

# "BORDEU 1744", une inscription dans la grotte d'Espalungue (Arudy, Pyrénées-Atlantiques)

Par Eric de Valicourt et Bernard Lebreton



Fig. 1 : Inscription sur un bloc de l'éboulis terminal de la grotte d'Espalungue (Arudy). (Photo : M.C. Delmasure)

En novembre 2016, Henri Laborde (Groupe Spéléologique d'Oloron) retrouvait, sur un bloc de l'éboulis qui ferme l'extrémité de la grotte d'Espalungue (commune d'Arudy, Pyrénées-Atlantiques), plusieurs gravures dont un nom et une date : BORDEU 1744 (fig. 1). Pierre Minvielle, en présentant quelques légendes entourant cette grotte, avait déjà indiqué que Bordeu avait laissé une marque [Minvielle, 1970]. L'intérêt de cette inscription est double : C'est l'une des inscriptions les plus anciennes gravées sur les parois d'une grotte dans les Pyrénées-Atlantiques (3) et, surtout, nous connaissons bien ce Bordeu.

## THÉOPHILE DE BORDEU ET LA GROTTE D'ESPALUNGUE

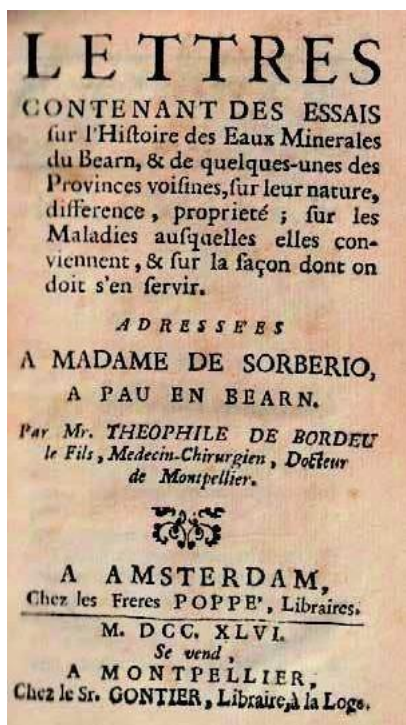


Fig. 2 : Premier livre publié par Théophile de Bordeu en 1746 à l'âge de 24 ans. (Coll. Valicourt)

En 1746, soit deux ans après l'inscription, paraît un livre dont le titre est : « Lettres contenant des essais sur l'Histoire des Eaux Minérales du Béarn, & de quelques-unes des Provinces voisines... adressées, à Madame de SORBERIO » par Mr. Théophile de Bordeu le fils, Médecin-Chirurgien, Docteur de Montpellier (4) [Bordeu, 1746] (fig. 2). Dans la lettre XVI, l'auteur nous indique que « *les curieux vont tous voir ce que l'on nomme l'Espalungue (5) ou la Grotte* » (6) et il décrit cette cavité : « *C'est une montagne percée, le trou a plus de cinquante ou soixante pieds de hauteur & autant de largeur. On s'enfonce dans la Grotte qui va un peu en serpentant, & qui a plus de trente toises de longueur* ». La grotte d'Espalungue s'ouvre par un beau porche de 12m de large et 7m de haut (fig. 3). Elle est formée d'une grande galerie d'environ 200m de long, d'une largeur entre 5 et 10m et d'une hauteur moyenne de 8 à 10m. Elle ressortait, de l'autre côté du petit massif du Larroun, dans un cirque rocheux. Cette entrée a été fermée, à une période lointaine, par un énorme éboulis qui a pénétré dans la grotte. Une désobstruction, au milieu des années 1970, avait prouvé cette jonction. Actuellement, ce passage est de nouveau fermé (fig. 4).

Pour l'éclairage, « *on a soin de brûler des torches* ».

