

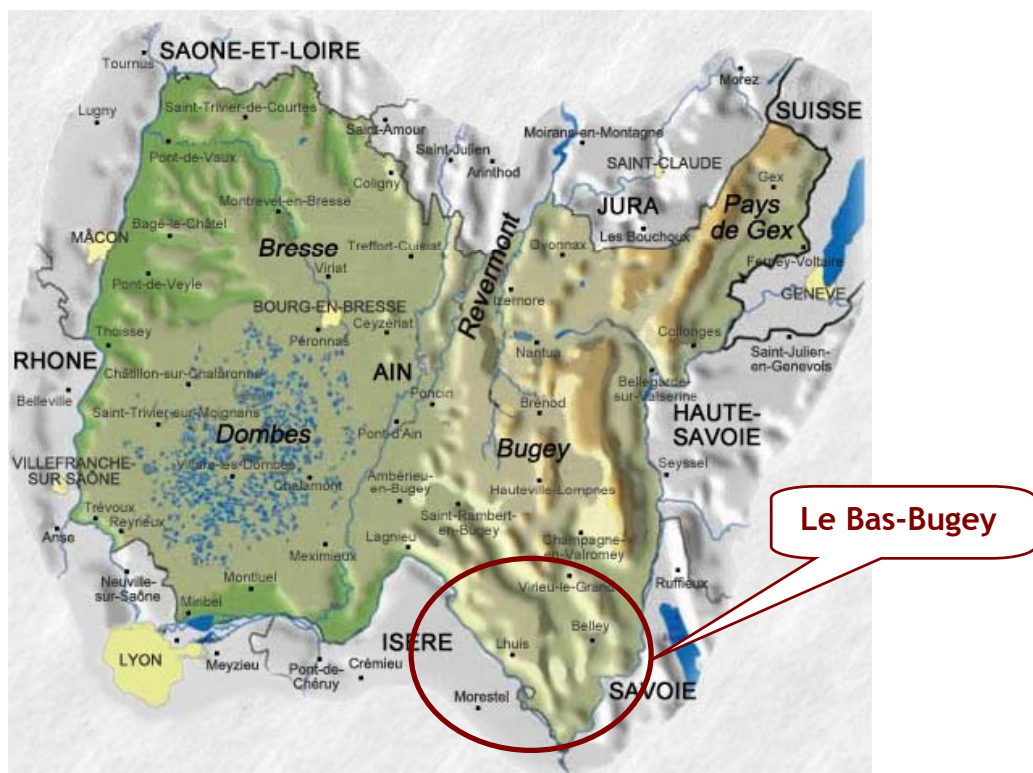
Approche spéléologique et hydrogéologique du karst du Bas-Bugey

Communes de Lompnaz – Ordonnaz - Innimond – Marchamp – Ambléon – Conzieu – La Burbanche - Torcieu

Mercredi 2 janvier 2008

Sous la conduite d'Yvan ROBIN

Compte-rendu de Jean Philippe GRANDCOLAS
& les nombreux compléments d'Yvan ROBIN



Participants :

GUS (Groupe Ulysse Spéleo - 69) : Anne Martelat – Yvan Robin

Clan des Tritons - 69 : Laurent Cadilhac – Fabien Darne – Jean Philippe Grandcolas

Suite à notre rencontre avec Yvan à l'exercice-secours début décembre 2007 au gouffre de la Morgne, nous décidons d'une excursion autour du massif du Bas-Bugey. L'objectif de notre promenade « karstique » est d'avoir un aperçu des différents systèmes en cours d'étude et d'exploration dans ce coin du Bas-Bugey.

Restent à établir une cartographie avec les différents bassins et les réseaux connus + un inventaire spéléo complet du massif.

Notre circuit débute par Villebois vers 9H30.

Station 1 : secteur La Rivoire en bordure D32 en direction d'Ordonnaz.

Station 2 : Trou des Mongols, dans la plaine du Bief, entre Ordonnaz et Innimond.

Station 3 : Grotte Moilda – Trous du Serpent – Trou Niquet, dans la plaine de Chanaux.

Station 4 : Gouffre du Biolet – Lompnas, secteur la Gravelière. Exploration en cours du GUS (-100).

Station 5 : Exsurgence du Perthuis à Marchamp. Trou des Copines en falaise - domine le Perthuis. Carrière paléontologique de Cerin-Marchamp (non visitée).

Station 6 : Lac d'Ambléon (pique-nique).

Station 7 : panorama dans la descente vers Ambléon.

Station 8 : source du Setrin à Ambléon (captage).

