cinq campagnes de fouille longues d'une à trois semaines, voici un premier bilan de ces recherches. La figure 12 présente le plan du réseau de canalisations connu sur le site d'Alba Fucens. Hormis les collecteurs dont les sorties donnent à l'extérieur de la ville, la plupart des égouts identifiés sont concentrés dans le parc archéologique, c'est-à-dire le centre urbain déblayé.

Les deux collecteurs

Deux collecteurs évacuent les eaux hors de la ville. Le collecteur sud, ou collecteur principal, est de loin le plus long (environ 350 m). Il suit globalement le fond du vallon occupé par le centre urbain antique, dont la pente est orientée au sud, et devait récupérer la grande majorité des eaux de pluie et des eaux usées de la ville

Son unique accès actuel se fait par sa sortie à flanc de ravin. Celle-ci, aménagée avec une porte massive, se trouve 75 m au-delà de l'enceinte et est actuellement envahie d'arbustes et de broussailles (fig. 16). Le collecteur joue encore aujourd'hui un rôle de drain puisqu'un ruisseau en sort. C'est une galerie confortable haute de plus d'1,6 m dont la première partie se présente sous la forme d'un tunnel taillé dans la roche, parementé de petits moellons maçonnés et recouvert d'une voûte en plein cintre composée de blocs allongés disposés sur leurs petits côtés (fig. 17a). La roche est apparente sur quelques mètres à la fin de ce tronçon. À 100 m de l'entrée la suite du collecteur a été aménagée en tranchée. Les parois sont en appareil polygonal et la couverture en dalles horizontales (fig. 17b).



Fig. 16. Sortie du collecteur principal hors des murs de la ville.

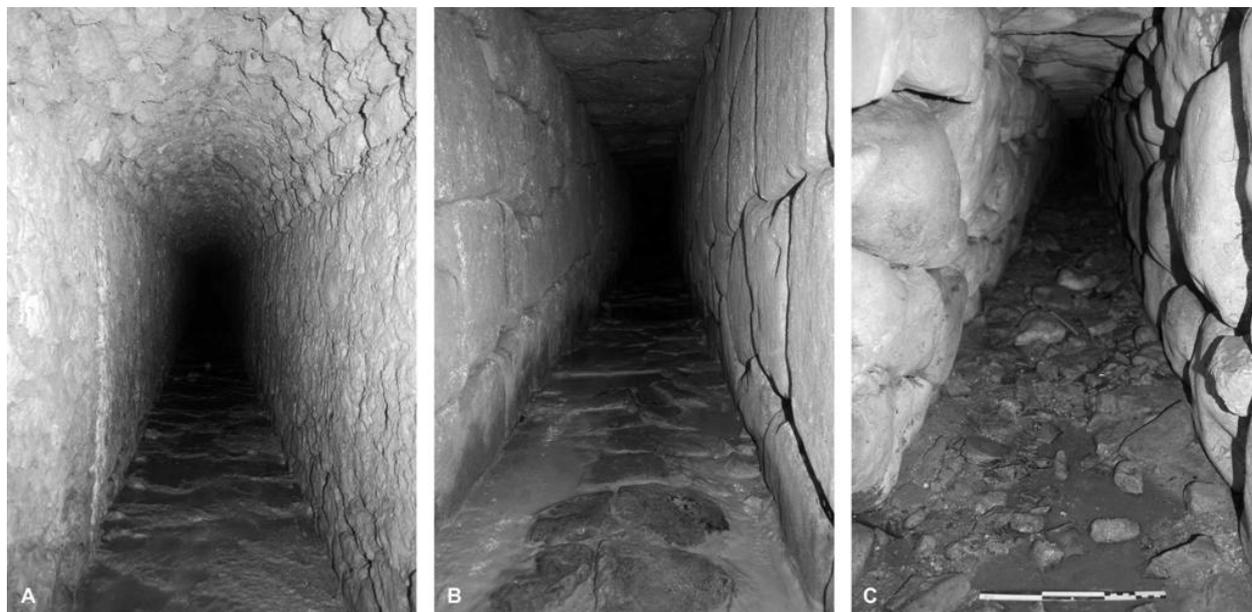


Fig. 17. Les profils successifs du collecteur principal, de l'aval vers l'amont.

La section du collecteur est rectangulaire sur 200 m de distance, puis devient trapézoïdale sur environ 50 m (fig. 17c). Nous sommes à cet endroit sous des latrines publiques, à côté des thermes, un peu avant les citernes souterraines. Là le collecteur se divise en deux branches parallèles qui passent de part et d'autre des citernes. La branche de droite est presque entièrement comblée mais celle de gauche est pénétrable jusqu'à la limite nord du forum, où elle est à son tour comblée. Une douzaine d'égouts secondaires se jettent dans le collecteur avant sa division en deux (fig. 18). Toutes ces galeries se terminent assez rapidement sur des effondrements ou des colmatages complets. Une section du collecteur a récemment fait l'objet d'un relevé précis par l'université de Rome, en utilisant station totale et photogrammétrie (Rose 2017). Ce relevé a montré que la partie la plus profonde de la galerie en appareil polygonal se trouve 10 m environ sous la surface de la cité antique.

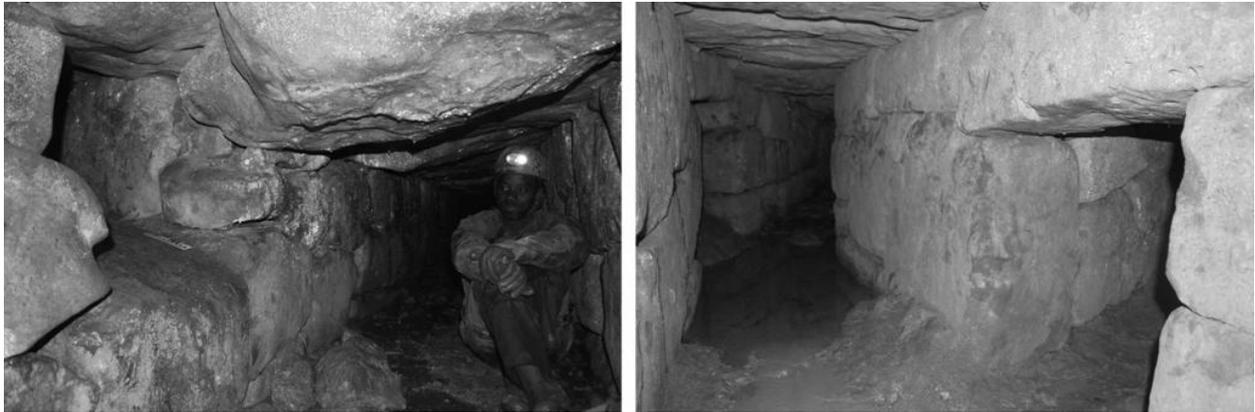


Fig. 18. Diverticules dans le collecteur principal.