Il parle ensuite des concrétions : « *on aperçoit les ouvrages du monde les plus beaux, ce ne sont que colonnes, sculptures & voûtes superbes... que pierres qui paraissent des cristaux, & du marbre le plus riche ; l'Eau coule goutte à goutte en divers endroits, elle s'apierrit & forme mille petites figures...* »

Il termine son texte en donnant ce conseil : « On a soin d'emporter toujours quelques concrétions, quoiqu'il y en aye en quantité, elles diminueraient bientôt s'il ne s'en formait tous les jours des nouvelles ; je voulus aussi en emporter, je ne sçavais quelle prendre, de l'une je courais à l'autre, tout me paraissait superbe, tout admirable, à la lueur des flambeaux. Je fus surpris de voir au grand jour que ce n'était que de lourdes masses informes, qui n'avaient rien de plus particulier que tant d'autres morceaux de rocher, je me défis de ce poids inutile. »

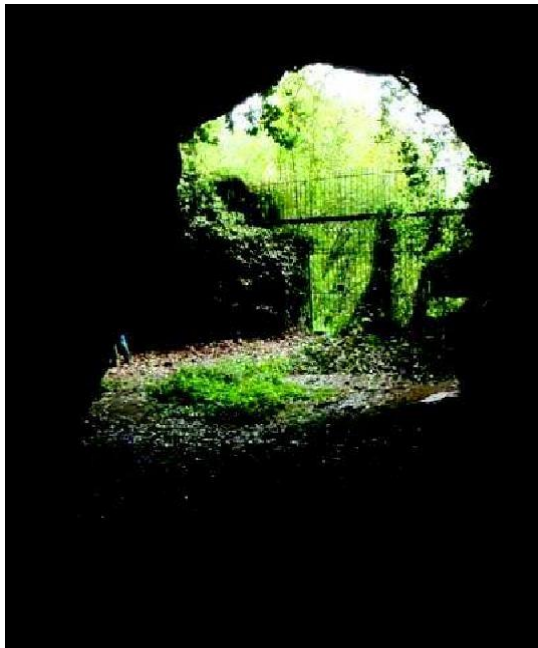


Fig. 3 : Le porche d'entrée est fermé par une grille récente et les restes d'un ancien mur. La légende fait remonter la construction de ce mur à l'époque où un roi maure avait fait de la grotte son refuge (Photo : Valicourt).

Malgré le fait que « des concrétions se forment tous les jours, grâce à l'eau qui s'apierrit », il n'en reste plus beaucoup dans cette grotte. Ce texte montre bien que le passage de nombreux visiteurs, au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle, est sûrement la cause principale de ce phénomène.

Théophile de Bordeu a été impressionné par le nombre important de chauves-souris : « Il y en a une quantité qui infecte tous ces beaux appartemens, & qui fait peur ; si l'on tire un coup de fusil, tout frémit pendant plusieurs minutes, vous croiriez que tout va crouler, ce ne sont enfin que les noirs habitants de ces lieux, qui en souffrent, il en tombe à centaines (7), & ils font un bruit le plus lugubre que je connaisse ; même ces animaux sont plus grands, & d'une couleur plus rousse que ceux qu'on voit à la ville. »

La présence d'une colonie importante de chiroptères s'est perpétuée jusqu'à nos jours. Actuellement, la grotte continue à abriter environ 4000 chauves-souris d'une douzaine d'espèces différentes et, en particulier, des rhinolophes euryales. L'étude de ces colonies est réalisée, pour le Parc National des Pyrénées, par Jérémy Maingueneau aidé, entre autres, par Henri Laborde.