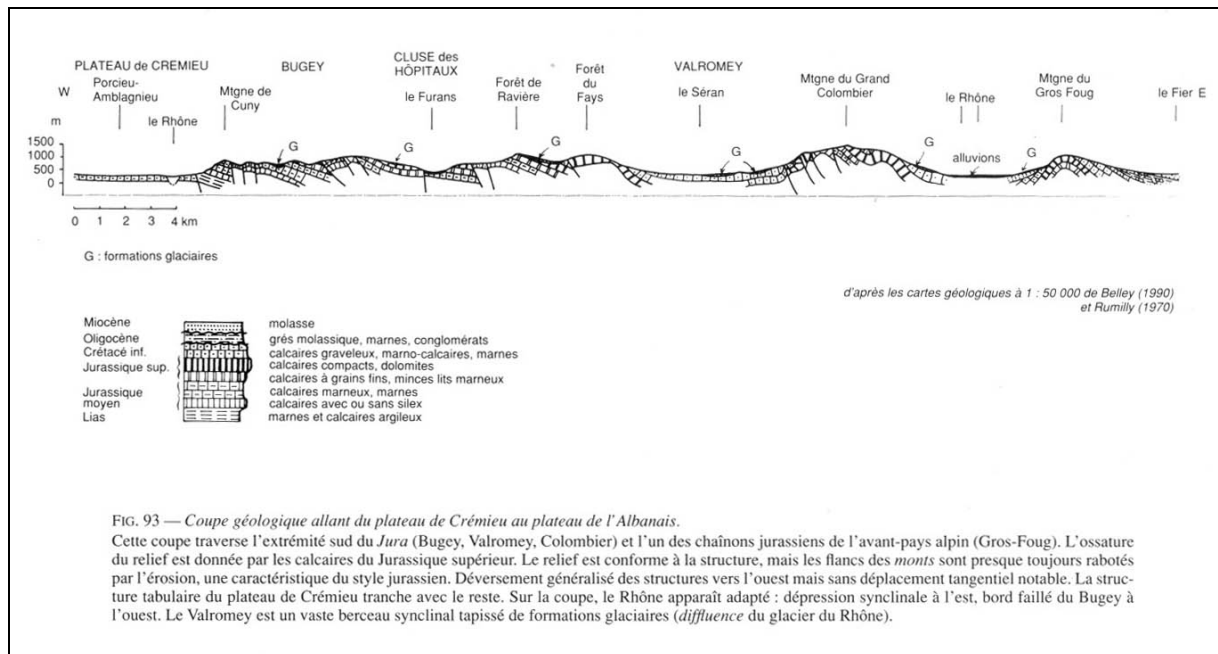
Station 9 : sources du Gland à Conzieu (captage).

Station 10 : source et grotte préhistorique des Hoteaux à Rossillon (côté Haut-Bugey).

Station 11 : en bord N.504 sous la Tuffière à La Burbanche – secteur grotte sous les Sangles et golet Drugan.

Station 12 : en bordure ancienne route (D.5) avant Torcieu, face au site de la grotte du Crochet.

+ quelques haltes rapides.



Extrait de « Le relief de la France – Coupes et croquis ». Yvonne Battiau-Queney. Masson géographie. 1993. Page 181.

Bibliographie orientée pour une approche spéléologique du Bas-Bugey :
(dans les ouvrages cités, on trouvera une bibliographie exhaustive)

1. **Aperçu géologique et géographique.** R. Enay – Dép. Sciences de la terre – Univ. C. Bernard – Lyon 1. Parc Naturel Régional du Bugey (Ain). 1973. Pages 6 à 11 + carte.
2. **Présentation géographique du plateau d’Innimond. Eléments de géologie sur la région Ordonnaz – Innimont.** Synthèse A.S.N.E. Spéléologie Dossiers n°14 – 1978. Pages 39 à 42.
3. **Traçages dans le Bas-Bugey.** Jacques Delore – A.S.N.E. Spéléologie Dossiers n°17– 1983. Pages 14 à 20.
4. **Contribution à l’inventaire spéléologique de l’Ain – Jura Méridional.** Bernard Chirol. Spéléo 01 Spécial 1985. FFS – CDS Ain.
5. **Le relief de la France – Coupes et croquis** – Yvonne Battiau-Queney – Masson Géographie - 1993.
6. **Le karst du Bugey méridional.** A. Sbaï, Ph. Drouin – Les Nouvelles Annales de l’Ain – 1997 – p.6-43.
7. **Le trou des Mongols – Innimond, Ain.** Henri Charvenet (A.Pa.R.S.), Jacques Delore, Anne Martelat, Yvan Robin (GUS). Spelunca n°68 – Décembre 1997. Pages 11 à 26. (Carte géologique simplifiée du massif de Portes Molard Dedon).
8. **Nouvelles précisions sur le fonctionnement hydrogéologique du synclinal du bois de la Morgne / lac d’Ambléon : le traçage de novembre 1997.** Anne Martelat, Yvan Robin – GUS. Spéléo-Dossiers n°28 – 1998. Pages 14 à 23. (Carte géologique simplifiée du massif du Bois de la Morgne / Lac d’Ambléon + coupes géologiques simplifiées – 1/25000).
9. **Une seconde percée hydrogéologique sur le synclinal du bois de la Morgne / lac d’Ambléon : le traçage de novembre 1998.** Anne Martelat, Yvan Robin – GUS. Spéléo-Dossiers n°29 – 1999. Pages 28 à 38.
10. **Les archives sédimentaires quaternaires de la grotte sous les Sangles (Bas-Bugey, Jura méridional, France). Indices paléo-climatiques et sismo-tectoniques.** Vincent Lignier et Marc Desmet. Karstologia n°39 – 1 / 2002. Pages 27 à 46.
11. **Les résultats du traçage de novembre 1999. Informations complémentaires sur le bassin d’alimentation des sources du Gland à Conzieu (Ain).** Yvan Robin – GUS. Spéléo-Dossiers n°33 – 2003. Pages 16 à 21.
12. **Genèse et évolution de la cluse des Hôpitaux (Bugey et Ain) – Apport des formes et formations karstiques** – Travail d’étude et de recherche – 2005 – Bernard Chirol.
13. **La source du Creux de la Roche à Saint-Germain-les-Paroisses, Ain.** Vincent Lignier et Yvan Robin (GUS). Spéléo-Dossiers n°35 – 2006. Pages 31 à 45.
14. **Cluse, toujours tu m’intéresses. Itinéraires d’Ambérieu-en-Bugey à Pugieu par les vallées de l’Albarine et du Furans.** Bernard Chirol. Communauté des Communes de la Vallée de l’Albarine. 2007.