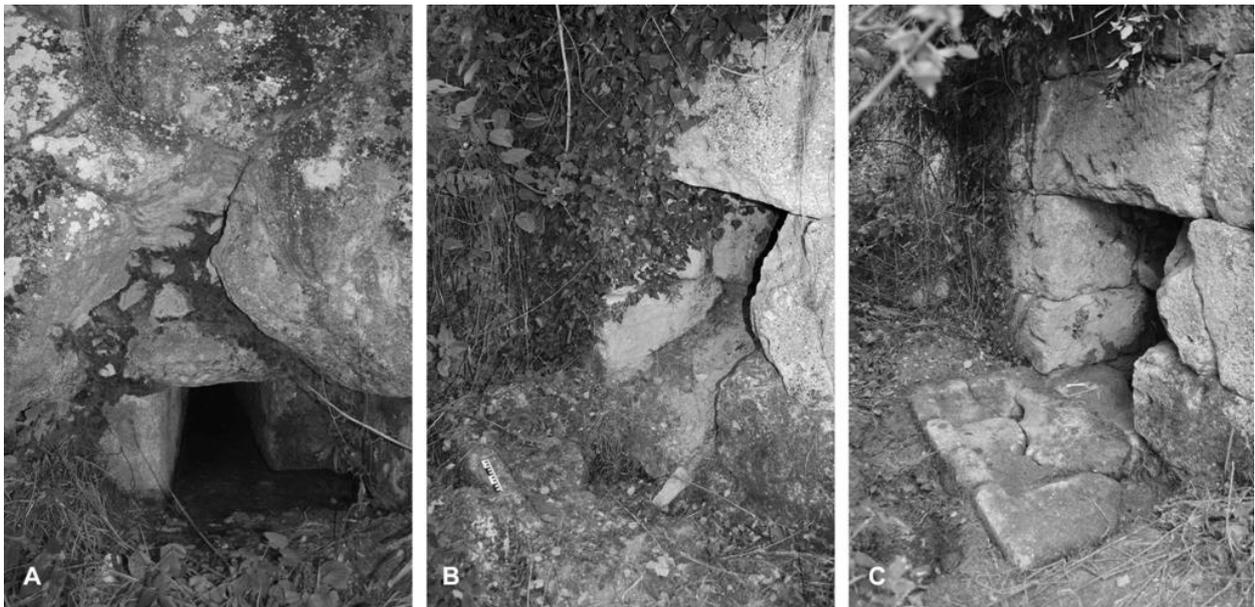


Fig. 19. Collecteur nord. A. Entrée au pied de l'enceinte externe. B. et C. Entrée sur la terrasse avant et après l'enlèvement de la végétation et des sédiments récents. Une partie de la cuve devant l'entrée, fragmentée et déplacée, a été remise en place.

Le collecteur nord est plus court. L'enceinte de la ville est triple à cet endroit. Le collecteur sort de l'enceinte externe par un orifice rectangulaire dans la muraille, au pied de celle-ci (fig. 19a). Sous la terrasse nord, c'est-à-dire l'espace qui sépare cette enceinte de la suivante, il remonte progressivement jusqu'à affleurer au pied de la paroi. Cette zone a fait l'objet d'un sondage en 1990 qui a permis de mettre au jour plusieurs dalles de couvertures de l'égoût (Liberatore 2004, p. 65-66). La dernière dalle de couverture consiste en une cuve percée d'un trou adossée à la seconde enceinte. Le collecteur traverse ensuite la muraille par une ouverture donnant en partie sous la surface de la terrasse, en partie au-dessus (fig. 19b et c). Il est donc possible de rentrer dans le collecteur par la terrasse. Sa hauteur, de l'ordre du mètre sous la terrasse, dépasse les 2 m à partir de la deuxième enceinte (fig. 20). À 38 m de cette entrée sa hauteur baisse fortement. La suite est comblée. Quatre diverticules se jettent dans cette galerie.

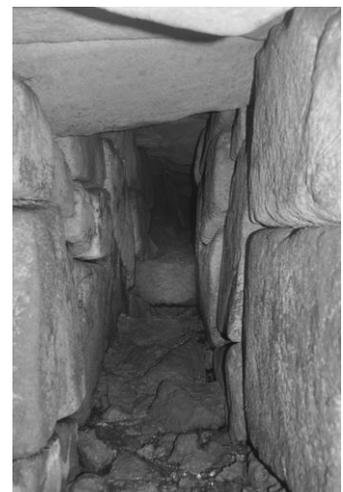


Fig. 20. Collecteur nord à 30 m de l'entrée sur la terrasse nord.

Les égouts sous les rues

Deux sections d'égouts situées sous rue ont été relevées. L'égout sous la *via della Medusa* est accessible grâce à l'absence d'une dalle de couverture au niveau du croisement avec la *via dell'Elefante*. C'est une galerie de section rectangulaire, en petit appareil polygonal, à couverture en dalles, bouchée après 22 m. Elle constitue la suite de la branche nord-est du collecteur principal qui, après avoir longé les citernes, remonte la *via dell'Elefante* sous le trottoir de celle-ci.

L'égout sous la *via del Pozzo* est accessible par une fenêtre de visite située dans le haut de la rue.

L'entrée se présente sous la forme d'un puits de section rectangulaire à la jonction de trois galeries.

La première descend la *via del Pozzo* vers la *via del Miliario*. Haute d'1,1 m et large de 45 cm, elle est constituée de parois verticales en petits moellons maçonnés et d'une voûte en plein cintre (fig. 21). Cet égout est représentatif des égouts de rue tels que celui décrit anciennement sous la *via dei Pilastri* (De Visscher e.a. 1954, p. 78).

Plusieurs caniveaux y débouchent. Les deux autres galeries remontent la rue en oblique, évitant le grands puits situé au carrefour. Elles ne sont accessibles que sur quelques mètres.

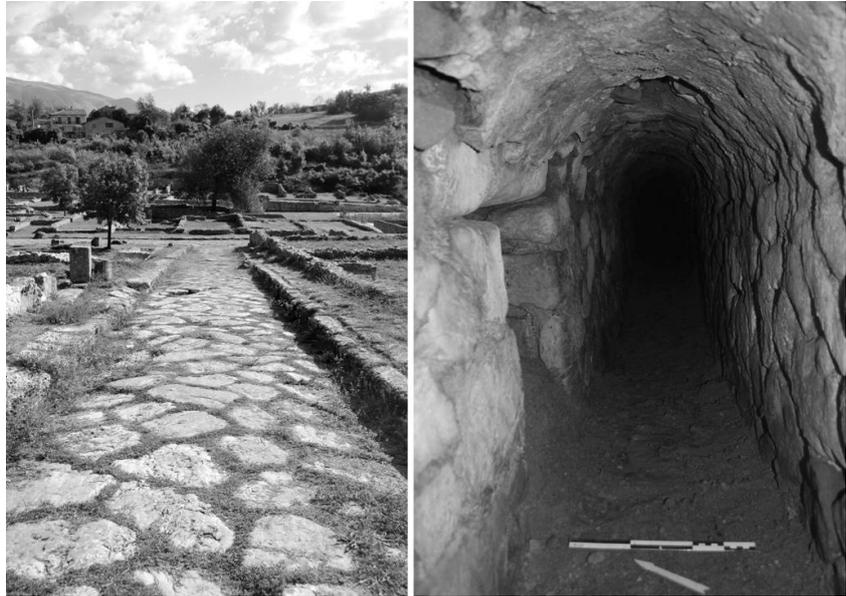


Fig. 21. La *via del Pozzo* et son égout.