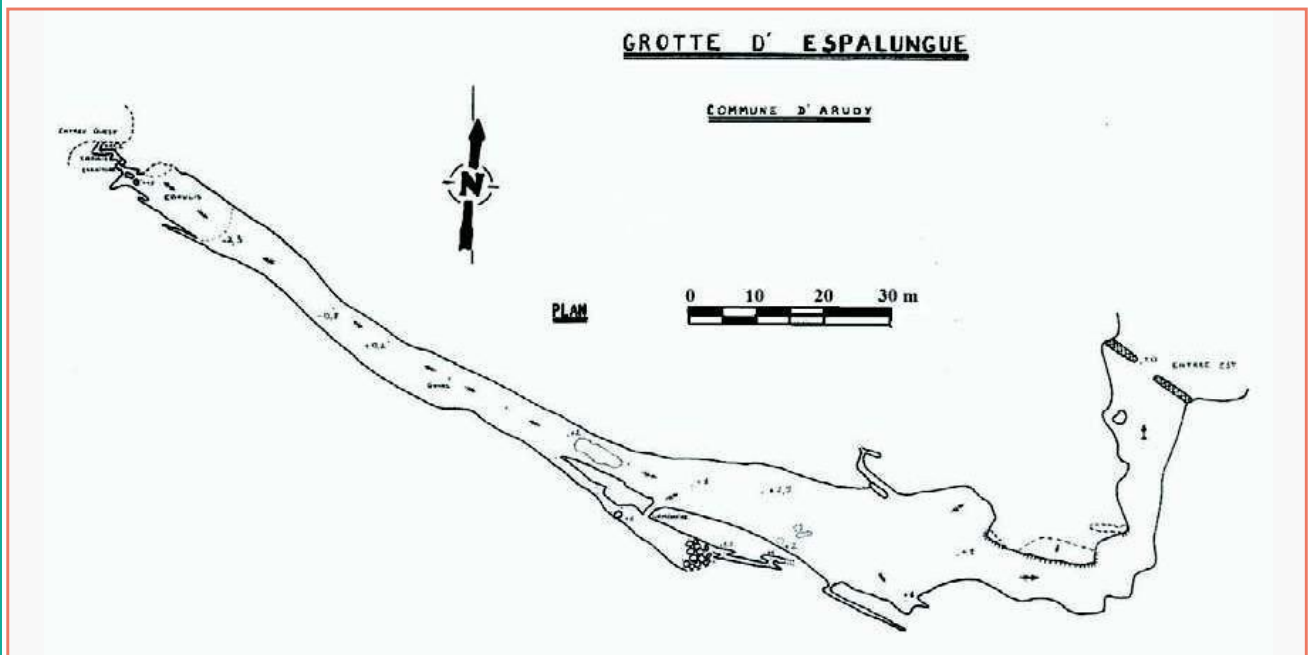


Fig. 4 : Topographie de la grotte, relevée en 1978, par Jean-Michel Barthes et Eric de Valicourt.

Un suivi microclimatique en vue de comprendre l'influence des chauves-souris sur l'altération des calcaires et sur l'usure des concrétions a commencé dans le cadre d'un programme de recherches dirigé par Didier Cailhol et Nathalie Vanara [Caillaud, 2017]. Dans un autre domaine, depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, cette grotte a été fouillée par de nombreux archéologues.

La description de cette cavité par Théophile de Bordeu montre bien qu'il l'a parcouru et que celle-ci, dès le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, était déjà visitée.

L'inscription de 1744 est forcément la sienne. Au-dessous de son nom, on aperçoit un deuxième nom avec toujours la même date 1744. Il semble qu'on peut lire : DISSE suivi d'une ou de deux lettres (RT ?). C'est probablement le nom d'un de ses cousins Jean de Brumont-Disse [Cornet, 1960]. Pratiquement du même âge et, tous deux, béarnais, les deux cousins étaient partis, en 1739 à Montpellier, pour suivre des études de médecine. Ils présentent leur thèse la même année (1742), Théophile ayant rédigé les deux et le père de Jean ayant payé leur impression ! L'année suivante, Théophile revient en Béarn. Il y restera de décembre 1743 à octobre 1745. C'est à ce moment qu'il ira, probablement avec son cousin, visiter la grotte d'Espalungue, située au-dessus du village d'Izeste où la famille Bordeu possède une maison.

## ORAGES ET CAVITÉS DANS LA MONTAGNE BÉARNAISE

Toujours dans la lettre XVI, l'auteur décrit les orages extrêmement violents qui s'abattent sur la vallée d'Ossau. « *Les étrangers, qui viennent prendre nos eaux, [...] doivent s'accoutumer au tonnerre, qui est assez fréquent, & qui fait un tapage horrible... tout tremble quelquefois, la terre paraît se fendre, & les rochers crouler.* » Après avoir précisé que ces malheurs n'arrivent que très rarement, il s'étonne surtout de la rapidité avec laquelle se forment ces orages. « *il n'est personne qui pendant les jours les plus sereins ne sache bientôt le prédire, on le voit comme une vraie fumée, sortir de certains petits trous des Montagnes, il forme de petits nuages qui augmentent de plus en plus ; les éclairs commencent à paraître, & le bruit succède ; cette fumée, ces vapeurs souterraines, font l'orage que l'on entend quelquefois gronder sous ses pieds*»