Concernant les cavités de ce secteur, de nombreuses publications de clubs ou de comités départementaux sont à consulter, notamment :

- Spéléo-Dossiers – C.D.S. Rhône.
- GUS Infos et Méandres – Groupe Ulysse Spéléo (Rhône).
- Le Styx – E.E.S. Villefranche (Rhône).
- Spéléo 01 – C.D.S. Ain.

Cartographie :

* Carte I.G.N. 1/25 000 Top 25 - 3231OT - Ambérieu-en-Bugey - Champagne-en-Valromey - Massif du Bugey.

* Carte I.G.N. 1/25 000 Top 25 - 3232ET - Belley - St-Genix-sur-Guiers - Sud Bugey.

+ carte géologique de Belley 1/50 000.

Liste des principales cavités du Bas-Bugey - Spéléométrie :

Grotte de la Falconnette - La Burbanche : 10330 mètres ; 288 m (-72 ; +216).

Grotte du Crochet : 8126 m ; 153 m (-21 ; +132).

Trou des Mongols - Innimond : 4259 m ; -123 m.

Grotte Moilda - Lompnas : 3000 m environ ; -306 m.

Résurgence du Perthuis - Marchamp : 1500 m environ.

Grotte du Pissoir - Torcieu : 1500 m environ.

Perte de Socours - Torcieu : 1500 m environ ; -110 m.

Cresse en Feu - Serrières-de-Briord : 1404 m ; -152 m.

Grotte des Cascades de Glandieu : 1342 m.

Creux de la Roche - Saint-Germain-les-Paroisses : 1276 m ; 92 m (+75 ; -17).

Grotte du Cormoran - Torcieu : 1122 m.

Tovière du Pilet - Seillonnaz : 1060 m.

Grotte Sous les Sangles - La Burbanche : 1000 m environ.

Grotte de Monitieu - Izieu : 1000 m environ.

Gouffre de la Morgne - Lompnas : 737 m.

Grotte des Cascades du Luizet - Bénonces : 692 m.

Grotte de Pont Martin - Bettant : 641 m.

Gouffre du Biolet - Lompnaz : environ 500 m ; environ -100 m.

Gouffre du Petit Lapin Blanc ou Trou Normand - Ambléon : 336 m ; -100 m (info Gilbert Bertin - E.E.S.V.)