Appareils, couvertures et aménagements divers

Les grands collecteurs sont de trois types principaux : à profil rectangulaire, grand appareil polygonal et couverture en dalles ; à profil trapézoïdal, petit appareil polygonal et couverture en dalles ; en petits moellons maçonnés et à voûte en plein cintre. Tous les sols sont dallés. Quelques modes de construction atypiques existent mais ils sont locaux (appareil rectangulaire, couverture en bâtière... ; fig. 22). Les petits diverticules ont une structure plus variée et utilisent régulièrement la terre cuite, tuiles et/ou briques (fig. 23). Toutes ces constructions peuvent avoir une finition de qualité variable, parfois grossière, plus rarement très belle (fig. 24).



Fig. 22. Exemples de couvertures atypiques. A. Couverture en bâtière dans un diverticule du collecteur principal. B. Couverture voûtée de gros blocs dans la branche ouest du collecteur sous le *macellum*. C. Couverture voûtée maçonnée dans cette même branche du collecteur.

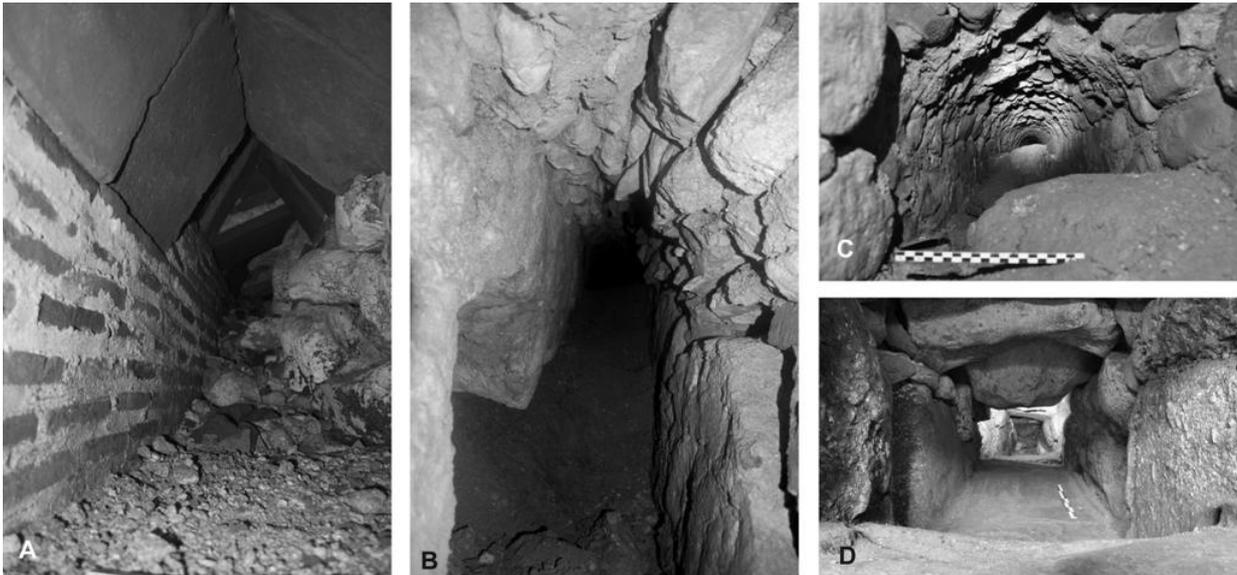


Fig. 23. Exemples de diverticules de structures variées. A. Section d'un diverticule du collecteur principal avec paroi en briques et couverture en tuiles. B. Diverticule de la branche ouest du collecteur sous la basilique. C. Diverticule voûté du collecteur nord. D. Diverticule d'un égout parallèle à l'axe du forum, au sol constitué de tuiles plates (*tegulae*) aux bords découpés.



La pente des égouts est variable, jusqu'à 60% dans un diverticule du collecteur sud descendant la colline de San Pietro (fig. 13, A). Des marches et des ressauts du plafond sont fréquents, adaptant la profondeur de la galerie à la topographie en surface. Certaines sections d'égouts ont une hauteur sous plafond plus élevée que d'autres, sans que la raison en soit toujours évidente.

Plusieurs aménagements attestent de l'existence de systèmes de fermeture. La sortie du collecteur nord sur la terrasse présente des rainures et des trous indiquant la présence probable d'une grille (fig. 25). Dans le collecteur principal, ce sont deux rainures verticales en vis-à-vis situées à 225 m de la sortie qui laissent supposer l'existence d'une grille, destinée peut-être à empêcher un accès à la ville par les égouts (fig. 26). Trente mètres plus loin un autre aménagement avec trous dans les parois et diminution de la hauteur du collecteur reste inexplicable (fig. 13, 6).

Fig. 24. Branche ouest du collecteur, au sol et à la couverture constitués de grandes dalles bien taillées.

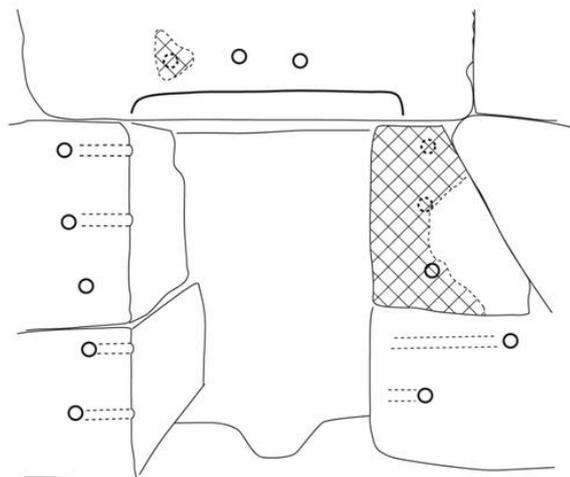
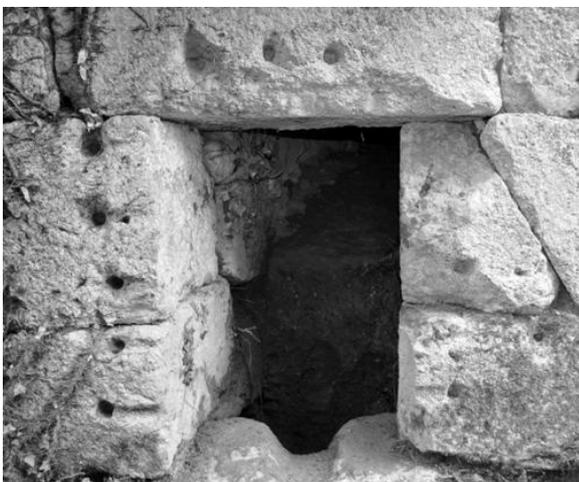


Fig. 25. Collecteur nord : entrée sur la terrasse aménagée pour recevoir une grille. Celle-ci semble avoir été arrachée, comme en témoignent les fragments de blocs brisés au niveau des trous de fixation.

