

Une météorite est-elle tombée à Namur, en 1868 ?

Philippe MARTIN* et Johan YANS**

RÉSUMÉ

La chute d'une météorite a défrayé la chronique namuroise en 1868. L'objet n'a pas été conservé, ce qui jette le doute sur sa nature réelle. Malgré une relation précise de l'événement et un échange épistolaire conservé entre le père Bellynck, professeur de géologie à Namur, et le professeur Daubrée du Muséum de Paris, l'absence d'archives plus précises, tant à Paris qu'à Namur, ne permet pas de trancher définitivement une question, dès lors anecdotique, mais qui mérite d'être rapportée.

ABSTRACT

The fall of a meteorite made headlines in Namur in 1868. The object was not preserved, casting doubt on its true nature. Despite a detailed account of the event and a preserved correspondence between Father Bellynck, professor of geology in Namur, and Professor Daubrée of the Paris Museum, the lack of more precise archives, both in Paris and Namur, makes it impossible to definitively settle a question that is now anecdotal but still worth reporting.

* Collections botaniques, Université de Namur, Namur, Belgique. Courriel : philippe.martin@unamur.be

** Département de Géologie, Université de Namur, Namur, Belgique. Courriel : johan.yans@unamur.be

INTRODUCTION

Les météorites ont toujours captivé, autant les scientifiques que le grand public. C'est un des contacts les plus immédiats avec l'Espace et donc l'Univers, ouvrant le champ à des questions qui nous taraudent et auxquelles les astrophysiciens et les géologues tentent de répondre. Dans l'Antiquité, ces masses venues du Ciel¹ – même si Aristote et Pline y ont vu des objets terrestres emportés par les vents – avaient forcément une valeur mystique, dans une cosmologie strictement religieuse. Elles constituaient une bonne partie des *bétyles*, objets de vénération matérialisant une présence divine.

Il faudra attendre le milieu du 19^e s. pour les premières approches scientifiques modernes, même si les hypothèses initiales évoquaient des fragments d'éruptions lunaires. Dès lors, les relations d'impacts, de plus en plus documentées, mais surtout les récoltes et les premières analyses lanceront des avancées significatives dans la compréhension de ces phénomènes, notamment avec Auguste Daubrée², pionnier dans l'étude des météorites, qui précisera le premier une classification de ces objets cosmiques (voir Encadré).

¹ La présence fréquente du fer dans ces météorites est à l'origine du terme 'sidéral', (du grec *sideros*) et 'sidérer' (du latin subséquent, *siderari*), subir l'action néfaste des astres.

² Gabriel Auguste Daubrée [1814-1896], ingénieur, professeur de géologie au Muséum de Paris, membre de l'Académie des sciences.

HISTORIQUE

Dans une lettre du 5 juillet 1868 (Fig. 1), le vicaire de la paroisse Saint-Loup, Félix de Schoenowski³, signale la chute d'une météorite au père Bellynck, du Collège Notre-Dame de la Paix : *Le présent aérolithe ou plutôt débris d'aérolithe est tombé à Namur rue St Loup n° 8, pendant l'orage qui eut lieu la nuit du 5 au 6 juillet. Sa chute arriva vers les onze heures 45' du soir et coïncida avec un coup de tonnerre. Son apparition semblable à celle d'un globe de feu était accompagnée d'une forte odeur sulfureuse analogue à la poudre à canon. La tuile sur laquelle il tomba fut brisée et calcinée dans l'endroit où le choc se produisit.*⁴

Le père Auguste Bellynck enseigne depuis 1842 la zoologie et la botanique au Collège Notre-Dame de la Paix à Namur – il deviendra un expert reconnu de la flore belge – mais aussi la géologie (VAN TRICHT, 1877) et, comme pour l'herbier et les collections zoologiques, il veillera à constituer une collection minéralogique de façon à illustrer son enseignement (Fig. 2).

Son rayonnement intellectuel et scientifique, à Namur et

³ Félix-Constant de Schoenowski (1834-1911).

⁴ Les citations sont extraites des archives du père Bellynck, conservées au KADOC (Documentatie- en Onderzoekscentrum voor Religie, Cultuur en Samenleving, KU Leuven) sous la référence : BE/942855/1723, consultée en décembre 2024.

bien au-delà, en faisait donc le récipiendaire tout désigné de cet échantillon original. L'événement l'intéresse au plus haut point et il consigne les faits dans des notes qui seront conservées dans ses archives (Fig. 3).