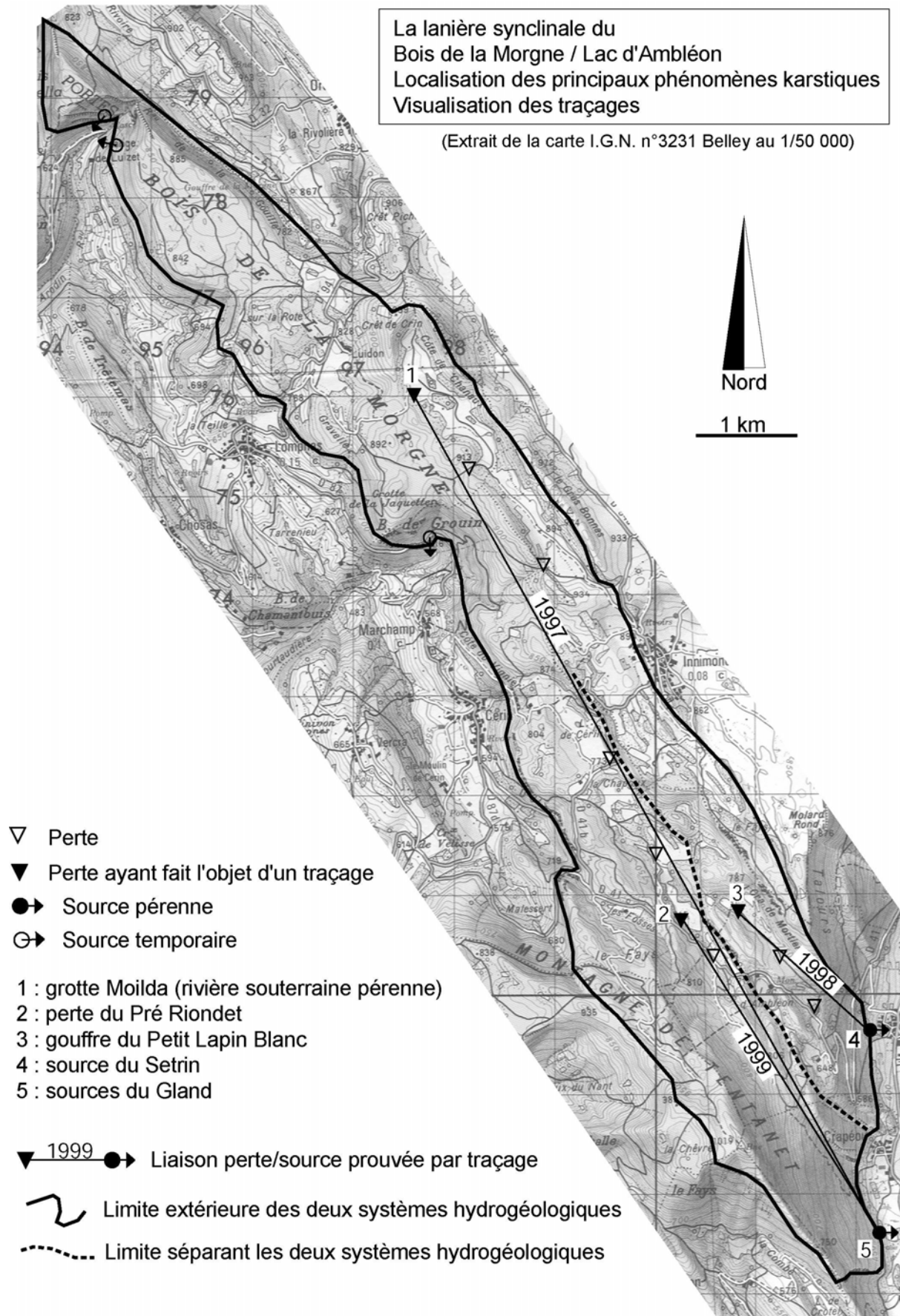
Les communes du Bas-Bugey

N°	Nom de la commune	Surface communale (km ²)	Nombre de cavités
1	Ambléon	5,88	4
2	Ambutrix	5,22	1
3	Andert-et-Condon	6,94	4
4	Arandas	14,1	32
5	Arbignieu	13,07	7
6	Argis	7,84	1
7	Bénonces	15,33	42
8	Bettant	3,37	5
9	Brégnier-Cordon	11,05	15
10	Brens	6,9	0
11	Briord	12,29	19
12	Burbanche (La)	10,82	35
13	Chazey-Bons	10,59	10
14	Cheignieu-la-Balme	6,26	5
15	Cleyzieu	7,82	6
16	Colomieu	5,96	1
17	Conand	15,28	29
18	Contrevoz	14,18	9
19	Conzieu	7,2	3
20	Groslée	7,27	9
21	Innimond	13,44	20
22	Izieu	7,67	13
23	Lagnieu	27,25	4
24	Lhuis	24,43	21
25	Lompnas	12	27
26	Marchamp	13,11	15
27	Montagnieu	6,22	11
28	Murs-et-Gélignieux	6,46	3
29	Ordonnaz	14,88	36
30	Peyrieu	14,13	3
31	Prémeyzel	7,63	7
32	Pugieu	4,85	1
33	Rossillon	8,07	1
34	Saint-Benoît	21,65	9
35	Saint-Bois	9,42	2
36	Saint-Denis-en-Bugey	2,61	0
37	Saint-Germain-les-Paroisses	16,27	4
38	Saint-Rambert-en-Bugey	28,55	34
39	Saint-Sorlin-en-Bugey	9,07	9
40	Sault-Brénaz	5,61	7
41	Seillonnaz	9,59	12
42	Serrières-de-Briord	8,03	15
43	Souclin	13,19	22
44	Tenay	13,12	3
45	Torcieu	10,72	37
46	Vaux-en-Bugey	8,22	37
47	Villebois	14,4	28

D'après les données GUS (2005) communiquées par Yvan Robin, le fichier .xls liste 619 cavités répertoriées et réparties sur 47 communes.

La lanière synclinale du
Bois de la Morgne / Lac d'Ambléon
Localisation des principaux phénomènes karstiques
Visualisation des traçages

(Extrait de la carte I.G.N. n°3231 Belley au 1/50 000)



Extrait de Spéléo-Dossiers n°33 – 2003. Yvan ROBIN (GUS).

Les systèmes supposés du Bas-Bugey :

Nota : pour l'ensemble du Bas-Bugey, il existe 7 systèmes assez bien identifiés – correspondant aux 7 plus grosses sources du massif avec des débits de plusieurs m³/s en crue. Les bassins d'alimentation couvrent entre 5 et 17 km².