Ces idées seront reprises quelques années plus tard par François Flamichon (vers 1750 – 1788), un ingénieur-géographe qui vient en Béarn en 1771 pour lever la carte géographique. Dans son livre, publié par Jean Latapie en 1816, il se demande comment les orages se déclenchent et que peut-on faire pour en arrêter les funestes effets ? Il faudrait « *trouver un moyen, soit par des batteries de canon, soit autrement, de dissiper et faire exhaler les flocons de vapeur, à mesure qu'ils tendent à s'accumuler sur les flancs de chacune des montagnes d'où ils sortent, et où ils ont coutume de se condenser. Je pourrais indiquer plusieurs de ces montagnes ; elles sont la plupart cavernueuses et sillonnées à leur surface de fentes dans lesquelles se précipitent les eaux des neiges fondues, et d'où sortent les vapeurs aqueuses et ignées qui constituent les orages... Une des plus considérables est celle d'Anie, sur les confins du Béarn et de la Soule, de la haute Navarre et de l'Aragon ; elle est sans ravines et sans eaux courantes du côté du Nord ; toute sa base, vers la France, n'est que rochers calcaires entassés pêle-mêle, sans ordre, sans régularité dans les couches, et tous fracassés. C'est à travers ces débris que s'infiltrent les eaux superficielles, et que sortent les orages qui ravagent les plaines fertiles des pays adjacents aux Pyrénées.* »

Il précise ensuite que les habitants de Lescun (village situé à l'Est du pic d'Anie) pensent que c'est sur son sommet que se réunissent les sorciers, magiciens et tous les diables de l'enfer. Les femmes de ce village s'armèrent de fourches, de broches et de bâtons pour poursuivre M. Borda, savant naturaliste, qui voulait monter sur cette montagne. Même le curé, chez qui il était logé, ne put empêcher qu'il soit chassé du village.

## THÉOPHILE DE BORDEU ET LES STATIONS THERMALES DES PYRÉNÉES OCCIDENTALES

Durant ces deux ans qu'il passe en Béarn, Théophile parcourt tout l'ouest des Pyrénées et leur piémont pour faire le tour des stations thermales, avec son père, Antoine de Bordeu, qui est déjà médecin à Pau et qui s'occupe de la station thermale des Eaux-Bonnes.

Toujours dans les Lettres à Madame de SORBERIO, Théophile décrit les différentes stations thermales et dès cette date, des idées fortes vont être exprimées, idées qu'il développera et complètera dans d'autres ouvrages au cours de sa vie :

- Grace à des analyses, il démontre que les eaux ne sont pas les mêmes dans chaque station et qu'elles ne soignent pas de manière identique.

- Toutes les maladies ne peuvent pas être soignées, par exemple : « *Il y a des gens qui croient que nos Eaux sont bonnes pour les morsures d'animaux venimeux, & celles des chiens enragés ; je ne vois point qu'ils soient fondés* ».
- Il décrit, d'une manière plus précise, les eaux de Barège (Bigorre). Il constate que l'eau de toutes les sources de cette station thermale paraît être de l'huile (Lettre XXIII). Elle est « *gluante, grasse et bitumineuse* ». Il poursuit : « *Elle est extrêmement chargée d'une infinité de flocons blanchâtres [...] qui se rassemblent pour former des glaires coïneuses, comme des blancs d'œufs, & qui lorsqu'elles sont sèches prennent feu comme du souffre* ». Quelques pages plus loin (Lettre XXIV), « *Tous le monde sçait que les Eaux de Barèges sont très-en usage, pour les vieilles playes d'armes à feu* ». Il conseille d'utiliser ces graisses pour panser des ulcères, ce qui permettrait d'éviter d'utiliser des onguents, moins efficaces et plus chers. Il termine par ces mots : « *Il y aurait bien des recherches à faire parrapport à ces glaires, le tems nous apprendra beaucoup. Je ne puis pas me persuader qu'elles n'ayent des usages fort étendus* ».