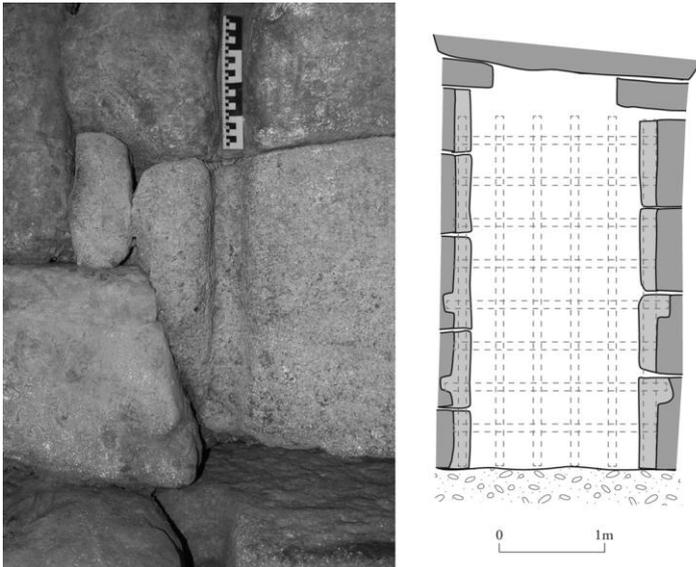


Fig. 26. Collecteur principal : rainures verticales indiquant l'emplacement d'une grille (proposition de reconstitution).

Cette instabilité pourrait être à l'origine de la construction de la deuxième enceinte et de la réfection de certaines portions de muraille.

Des caniveaux, avaloirs et autres petits égouts secondaires sont présents dans les collecteurs et leurs diverticules. Leur densité est la plus forte dans le centre-ville. Sous la basilique et le *macellum* ce ne sont pas moins de 26 arrivées qui ont été relevées sur 70 m de galerie environ (fig. 27). Au niveau des thermes un conduit de section carrée (25 x 25 cm) en briques relie verticalement le centre d'une pièce occupée par des latrines au collecteur.

Au fil du temps et, peut-être, des tremblements de terre, certaines galeries ont subi des déformations ou ont vu des blocs tomber de leur position d'origine (fig. 28). Le cas le plus impressionnant est celui du collecteur nord, où des blocs de plusieurs tonnes ont été déplacés vers l'intérieur de l'égout. Au plus fort du déplacement les parois, distantes à l'origine de 70 cm, ne sont plus qu'à 20 cm l'une de l'autre (fig. 29). Dans son étude de l'enceinte d'Alba, D. Liberatore (2004, p. 130-131) mentionne la nature très instable du sol à proximité de ce collecteur.



Fig. 27. Diverses petites arrivées d'égouts secondaires dans les collecteurs. Les dalles de couvertures et blocs des parois ont été taillées pour recevoir ces égouts.

Fig. 28. Collecteur principal : effondrement de la paroi latérale ouest. Un des blocs supérieurs ne tient plus que par « habitude », maintenu en place par ses voisins.





Fig. 29. Collecteur nord : rétrécissement à une trentaine de mètres de l'entrée sur la terrasse.

Chronologie

L'étude technique et chronologique des égouts reste à faire. Nous l'avons vu, les galeries ont des dimensions, formes, orientations et modes de construction très divers. Il n'est pas facile de prime abord de comprendre pourquoi une galerie à telle ou telle configuration, les facteurs ayant guidé sa construction étant multiples (époque, substrat, pente du terrain,...). Raccords et transformations sont perceptibles, mais il est difficile de déterminer l'ordre chronologique de ces modifications (fig. 30). Le mobilier récollé dans les égouts n'indique que la fin de leur utilisation.

D'après J. Mertens, le collecteur principal nécessaire au drainage de la cité a probablement été installé dès les débuts de la colonisation (Mertens 1969, p. 81). Ajouts, modifications et adaptations ont eu lieu par après au gré des besoins urbanistiques de la cité. Il est d'ailleurs parfois possible de relier un égout avec les structures en surface. Ainsi un diverticule sous la basilique a été aménagé pour évacuer les eaux du bâtiment sus-jacent. Un autre qui se dirige vers les thermes pourrait leur être contemporain (fig. 31).

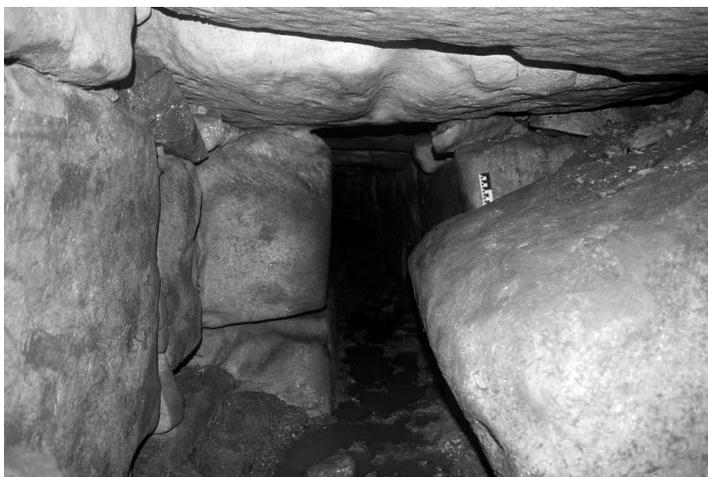


Fig. 30. Raccord entre deux tronçons du collecteur principal. En avant-plan la galerie est large et de section rectangulaire, en arrière-plan elle est de section trapézoïdale et plus étroite. Les deux tronçons ne sont pas parfaitement en vis-à-vis et un bloc du premier a basculé vers l'intérieur.

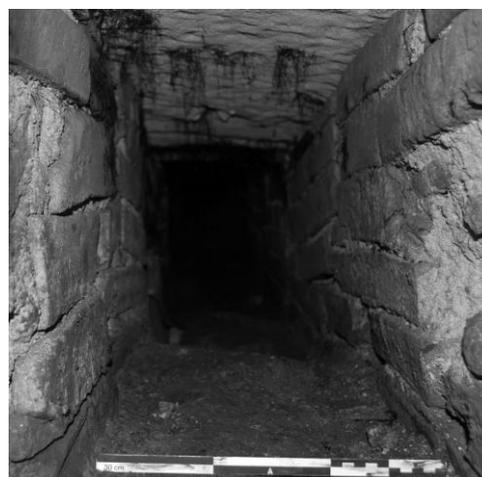


Fig. 31. Canalisation en briques maçonnées évacuant probablement les eaux des thermes vers le collecteur principal.

Le matériel archéologique

Au cours de ces recherches plusieurs sections d'égouts ont été fouillées partiellement ou totalement afin d'accéder à des galeries inexplorées. Généralement seules les parties supérieures des remblais ont été fouillées afin de laisser aux générations futures les couches inférieures permettant de dater la dernière utilisation de la canalisation. Le matériel récollé comprend des matériaux de construction (blocs, mortier, fragments de dalles en marbre, tuiles, briques, tesselles de mosaïque et fragments d'enduit peint), plus de 1200 tessons de céramique, environ 400 tessons de verre, une petite centaine de fragments de lampes à huile en terre cuite ainsi que des petits objets divers tels que des épingles en os, des perles et des bagues (fig. 31). Quelques monnaies ont également été découvertes mais leur séjour en milieu humide et organique les a rendues illisibles. Tout ce matériel doit encore être étudié.



Fig. 32. Quelques objets provenant des égouts : épingles et aiguilles en os, peson en terre cuite, lampe à huile, poids en pierre, tessons de céramique et de lampes à huile avec noms de potiers et motifs figuratifs, tesson de verre millefiori.