Sources :

Spéléo-Dossiers n°17 – 1983
Spelunca n°68 – 1997
Spéléo-Dossiers n°28 – 1998
Spéléo-Dossiers n°33 – 2003
Spéléo-Dossiers n°35 – 2006
Yvan ROBIN - GUS

*** Système de La Burbanche (9 km²)
(D'amont en aval) : Mongols (4259 m) – Falconette (10330 m) – grotte de La Burbanche (150 m) (exurgence)**

15 km explorés – collecteur suivi dans les deux cavités - reste un espace de 2km pour raccorder...

Coloration : Perte de la Brune (alt. 880 m) - (Plaine du Bief – Innimond) - grotte de La Burbanche : distance 4200 m ; déniv. 510 m ; temps de passage 65 h.

*** Système du Gland (17 km²)
(D'amont en aval) : Luizet/Pendule (1200 m) - Morgne (737 m) - Grand Pré (220 m) - Biolet (500 m) - Moilda (3000 m) – Perthuis (1500 m) – Irmondiaux (200 m) - Blettonne (perte) - Lac de Cerin (perte) - Mandolin (perte) - Pré Riondet (perte) - 701 (perte) - sources du Gland (exurgence)**

Plus de 7 km explorés – le plus gros système, reste encore l'essentiel à explorer, le collecteur n'est pas atteint !

Colorations :

* Perte de la Plaine de Chanaux (alt. 865 m) (Lompnas) – sources du Gland (alt. 370 m) (Conzieu) : distance 9500 m ; déniv. 495 m ; temps de passage 130 h.

* Le Perthuis (alt. 590 m) : exutoire de la Moilda lors de crue (**probable mais non prouvé**).

* Trou Niquet (alt. 865 m) (Lompnas) - source du Gland (Conzieu) : temps de première arrivée 120 h. (80 m/h).

* Perte du Pré Riondet (alt. 704 m) (Marchamp) – sources du Gland (alt. 370 m) (Conzieu) : distance 3778 m ; déniv. 334 m ; temps de première arrivée : 12h00 (260 m/h).

* Grotte Moilda (alt. 875 m) (Lompnas) – sources du Gland (alt. 370 m) (Conzieu) : distance 9500 m ; déniv. 495 m ; temps de première arrivée : 142 h ; temps de passage 73 h. (52 m/h).

*** Système de Setrin (5 km²)**
Petit Lapin Blanc (336 m) - Setrin (source)

Tout reste à faire !

Coloration :

* Gouffre du Petit Lapin Blanc (alt. 740 m) (Ambléon) - source du Setrin (alt. 430 m) (Ambléon) : distance 1650 m ; dénivel. 260 m ; temps de passage 66 h (41 m/h).

* Trou Niquet (alt. 865 m) (Lompnas) - source du Setrin (alt. 430 m) (Ambléon) : temps de première arrivée 120 h. (85 m/h) (résultats de traçage très discutables, jamais répétés lors des traçages suivants).

*** Système du Creux de la Roche (5 km²)**
Source du Creux de la Roche (1276 m)

A poursuivre - collecteur remonté depuis la source.

* Source du Creux de la Roche (alt. 730 m) (Saint-Germain-des-Paroisses).

*** Système de la Tuffière (5 km²)**
Sous Les Sangles (1000 m) - Drugan (200 m) - Tuffière (exurgence)

A poursuivre - collecteur remonté depuis la source !

*** Système du Pissoir (6.5 km²)**
(D'amont en aval) Bequelle (150 m) - Socours (1500 m) - Cormoran (1122 m) - Crochet (8126 m) - Pissoir (1500 m)

12.5 km connus - le collecteur n'est que très partiellement entrevu au Pissoir.

*** Système de Darroz (Souclin - Villebois) (5.7 km²)**

Rien de connu exceptée la grosse source impénétrable.

alt. = altitude.

Le réseau Luizet-Pendule fonctionne en trop plein lors de crues exceptionnelles (vu une mise en charge qu'une fois dixit Yvan)... c'est un peu le mystère de ce système du Gland avec des mises en charges importantes très en amont (causes karstiques comme colmatages ou structurales comme substratum imperméable soulevé en aval ???).
Pour simplifier : ce système fonctionne comme un chenal incliné vers le sud mais qui est abîmé ou mal curé, et qui lors de grosses pluies, a des fuites latérales (Luizet / Pendule et Perthuis).
Pour Darroz c'est une source, qui alimente Villebois en eau potable et l'excédent donne la rivière le Rhéby bien connue des canyonistes... ; en gros elle draine le synclinal bajocien qui forme le plateau au-dessus de Souclin et Soudon (avec des alimentations de type binaire qu'il faut reinspecter d'ailleurs !).

Viennent ensuite de nombreux petits systèmes plus ou moins bien identifiés comme la Tovière du Pilet à Seillonnaz (1060 m), la grotte de Monitieu à Izieu (1000 m), la grotte de Pont Martin (650 m) et bien d'autres connus uniquement par leur source (Pissot à Bénonces, Manches à Seillonnaz, Fontaine Noire à Vaux en Bugey, Merveille à Peyrieu, Charmont à Groslée...).