Bordeu est l'un des premiers (8) à remarquer ces filaments qui seront appelés, presque un siècle plus tard la Barégine (9). Deux thèses [Dire, 1989 et Hedoin, 1996] ont permis une connaissance plus précise des bactéries qui excrètent les filaments blancs (la Barégine). Il s'agit de bactéries du groupe gamma des protéobactéries, qui ont été nommées *Thiobacillus baregensis*. A partir d'extraits ou de Barégine brute, des activités cicatrisantes, anti-inflammatoires et antibiotiques ont pu être mises en évidence par Hubert Hédoïn. Aujourd'hui, les Thermes de Barèges-Barzun développent la pousse et la récolte de la Barégine qui entre dans la composition d'une gamme de produits de massage pour apaiser les muscles et les articulations douloureuses.

En conclusion, on peut voir, dans ce texte publié à l'âge de 24 ans, que le jeune Théophile a déjà développé un sens de l'observation, une réflexion pour essayer de comprendre les phénomènes et une facilité à s'exprimer. En octobre 1745, il retourne à Montpellier puis se rend à Paris, où il passera une nouvelle thèse pour pouvoir exercer la médecine dans cette ville. Assez rapidement, il devient un médecin reconnu et des patients célèbres font appel à lui pour se faire soigner. Avec son père et un de ses frères, il continue à travailler sur les stations thermales et n'hésite pas à y envoyer ses patients. Médecin de Madame du Barry, il est même appelé au chevet de Louis XV peu de temps avant sa mort. Proche des philosophes, ami de Diderot, il participe à l'Encyclopédie en publiant en 1753 un article important, intitulé : « Crises » (10). Ses recherches sur les eaux thermales (connaissance géographique de la région, étude du sol, étude de la composition chimique de l'eau, de ses indications cliniques et de ses résultats thérapeutiques) lui vaudront d'être considéré plus tard comme le fondateur de l'hydrologie [Conte, 1952 ; Forge, 1937 et Granel, 1964]. Ses nombreuses publications sur la sensibilité, le pouls, les glandes et leurs sécrétions, la synergie ou l'antagonisme des organes, les fonctions endocriniennes, l'inoculation... montrent le champ très large de ses recherches, la hardiesse de sa pensée et son positionnement contre le courant mécaniste (théorie de Boerhaave) et les nuances qu'il apporte aux idées animistes de Stahl. A la fin de sa vie, Théophile de Bordeu estime que les études d'un médecin doivent tendre à la connaissance physique et morale de l'homme, avec une curiosité philosophique qui se plaît à étudier et à contempler la nature :

« *Ne vous pressez point, nous dit la nature ; laissez-moi faire. Vos drogues ne guérissent point, surtout lorsque vous les entassez dans le corps des malades ; c'est moi surtout qui guérit* ».

## Bibliographie

Bordeu (Théophile de) – 1746 – Lettres contenant des essais sur l’Histoire des Eaux Minérales du Béarn, & de quelques-unes des Provinces voisines, sur leur nature, différence, propriété; sur les Maladies auxquelles elles conviennent, & sur la façon dont on doit s’en servir. Adressées, à Madame de SORBERIO, à Pau en Béarn. *Chez les Frères Poppé, Libraires*. Amsterdam : 124 p.

Bordeu (Théophile de) – 1775 – Recherches sur les maladies chroniques : leurs rapports avec les maladies aiguës, leurs périodes, leur nature, et sur la manière dont on les traite aux eaux minérales de Barèges, et des autres sources de l’Aquitaine. *Gabon J.A.*, Paris.

Caillaud Hector – 2017 – Zookarstologie : les chiroptères comme facteurs géomorphologiques des paysages souterrains. *Mémoire de Master 2. Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne* : 65 p., 53 fig.

Conte (Fernand) – 1952 – Les Bordeu et le Thermalisme pyrénéen. *Société Générale d’impression*. Toulouse : 85 p., 2 fig, 2 photos h.t.

Cornet (Lucien) – 1922 – Théophile de Bordeu (1722-1776). *Chez l’auteur*. Pau : 32 p., 4 photos.