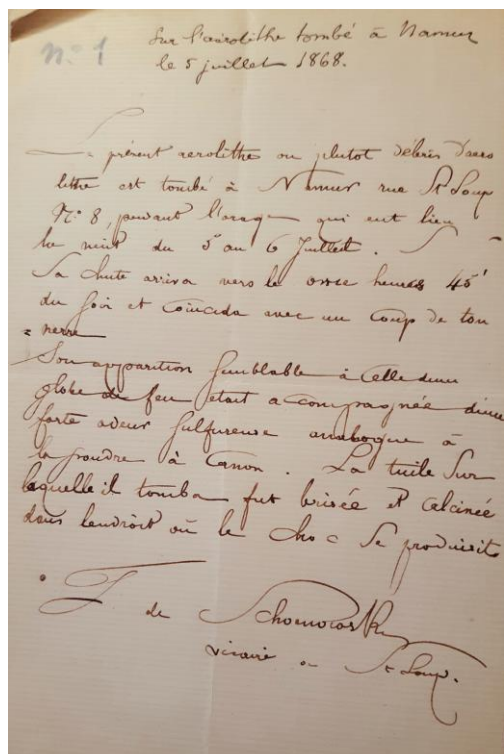


Fig. 1. – Lettre du vicaire Félix de Schoenowski au père Bellynck (le sujet et la date ont été ajoutés par celui-ci). (Source : Archives jésuites, Kadoc).

Bellynck, membre correspondant de l'Académie royale des Sciences de Belgique, présente le fragment lors de la séance du 1^{er} août 1868 (BELLYNCK, 1868). Un peu plus tard, il y proposera une note brève, décrivant la météorite avec plus de précisions, sur base de l'analyse réalisée par son collègue chimiste, le père Tras⁵ et confirmant la nature *météorique* de l'échantillon : *ce petit aérolithe affecte la forme d'un rognon assez irrégulier, mesurant 28, 20 et 15 millimètres de diamètre, et il pouvait peser 10 grammes au moment de sa chute. Plusieurs fragments en ont été détachés et quelques centigrammes ont servi à en faire l'analyse ; il pèse actuellement encore 8 grammes 91 centigrammes. Sa surface inégale, fendillée, d'une couleur olivâtre, est parsemée de points jaunes brillants, mais non cristallins. En supposant qu'il ne soit qu'un fragment détaché d'une masse plus grande, la petite croûte qui le recouvre en entier indique qu'il a été isolément à l'état d'incandescence. Sa substance assez friable présente à*

⁵ Le père François Tras enseigne la chimie de 1868 à 1895 au collège Notre-Dame de la Paix à Namur.

⁶ D'après le site *Météorites belges* (www.agab.be/meteorites/historique2/lesmeteoritesbelges.html), on recense trois chutes documentées par des échantillons (1855, 1863 et 1896). Les témoignages d'autres événements, dont le plus ancien est daté de l'an 1186, n'ont pu être vérifiés faute d'éléments géologiques.

⁷ François Napoléon Marie Moigno (1804-1884), jésuite français, mathématicien, fondateur de la revue *Cosmos* et défenseur du concordisme, forme d'exégèse visant à interpréter les textes

l'intérieur la texture d'un agglomérat de cendres volcaniques, d'un gris très-foncé, où l'on découvre des parcelles cristallines, les unes jaunes, les autres noires, mais sans éclat métallique. Sa densité, prise dans l'eau à 16°C, est 3,0004, c'est-à-dire peu inférieure à la densité moyenne des aérolithes les mieux connus. Il est très-magnétique, et présente des pôles contraires aux extrémités de son plus grand diamètre. Attaqué par l'acide chlorhydrique, il dégage un peu d'hydrogène sulfuré, se dissout, et laisse un dépôt assez abondant non gélatineux. Sa solution dans l'eau régale, séparée d'un résidu composé de soufre et d'une matière noire qui est probablement du graphite, accuse, aux réactifs ordinaires, la présence du fer, du nickel et du chrome. (BELLYNCK, 1868a).



Fig. 2. – Vue de la salle des collections géologiques du collège Notre-Dame de la Paix à Namur, à la fin du 19^e s. (Source : Archives jésuites, Kadoc).

L'événement ne passe pas inaperçu, les chutes de météorites ayant été très rarement objectivées en Belgique, encore aujourd'hui⁶.