Conclusions et perspectives

Lorsque nous avons topographié le réseau des égouts d'Alba Fucens en 2011 celui-ci avait un développement - pour parler le langage spéléo - de 640 m. Les recherches que nous avons menées de 2011 à 2015, soit sur une durée totale de 8 semaines, ont permis d'ajouter 200 m de galeries en plus, riches en enseignements. Bien entendu le réseau d'égouttage est encore loin d'être entièrement compris. Plusieurs centaines de mètres d'égouts supplémentaires pourraient encore être rendus accessibles en poursuivant ces travaux. Toutefois il s'agit d'un travail lent et minutieux du fait de la nécessité de fouiller soigneusement les couches archéologiques. Et avant d'entamer de nouvelles recherches, il nous faut achever le relevé des sections d'égouts découvertes et l'étude du matériel récolté.

Remerciements

Les recherches sur le réseau d'égouttage d'Alba ont bénéficié de l'autorisation de la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo et de la collaboration du Service public de Wallonie (Direction de l'Archéologie et Direction de la Géotechnique). Je remercie tout particulièrement Cécile Evers, directrice des fouilles belges à Alba, professeur à l'Université Libre de Bruxelles (CReA-Patrimoine) et conservatrice aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, qui nous a accueillis chaleureusement au sein de son équipe et encouragé nos recherches. Merci également à Anja Stoll, Soline Delcros (ULB) et Isabelle Vranckx (École nationale supérieure des arts visuels de La Cambre), ainsi qu'aux nombreux étudiants qui nous ont prêté mains fortes. Merci à Aurelia et Vanni qui se sont pliés en quatre pour nous aider matériellement. Enfin, merci à mes joyeux compères spéléologues Magny Denis, Éric Dulière et Luc Funcken qui m'ont suivi avec enthousiasme dans ces explorations.

Bibliographie

- CAMPANELLI A. (dir.), 2007. *La petite Rome des Abruzzes. 50 années de recherches belgo-italiennes à Alba Fucens*, Catalogue d'exposition.
- DE VISSCHER F., DE RUYT F., DE LAET S. J. & MERTENS J., 1954. Les fouilles d'Alba Fucens (Italie centrale) de 1951 à 1953, *L'antiquité classique* 23/1, p. 63-108 et 23/2, p. 331-402.
- EVERS C. & MASSAR N., 2015. Alba Fucens (Massa d'Albe, AQ). South-western side of the Forum. Campaign 2011, *Quaderni di archeologia d'Abruzzo* 3, p. 275.
- EVERS C., MASSAR N. & VRIELYNCK O., 2013. Alba Fucens (Massa d'Alba, AQ). South-western side of the Forum. Campaign 2010, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo* 2, p. 485-488.

- GALADINI F., CECCARONI E. & FALCUCCI E., 2010. Archaeoseismological evidence of a disruptive Late Antique earthquake at Alba Fucens (central Italy), *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata* 51, n°2-3, p. 143-161.
- LIBERATORE D., 2004. *Alba Fucens. Studi di storia e di topografia*, Bari, Edipuglia, 177 p.
- MERTENS J., 1969. *Alba Fucens. 1 : Rapports et études* (Études de philologie, d'archéologie et d'histoire anciennes 12), Bruxelles, Institut Historique Belge de Rome.
- MERTENS J., 1991. Alba Fucens : à l'aube d'une colonie romaine, *Journal of Ancient Topography / Rivista di topografia antica* 1, p. 93-112.
- PESANDO F., 2012. Nuove ricerche nell'isolato della Domus di Via del Miliario, dans : *Belgica et Italica. Joseph Mertens : une vie pour l'archéologie*, Rome, p. 201-211.
- ROSE D., 2017. Il rilievo plano-altimetrico del collettore centrale di Alba Fucens. Analisi dell'infrastruttura tra sottosuolo e superficie, dans : *I sistemi di smaltimento delle acque nel mondo antico* (Incontro di studio, aquileia, 6-8 aprile 2017), p. 55-56.
- ROSE D. & CECCARONI E., 2016. L'acquedotto romano di *Alba Fucens* (AQ). Un GIS per il processo di ricerca, tutela e valorizzazione del sito, *Archeologia e calcolatori, Supplemento* 8, p. 115-120.
- VRIELYNCK O., DULIÈRE E. & DENIS M., 2013. Alba Fucens (Massa d'Albe, AQ). Recherches sur les égouts, *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo* 2, p. 488-492.

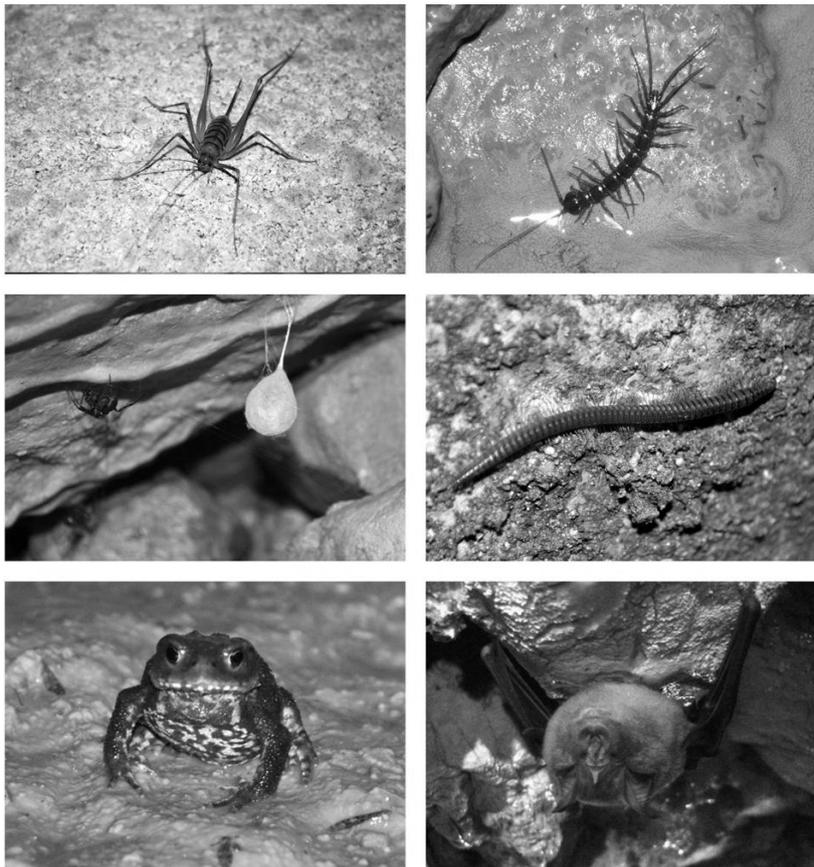


Fig. 33. Nous n'étions pas seuls dans les égouts. Pour les avoir dérangés, nous nous excusons auprès des sauterelles cavernicoles, scolopendres, araignées, mille-pattes, crapauds et autres chauve-souris.