Cornet (Lucien) – 1960 – Un ami de Théophile de Bordeu: Le médecin Jean de Brumont-Disse. *Bul. de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Pau*. 3<sup>e</sup> série, XXI : 39-52.

Dire Isabelle – 1989 – Les eaux thermales de Barèges et les sulfobactéries associées. Thèse de doctorat en sciences pharmaceutiques. *Unité d’enseignement et de recherche des sciences pharmaceutiques et biologiques de l’Université Paris XI*.

Flamichon (François) – 1816 – Théorie de la Terre, déduite de l’organisation des Pyrénées et pays adjacens. Rédigée par Mr Jn Latapie. *Chez Tonnet, imprimeur de l’Académie*. Pau : 311 p.

Forgue (E.) – [1937] – Théophile de Bordeu. Fondateur de l’Hydrologie. Précurseur de la Biologie Moderne. 1722-1776. *Éditions des Biographies Médicales*. Paris : 32 p., 8 fig. h.t.

Granel (François) – 1964 – Un médecin du XVIII<sup>e</sup> siècle aux conceptions biologiques modernes : Théophile de Bordeu (1722-1776). Docteur de Montpellier et de Paris. *Pages médico-historiques montpelliéraines*. *Imprimerie Causse et Castelnaud*. Montpellier : 87-97, 3 photos, 3 fig.

Hédoin Hubert – 1996 – Les bactéries sulfoxydantes des eaux thermales de Barèges (Hautes- Pyrénées) : Nature, métabolisme, activités biologiques. Thèse de doctorat en Sciences biologiques fondamentales et appliquées. *École doctorale Sciences de la nature et de l’Homme (Évolution et écologie) et Muséum national d’histoire naturelle* (Paris)

Larre (Jean-Pierre) – 2001 – Théophile de Bordeu. Médecin béarnais (1722-1776). *Editions Atlantica*. Paris : 321 p.

Longchamp – 1823 – Note sur les eaux sulfureuses de Barèges, Cauterets et St-Sauveur. *Annales de Chimie et de Physique*, tome 22, fasc. 2 : 156-161.

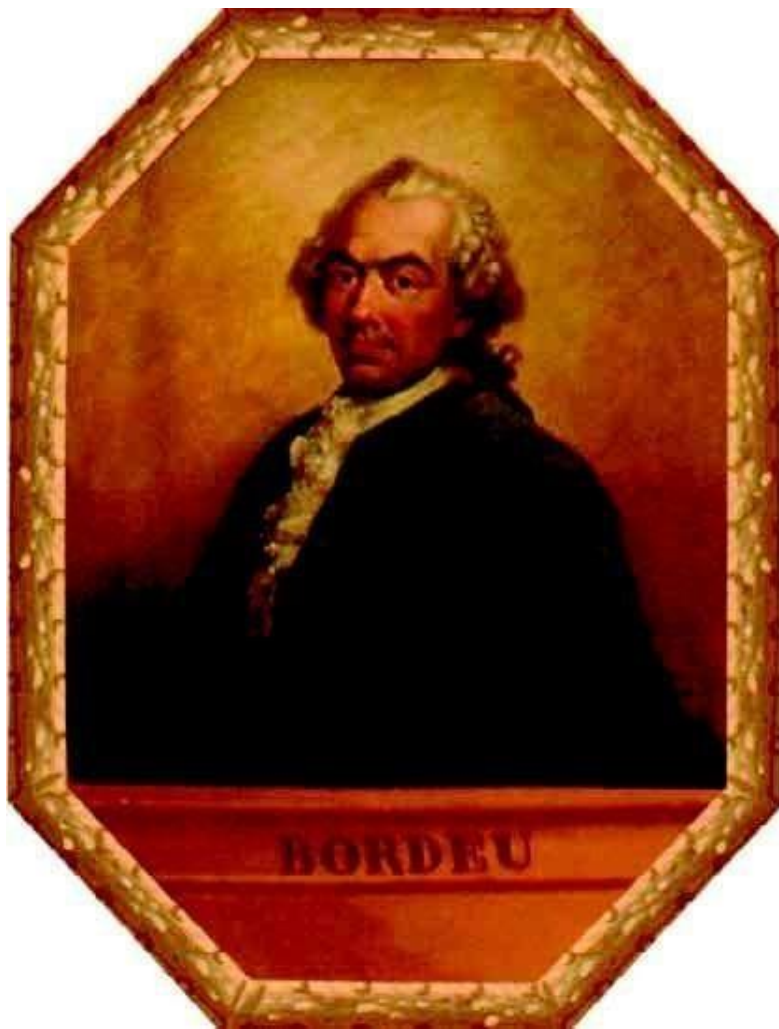
Meighan (Christopher, Sir) – 1742 – A treaty of the nature and powers of Bareges’ baths and waters. London : 28 p.