La nouvelle arrive au Muséum de Paris, auprès du professeur Daubrée, qui s'empresse d'écrire au jésuite namurois : *M. l'abbé Moigno⁷ m'apprend que vous possédez un échantillon de la météorite tombée à Namur et il s'est offert pour vous écrire en notre faveur, afin d'obtenir cette pierre pour la collection du Muséum. Je lui ai dit que je lui éviterais cette peine et que je m'adresserais directement à vous...j'ajouterai que l'échantillon envoyé par vous serait exposé au public avec le nom du généreux donateur...*⁸ Le père Bellynck lui répond : *Il me serait infiniment agréable de pouvoir vous obliger en vous faisant parvenir l'échantillon de la météorite tombée à Namur ; malheureusement elle ne m'appartient pas et la personne qui me l'a communiquée y tient beaucoup.*

religieux en concordance avec les connaissances scientifiques. Pourtant farouche adversaire de Darwin (il prétend démontrer que le Déluge a eu lieu il y a 4205 ans, et que l'Homme a été créé il y a 6000 ans), ses positions jugées peu doctrinales lui vaudront son exclusion de l'Ordre en 1843.

⁸ La météorite a fait l'objet d'un échange de courrier entre le géologue parisien et le jésuite namurois. Les lettres du second ne semblent pas avoir été conservées au Muséum de Paris (GOUNELLE, comm. pers.), seul un brouillon du père Bellynck ayant été gardé avec les lettres de Daubrée (Archives jésuites, Kadoc).

Et le géologue de Paris d'insister, le 4 novembre suivant : *... je conçois parfaitement les motifs qui vous empêchent de donner suites à vos bonnes intentions. Toutefois, il serait d'un grand intérêt de pouvoir comparer la chute de Namur avec la nombreuse série de celles que nous avons réunies dans notre collection. Cette comparaison n'intéresserait pas seulement la Science mais aussi l'Académie de Bruxelles. Verriez-vous de l'inconvénient à nous communiquer pour quelques jours, votre échantillon ? ... Cependant, si vous voyiez quelque inconvénient à cette communication, vous n'en trouveriez sans doute pas à en détacher un fragment aussi petit que vous voudriez... Et de signer, pour accentuer cette requête, le membre de l'Institut, professeur de géologie au Muséum, A. Daubrée.*

Ce dernier aura finalement gain de cause : *... je suis tellement confus de ne pas vous avoir encore accusé réception de votre intéressant envoi, et surtout de ne pas vous avoir exprimé ma gratitude et celle du Muséum pour votre empressement à nous envoyer la météorite de Namur, flattant le géologue namurois qui avait accompagné opportunément son envoi de son cours de géologie : c'est aussi avec un vif intérêt que j'ai vu votre ouvrage sur la géologie, ce n'est pas sans étonnement que j'ai vu combien de faits vous avez pu y coordonner. La méthode qui a présidé à l'ensemble permet d'ailleurs de trouver immédiatement ce que l'on y cherche et je compte y recourir encore plus d'une fois. Veuillez agréer aussi mes vifs remerciements pour cet envoi et même temps que mes compliments sincères.*

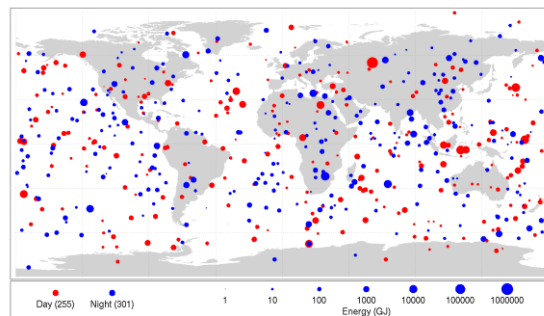
Daubrée reste prudent cependant sur la nature même de l'échantillon et entame une analyse qui pourrait confirmer l'origine extraterrestre de la roche : *... nous avons commencé l'examen de votre météorite qui diffère de toutes les autres que nous connaissons, aussi je vous demanderai de nouveau s'il est parfaitement établi qu'elle est tombée des espaces, car dans une foule de cas, [...] on a ramassé des pierres d'un aspect particulier que des observateurs de très bonne foi ont cru voir tomber du ciel. Notre collection des fausses météorites, recueillies par des hommes très convaincus, est considérable. Dans ce cas particulier, il y avait orage. Quand l'examen de votre météorite sera terminé, je m'empresserai de vous faire part aussitôt du résultat, quoique nous soyons sans doute d'accord avec vous.*

QU'EST DONC DEVENUE LA PIERRE ?

La pierre est donc bien arrivée à Paris, mais elle n'y est plus, la liste des météorites conservées du Muséum de Paris n'en faisant pas mention. En dehors du courrier envoyé par Daubrée à Bellynck, une seule trace est consignée dans l'appendice d'un catalogue imprimé, réalisé par Daubrée en 1868 avec la mention « météorite douteuse » (GOUNELLE, comm. pers.). Mais qu'est-elle devenue ?