Bibliographie orientée pour une approche historique et culturelle du Bugey :

1. **Carte archéologique de la Gaule** sous la responsabilité de Michel Provost – **L’Ain** – André Buisson – Académie des Inscriptions et Belles-Lettres – 1990.
2. **Tout savoir sur l’Ain** – Alain et Denis Varaschin – Editions Horvath (>1986).
3. **Richesses touristiques et archéologiques du canton d’Ambérieu-en-Bugey** – Département de l’Ain – Pré-inventaire – Ouvrage publié sous l’égide du Conseil Général de l’Ain et de l’Union des Associations pour la culture et la sauvegarde du patrimoine des Pays de l’Ain avec le concours de l’Office de tourisme – Syndicat d’initiative du canton – Office municipal de la culture d’Ambérieu-en-Bugey - 1988.
4. **Richesses touristiques et archéologiques du canton de Lhuis** – Département de l’Ain – Pré-inventaire – Ouvrage publié avec le concours du Conseil Général de l’Ain et de l’Union des Associations pour la culture et la sauvegarde du patrimoine des Pays de l’Ain avec le concours du Syndicat d’initiative du canton - 1989.
5. **Richesses touristiques et archéologiques des communes rurales du canton de Belley** – Département de l’Ain – Pré-inventaire – Ouvrage publié avec le concours du Conseil Général de l’Ain et de l’Union des Associations pour la culture et la sauvegarde du patrimoine des Pays de l’Ain – Association Bugey Culturel - 1994.
6. **Richesses touristiques et archéologiques du canton de Saint-Rambert-en-Bugey** – Département de l’Ain – Pré-inventaire – Ouvrage publié avec le concours du Conseil général de l’Ain et de l’Union des Associations Culturelles et de sauvegarde du patrimoine des Pays de l’Ain – Syndicat d’initiative de la vallée de l’Albarine - 1984.
7. **Richesses touristiques et archéologiques du canton de Virieu-le-Grand** – Département de l’Ain – Pré-inventaire – Ouvrage publié avec le concours du Conseil général de l’Ain et de l’Amicale des Maires du canton de Virieu-le-Grand – 1989.
8. **Histoire de l’Ain – L’Ain antique et médiéval** – De la Préhistoire au XIVème siècle – Paul Cattin – André Buisson – Marc Cartonnet – Louis Moyret – Henri Plagne – Humbert de Varax – Robert Vilain – Horvath - 1988.
9. **Pays de Lhuis et Izieu** – seize villages – Office de Tourisme du Pays de Lhuis et Izieu.
10. **Sentiers bugistes** – Yves Ray – Caline Sentiers – 2003.
11. **Parc Naturel Régional du Bugey** – 1973.



ANNEXES :

MUSÉE PALÉO-ÉCOLOGIQUE DE CERIN

Cerin , Cerin-Marchamp , F-01680 , France

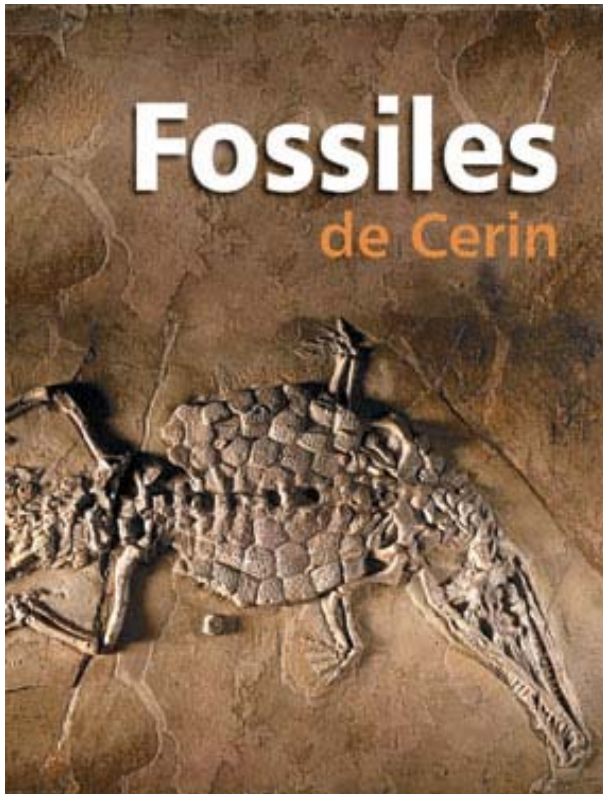
00 33(0)4 74 39 85 75

musee_cerin_marchamp@yahoo.fr

<http://cerin-musee.museum.com>

Dans le musée, qui occupe un ancien lavoir, sont exposés les objets retrouvés sur ce site d'une ancienne carrière de pierres lithographiques, recouverte par une lagune tropicale voilà 140 millions d'années : fossiles d'ammonites, coraux, éponges, reptiles et poissons, empreintes d'un dinosaure sauteur, " saltosauporus latus".