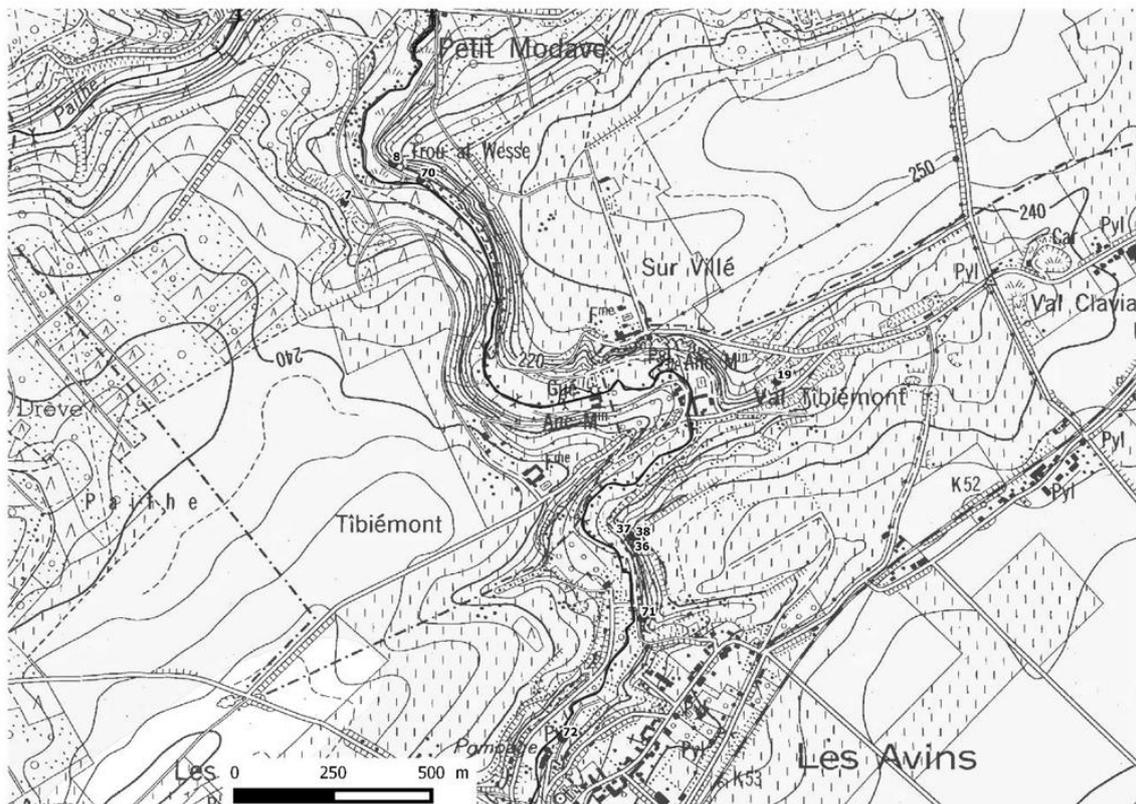
Fig. 34. Un spéléo belge perdu dans des ruines antiques.

LES GROTTES DES AVINS (CLAVIER)

Gérald Fanuel

Les trois grottes des Avins se situent en rive droite du Hoyoux, quelques centaines de mètres en aval du village dont les grottes portent le nom. Ces petites cavités s'ouvrent dans le calcaire du Viséen, à moins de 30 m les unes des autres et entre 15 m (grotte inférieure) et 30 m (grotte supérieure) au-dessus du niveau de la rivière (altitudes : 220/230/235 m). De petits porches sans continuations apparentes, étaient visibles avant 1984. Les grottes topographiées en 2015 sont le résultat de fouilles archéologiques méthodiques réalisées entre 1985 et 1989 qui ont vidé les entrées et rendu ces cavités accessibles. Il semble que les fouilles ont été réalisées avec soin et beaucoup d'enthousiasme. Cependant, les autorisations de fouilles ont été retirées en 1989 par l'administration wallonne. Cette interdiction, perçue comme une mise à l'écart a été très mal vécue par les bénévoles qui s'étaient investis sur le site. Plus aucune fouille ni recherche n'ont été entreprises par après... jusqu'en 2016 !

Car en 2014, Georges Michel (CWEPS) passa par là ! Dans le cadre de la mise à jour pour publication de l'Atlas du Karst consacré aux bassins versants du Hoyoux et de la Solières, il arpenta la région dans tous les sens. Il tomba sur les grottes et le petit musée situé au premier étage de l'école du village et eut un réel coup de cœur. Il réagit vite, selon son habitude, et se comporta comme un « éveillé », un lanceur d'alerte dirait-on dans les médias d'aujourd'hui. Il m'engagea pour la réalisation de la topographie des trois grottes (car rien n'existait) et, dans la foulée, pour participer à la rédaction d'un article dans Eco Karst. Nous fîmes cela ensemble. Ce fut ma modeste contribution aux travaux sur le site archéologique des Avins.



Extrait de carte de l'AKWA (CWEPS). Les grottes des Avins sont les phénomènes numérotés 36, 37 et 38.

Georges s'intéressa aussi au petit musée et au matériel archéologique qui s'y trouve.

Il contacta Eugène Warmenbol, professeur à l'ULB. Ainsi deux ans plus tard, le matériel trouvé dans la grotte supérieure (grotte n°1) a été étudié par Charlotte Sabaux dans le cadre d'un mémoire en Archéologie à l'ULB.

Il semblerait que le matériel archéologique trouvé dans les autres grottes sera prochainement étudié et que des projets de modernisation du petit musée des Avins sont en piste...

Les grottes

Au départ du GR 576 longeant le Hoyoux, le sentier principal conduit sans trop monter à la grotte inférieure, appelée grotte spéléologique des Avins ou grotte n°3 (AKWA 48/7-036).

Coordonnées Lambert 72 : X = 216.318, Y = 123.795, Z = 220 m.

La cavité s'ouvre au pied d'un petit rocher. Un porche triangulaire se prolonge par une galerie basse d'une vingtaine de mètres orientée sud-est/nord-ouest.

Après quelques mètres, dans un élargissement une galerie remontante suivant le pendage, finissant en cheminée, grimpe de 9 mètres vers le nord-ouest. Développement : 54 m. Dénivelé : 11 m (+9 / -2).

En revenant en arrière de quelques dizaines de mètres, un sentier grimpe le long du versant escarpé de la vallée. A un Y, le sentier de gauche amène le visiteur à la grotte moyenne, appelée grotte Ossuaire des Avins ou grotte n° 2 (AKWA 48/7-037).