Minvielle (Pierre) – 1970 – Guide de la France souterraine. *Les Guides noirs*. Tchou, éditeur : 477 p., nombreuses illustrations.

Moreau (Adolphe) – s.d. [1859] – Pau, Eaux-Bonnes, Eaux-Chaudes. Bains, séjours, excursions. 3<sup>ème</sup> édition. *Auguste Fontaine, Libraire-éditeur*, Paris : 396 p., nombreuses illustrations.

## Notes :

- 1) *Société de Spéléologie et de Préhistoire des Pyrénées Occidentales (Pau, Pyrénées-Atlantiques) : eric.de-valicourt@laposte.net - Un remerciement à Didier Marion pour ses corrections.*
- 2) *Spéléo-Club de Périgueux (Dordogne) : bernard.lebreton.bl@gmail.com*
- 3) *Dans les Pyrénées-Atlantiques, nous connaissons une date de 1665 dans cette même grotte et une de 1752 avec deux croix superposées (Grotte de Lécénobi, commune d'Alçay-Alçabehetti-Sunharette).*
- 4) *Théophile de Bordeu est né le 21 février 1722 à Izeste, petit village à l'entrée de la vallée d'Ossau (Béarn). Il est mort à Paris le 24 décembre 1776 [ Cornet, 1922 et Larre, 2001].*
- 5) *Dans le dictionnaire du Béarnais et du Gascon modernes (Editions CNRS- 1991), Simin Palay indique que les mots espalugue, espalungue, espeluque ou espelugue signifie caverne, antre, grotte. D'autres cavités ont des noms proches par exemple la grotte des Espélugues à Lourdes (65).*
- 6) *Les citations du texte de 1746 respectent l'orthographe et la ponctuation du livre.*
- 7) *Le fait d'amener son fusil, dans la grotte, se perpétue au XIXe siècle. Par exemple, Moreau [1859] conseille aux cavaliers de garder leur fouet pour éloigner les petites et les grandes filles qui viennent mendier ou, durant la visite, effrayer les dames. Par contre, il déconseille d'utiliser son fusil : « il m'est arrivé une fois de tirer, au milieu de ces bandes que vous voyez attachées à la voûte ou voltigeant au-dessus de vos têtes, un coup de fusil chargé de cendrée, c'est-à-dire du plus petit plomb; j'en ai tué environ une quarantaine dont nous comptâmes les cadavres. Je vous engage pourtant à ne pas renouveler cette expérience, car la détonation fit, ce jour-là, détacher de la voûte une pierre qui tomba tout à côté de moi, et faillit briser mon fusil. »*
- 8) *4 ans avant les lettres à Madame de Sobério, un médecin anglais, Christopher Meighan [1742], publie un livre sur les Eaux de Barèges où il parle de particules balsamiques, d'huile et de filaments.*
- 9) *Le terme de Barégine a été utilisé la première fois en 1823 même si, aujourd'hui, ce mot n'a pas tout-à-fait le même sens [Longchamp, 1823]. « Ce résidu se compose de sous-carbonate de soude, d'hyposulfite de soude, de muriate et de sulfate de la même base, d'un peu de sous-carbonate de chaux et de magnésie, d'une petite quantité de silice, et de quelques atomes d'une matière animale que je nomme barégine ».*
- 10) *En 1769, dans « le rêve de d'Alembert », Diderot fait dialoguer un philosophe (d'Alembert), une femme du monde (Mademoiselle de L'Espinasse) et un médecin (Bordeu).*



*Fig. 5 : Théophile de Bordeu (Musée d'anatomie, Faculté de médecine de Montpellier)*