Le musée trace en outre l'histoire de la carrière de pierres lithographiques, exploitée jusqu'en 1910. Le diaporama et le film "L'île à remonter le temps" sont montrés dans l'ancienne fruitière à côté qui héberge aussi une buvette et une boutique de souvenirs.



Il y a environ 150 millions d'années (au Jurassique) régnait sur l'Europe un climat tropical et une mer peu profonde recouvrait en partie ce continent. Époque de récifs coralliens et de lagunes peuplées d'une foule de poissons : requins, raies, coelacanthes, brouteurs de coraux... Oursins, lys de mer, mollusques ou crustacés habitaient le fond. Des îles et îlots étaient couverts de fougères arborescentes et habités par des tortues géantes et autres reptiles de toutes sortes...

Épisodiquement, les tempêtes rejetaient dans la lagune de Cerin des animaux, vivants ou morts, et des débris de végétaux qui se sont conservés avec une extraordinaire qualité.

Le Muséum de Lyon possède une collection de 1700 fossiles provenant de ce remarquable gisement. Ils ont été découverts lors de l'exploitation de la carrière de pierres lithographiques de Cerin, au XIXe siècle et au début du XXe. De récentes fouilles ont permis de mieux connaître et de reconstituer le milieu de vie à cette époque.

Cet ouvrage est une invitation à découvrir la grande variété, la beauté de ces fossiles et à laisser votre imagination vous transporter... Au temps des dinosaures !

FAURE M. (2005) : Les Hoteaux et la Colombière, deux sites pionniers du Paléolithique supérieur de l'Ain.

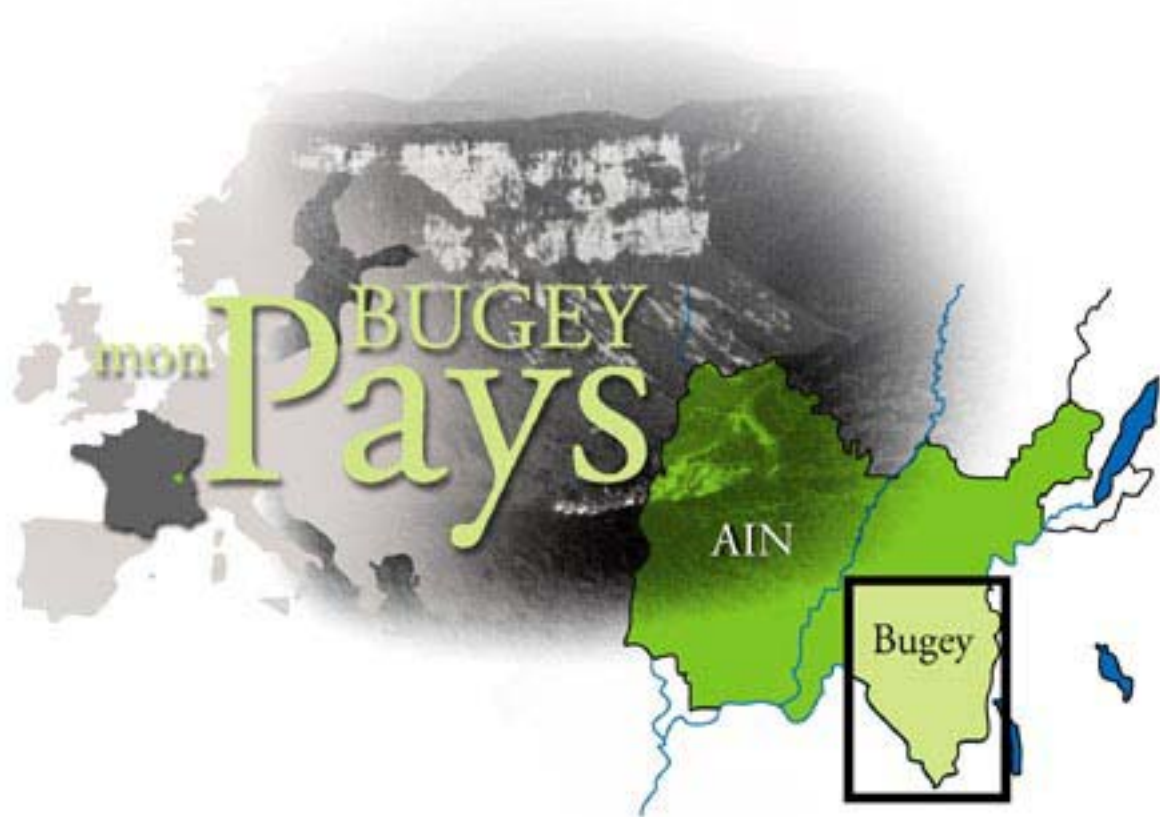
Deux gisements du Paléolithique supérieur de l'Ain ont marqué le début des études préhistoriques dans la région lyonnaise.