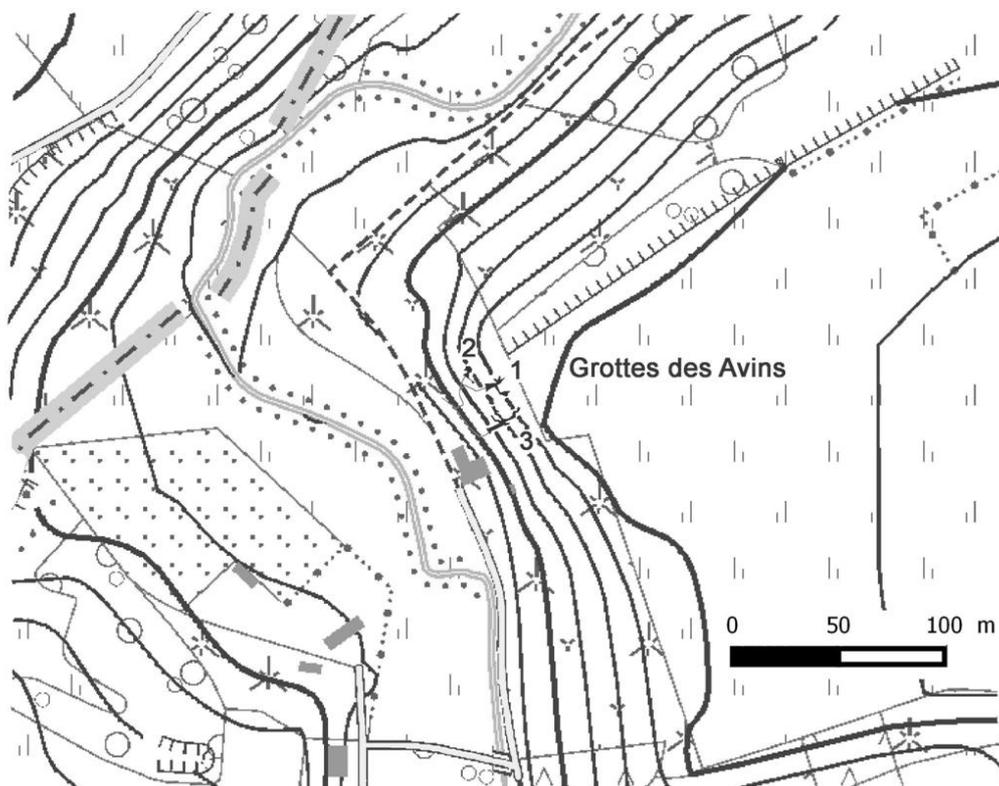
Coordonnées Lambert 72 : X =216.308, Y = 123.823, Z = 230 m.

Le vaste porche triangulaire est prolongé par une courte galerie donnant sur un élargissement éclairé par une lucarne en hauteur (puits à jour, + 5 m). Cette entrée supérieure est aisément accessible par l'extérieur.

Au départ de l'Y, le sentier de droite amène à une troisième terrasse où s'ouvre la grotte supérieure des Avins ou grotte n°1 (AKWA 48/7-38).

Coordonnées Lambert 72 : X =216.320, Y = 123.816, Z = 235 m.

Le porche d'entrée se prolonge par une très courte galerie descendante de forme globalement circulaire (conduite forcée). Un passage exigü continue en face et un couloir latéral, à droite, descend jusqu'à un petit puits aveugle de 2 m (fouilles ?). Développement 36 m. Dénivelé : 7 m.



Les fouilles

En 1985, les archéologues amateurs de l'Asbl Archaeologia Condrustis ont commencé par dégager l'entrée de la grotte n°1. Après quelques mètres de progression dans le porche, ils réalisent leurs premières trouvailles. Ils obtiennent les permis de fouilles et bénéficient de la supervision d'un archéologue détaché par l'Administration Wallonne pour mener à bien la suite des travaux. Ce sont alors des dizaines de tonnes de remplissages qui sont extraits des 3 grottes...

Dans la grotte n° 1, des ossements humains (datation C14, 3870 +/-60 BP) et des silex du Paléolithique final et du Néolithique, des urnes des âges du Bronze et du Fer et des poteries récentes ont été mis à jour.

Les fouilles ont débuté dans la grotte n° 2 en 1986. Les archéologues amateurs y ont trouvé des ossements humains (datation C14, 4460 +/-70 BP) et des silex du Néolithique, des urnes des âges du Bronze et du Fer, des poteries plus récentes, un peigne mérovingien.

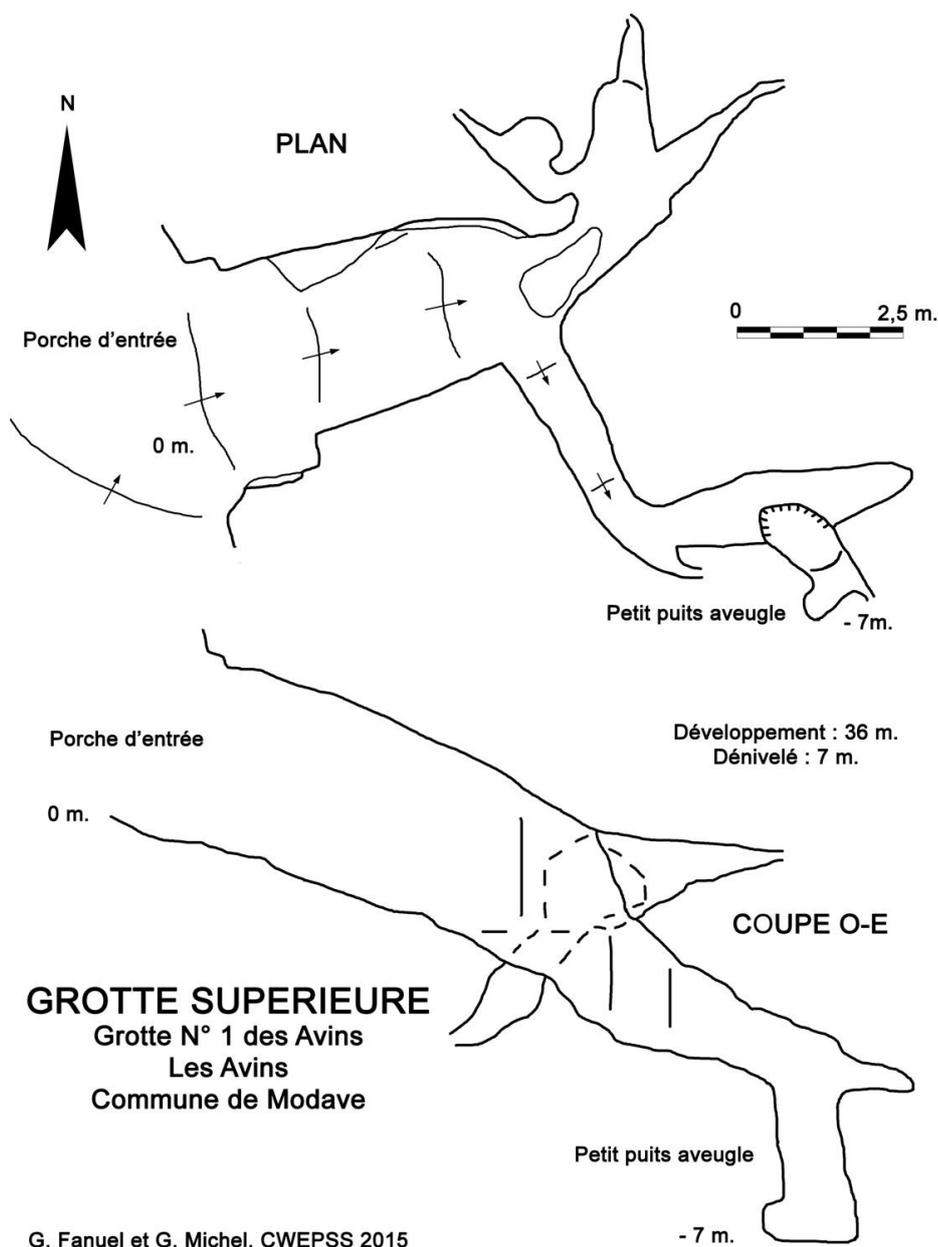
Lors des fouilles de la grotte n° 3, en 1989, des ossements humains (datation C14 à 4540 +/-100 BP) et des silex du Néolithique, des poteries protohistoriques et un crâne d'Ursus Arctos y ont été trouvés.