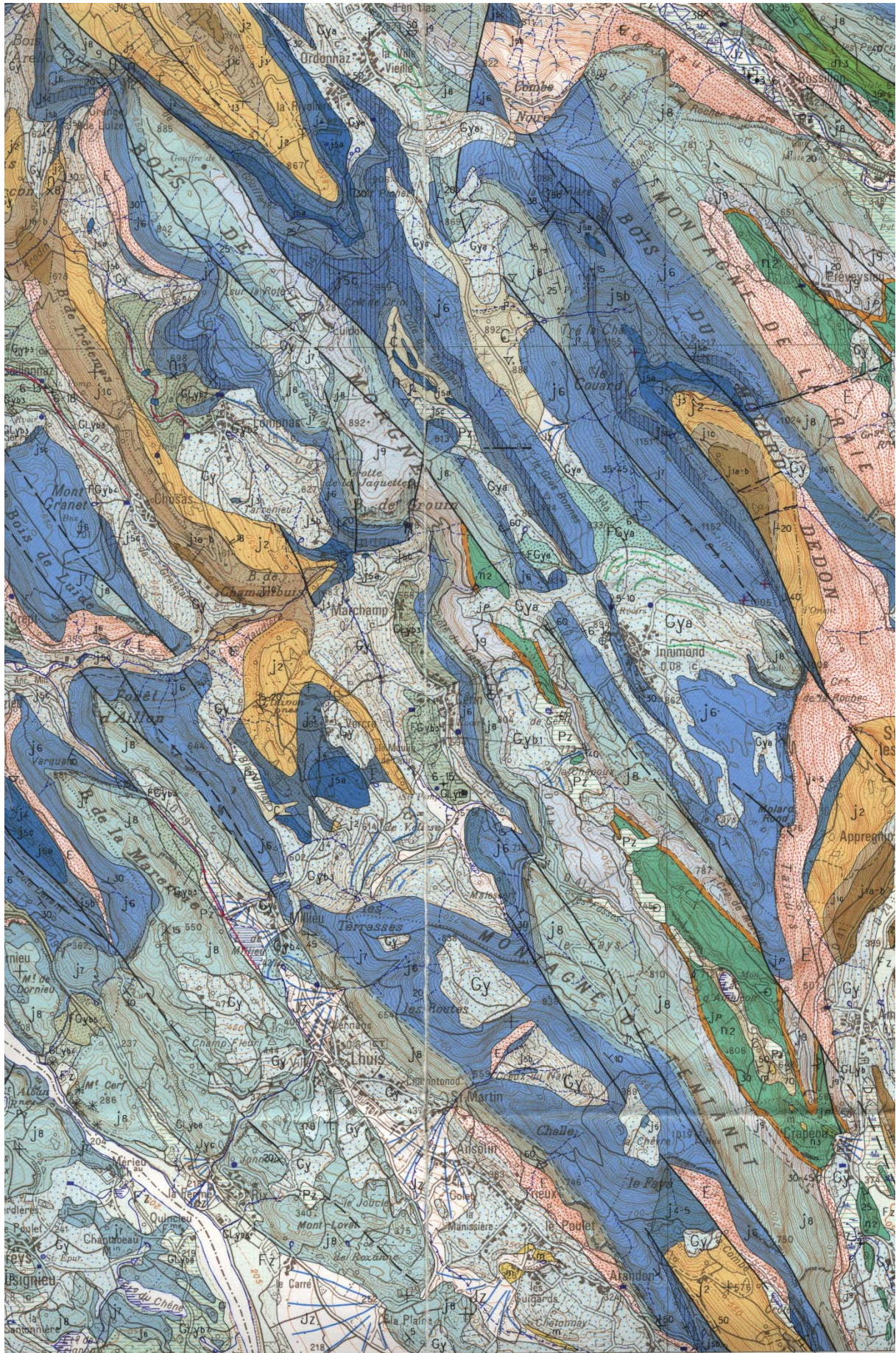
La grotte des Hoteaux à Rossillon, fouillée par l'Abbé Tournier à partir de 1894, a livré une des premières sépultures paléolithiques connues et une industrie lithique et osseuse magdalénienne, comprenant notamment des éléments de parure et un bâton percé gravé.

L'abri-sous-roche de La Colombière à Neuville-sur-Ain, signalé par A. Arcelin dès 1867, a été fouillé par L. Mayet & J. Pissot en 1913. Une industrie magdalénienne y a été recueillie, ainsi que des gravures sur galets et sur os de mammouth, une de celles-ci étant la première représentation anthropomorphe jamais découverte. De nouvelles fouilles organisées par H. Movius à partir de 1948 ont permis la reconnaissance d'une stratigraphie fiable et la découverte d'un dixième galet gravé.

Ces deux sites ont suscité des controverses qui ont marqué leur époque, aussi bien à propos de la reconnaissance des sépultures paléolithiques qu'au sujet de l'interprétation de l'art mobilier ("carnets de croquis" ou galets propitiatoires pour la chasse).

Le Magdalénien est la dernière phase du Paléolithique supérieur européen, comprise entre environ 17 000 et 10 000 ans av. J.-C. Son nom a été créé par G. de Mortillet à partir du site préhistorique éponyme de la Madeleine en Dordogne.





Extrait carte géologique Belley – 1/50000