En 1989, après 4 années de fouilles gérées par Monsieur Michel Jadot, la Région Wallonne retire l'autorisation de continuer les recherches.

Les fouilles n'ont jamais été reprises, le matériel récolté n'a pas été étudié, rien n'a été publié... jusqu'en 2017 !

Les trois datations citées ci-dessus ont été réalisées en 2001.

Le matériel archéologique est exposé dans le musée d'histoire locale aménagé par la commune de Clavier au premier étage de l'école communale des Avins. Ce musée présente parallèlement la bataille des Avins (guerre de Trente Ans) qui opposa les Français et les Espagnols le 20 mai 1635 et fit, suivant les sources, entre 7000 et 12000 morts !



L'étude des pièces archéologiques

Charlotte Sabaux a concentré son étude sur le matériel osseux provenant de la grotte supérieure (n°1), la plus riche de ce point de vue. Il s'agissait d'abord de voir comment faire « parler » aujourd'hui les ossements rassemblés et étiquetés dans des caisses par les découvreurs il y a 30 ans, sans informations sur les conditions de fouilles ni sur l'aspect du gisement lors de la découverte, sans informations stratigraphiques, sans plans ni photos. Les fouilleurs ont été associés à l'étude, ce qui a au moins permis d'interroger leurs souvenirs...

Diverses méthodes d'investigations ont été appliquées au matériel osseux qui a été étudié.

Ainsi, en l'absence de stratigraphie du site, la taphonomie étudiée « les transformations subies par les organismes après leur mort et des processus régissant la conservation ou la destruction de leurs restes ».

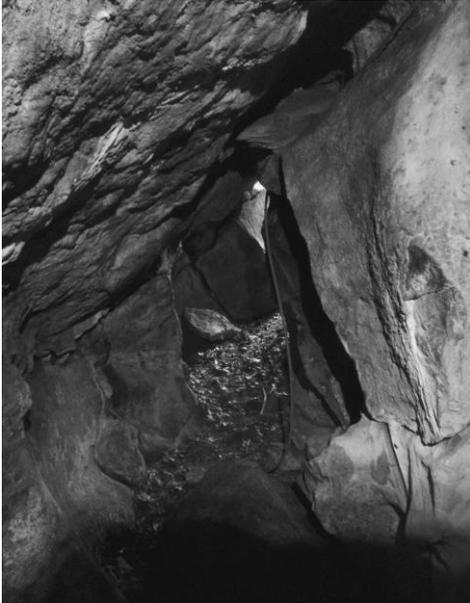
Face à l'ensemble hétérogène de céramiques allant du Néolithique au Haut Moyen-Age et au désordre général des ossements sur le site, des datations C14 ont été effectuées pour déterminer l'âge des restes humains. Deux ossements datés remontent au Néolithique récent 3 (+/- 4200 et 4100 BP). Un ossement daté remonte au Néolithique moyen (+/- 5000 BP). Une partie au moins des restes humains n'est donc pas contemporaine des céramiques les plus abondantes appartenant à l'Age du Fer.

Une étude anthropologique a été réalisée pour déterminer le nombre minimum d'individus présents et leurs caractéristiques : 21 individus inhumés se répartissant en 6 adultes et 15 immatures d'âges et de sexes variés ont été dénombrés. C'est donc une sépulture importante avec un nombre très élevé d'enfants par rapport à ce qu'on trouve généralement dans d'autres grottes néolithiques.

Le site des Avins n°1 serait donc une sépulture primaire (dépôt de corps peu de temps après leur mort) utilisée au Néolithique moyen et récent et peut-être aux Ages des Métaux. Il présente de nombreuses caractéristiques communes aux sépultures néolithiques du Bassin mosan.

Une étude des 3 grottes permettrait de tirer des conclusions plus générales et peut-être de préciser davantage la fonction de la grotte étudiée.

L'étude des deux autres grottes devrait être effectuée en 2018 par deux mémorants de l'ULB. A suivre...



La grotte des Avins inférieure (n°3).



Topo dans la grotte n°3.

Photos : Georges Michel.

Conclusion

L'histoire récente du site des grottes des Avins n'est-elle pas un bel exemple à étudier pour lui-même ?

Une première question que le lecteur est en droit de se poser est de savoir si les méthodes de fouilles utilisées entre 1985 et 1989 étaient à ce moment « normales ». Si oui, il n'y a pas de regrets à avoir !

Dans le cas contraire nous devons nous demander qui est responsable d'une certaine « légèreté » dans les méthodes d'investigation de terrain...

Les fouilleurs avaient leur bonne volonté, leur potentiel de travail et voulaient travailler soigneusement. L'archéologue qui devait les accompagner n'a-t-il pas été trop absent ? L'administration, au lieu d'autoriser puis d'interdire totalement en laissant le site à l'abandon, n'aurait-elle pas dû mieux guider, mieux suivre les fouilles en profitant de cette main d'œuvre bénévole, et en l'encadrant valablement ?

La commune de Clavier a tenté avec ses petits moyens et l'aide des amateurs de valoriser le site abandonné par les archéologues « décideurs » en apposant des panneaux didactiques et en créant le petit musée d'histoire locale.

L'Administration manque évidemment de moyens et ne peut sans doute pas faire beaucoup mieux que le « sauve qui peut » permanent.

Les Universités n'ont certes pas beaucoup plus de marges de manœuvre ; elles disposent cependant de professeurs, thésards, mémorants, étudiants... des têtes qui sont au service de la science.

Que serait aujourd'hui ce site pratiquement inconnu du public et oublié par les archéologues sans l'action de Georges Michel (CWEPS), de passage aux Avins pour la mise à jour de l'AKWA, qui a joué ici son rôle encore bien mieux qu'on ne pouvait l'imaginer !

S'il s'avérait que l'intérêt archéologique du site soit relancé par une découverte particulière, peut-on imaginer que l'Administration autorise de nouvelles recherches de terrains organisées sous la direction de l'Université qui l'étudie et menées sur le terrain par des amateurs motivés et bien cadrés et pourquoi pas quelques bénévoles de la CWEPS ?

Une belle leçon : ce qu'il faut éviter et puis ce qu'il faudrait toujours faire !

Bibliographie

MICHEL G. et FANUEL G., 2015, Les grottes des Avins (Clavier) Cavités méconnues au riche passé... en quête d'avenir.

Dans Eco Karst, trimestriel de la CWEPS, n°101, pages 7 à 11.

MICHEL G., et THYS G., 2016, Atlas du Karst Wallon, bassins versants du Hoyoux et de la Solières.

Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains, SPW Editions, pages 328 à 330.

SABAUX Ch., 2017, Faire parler de vieux os. Bilan de l'étude anthropologique de la grotte n°1 des Avins (Clavier).

Dans Eco Karst, trimestriel de la CWEPS, n°110, pages 1 à 5.