Deux hypothèses sont envisageables. La première, logique, serait le renvoi du matériel prêté par Namur, le souhait de

Lors de la formation du système solaire, il y a quelque 4,65 milliards d'années, les poussières cosmiques qui gravitent autour du protosoleil s'agglomèrent pour former les planètes. Il en restera des nuages de débris plus ou moins importants, formant les ceintures actuelles d'astéroïdes, de tailles diverses. Lorsque ceux-ci sont positionnés dans le sillage de l'orbite terrestre, ils sont attirés par la force de gravitation de la Terre. Ce sont les météoroïdes. Leur entrée dans l'atmosphère, à des vitesses qui se comptent en dizaines de kilomètres par seconde, provoque un échauffement qui les détruit complètement lorsque ces masses sont de petites dimensions, avec une émission de lumière : ce sont les étoiles filantes, appelées bolides pour des objets de plus grosses dimensions. On parle de météorite lorsque la masse de l'objet n'a pas été complètement désintégrée, avec un impact au sol. Une explosion durant la chute peut provoquer une fragmentation du matériel, avec un champ de dispersion souvent assez large. Ces phénomènes sont relativement fréquents mais la récupération du matériel est beaucoup plus rare et on distingue la chute d'une météorite, récoltée au moment de l'événement, de sa trouvaille, lors d'une récolte fortuite. La classification des météorites est vaste et complexe en raison de la diversité de leur composition (fer, nickel, carbone, roches diverses, ...).



Impacts atmosphériques de 'bolides' enregistrés entre 1994 et 2013. (Source : NASA, Jet Propulsion Laboratory).

Daubrée de pouvoir la conserver n'ayant été satisfait, et dans ce cas, les divers déménagements, négligences ou toutes autres causes non documentées auraient conduit à sa disparition. Aucune météorite n'est actuellement inventoriée dans les collections géologiques de l'université de Namur (à l'époque collège Notre-Dame de la Paix). La seconde, moins probable, serait son élimination au Muséum, sous prétexte que sa nature météoritique était douteuse. Quoi qu'il en soit, depuis lors, on ne sait ce qu'elle est devenue.

Reste la nature même de ce « caillou ». Les premiers éléments de l'analyse réalisée par le collègue chimiste de Bellynck font état de la présence de fer, de nickel et même de chrome, éléments qui sont rencontrés généralement dans les météorites. De plus, il est fait état de « *points jaunes brillants* », des chondres⁹, peut-être ? Le premier constat plaide effectivement pour une météorite.

Une analyse est annoncée par Daubrée, celui-ci émettant des doutes sur la nature de cet échantillon, car elle ne

⁹ Les chondres sont des inclusions de silicates dont le refroidissement a été très rapide avant leur inclusion ultérieure dans la matrice de la météorite.

correspond guère aux météorites qu'il connaît, et il demande d'ailleurs si sa chute a été réellement observée. Malheureusement, on n'a pas conservé la trace de cette analyse, car seules les analyses publiées sont conservées dans les archives du Muséum (GOUNELLE, comm. pers.).

Il reste enfin la concomitance de la foudre tombée au moment de l'observation. Aurait-elle transformé et arraché l'aspect d'un élément de construction en le vitrifiant ?

Il est clair que, si le spécimen avait été conservé, les techni-

ques modernes auraient pu objectiver la question, notamment avec la recherche d'autres éléments rares comme l'indium et le gallium, pas faciles voire impossibles à mettre en évidence à l'époque.

Nul ne le saura jamais. L'anecdote n'est toutefois pas sans intérêt, car elle évoque une fois de plus la difficulté de se plonger dans une réalité historique et scientifique contrecarrée par un archivage lacunaire, bien malmené par le temps et surtout l'incurie de ceux qui en étaient les dépositaires.

REMERCIEMENTS

Merci à Matthieu Gounelle, responsable de la collection des météorites du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, pour sa patiente recherche dans les archives de

l'institution, et Louis Dupont, archiviste au Grand Séminaire de Namur, pour son aide utile.

BIBLIOGRAPHIE

BELLYNCK A., 1868. – Sur un fragment d'aérolithe recueilli, à Namur, pendant l'orage du 5 au 6 juillet 1868 ; note par M. Bellynck, correspondant de l'Académie. *Bull. Acad. r. Sci. Belg.* 26 : 195.
BELLYNCK A., 1868a. – Sur un aérolithe tombé à Namur,

dans la nuit du 5 au 6 juillet 1868 ; note complémentaire par M. A. Bellynck, correspondant de l'Académie. *Bull. Acad. r. Sci. Belg.* 26 : 288-289.
VAN TRICHT V., 1877. – Notes biographiques sur le P. A. Bellynck de la Compagnie de Jésus. Namur. Godenne. 19 p.

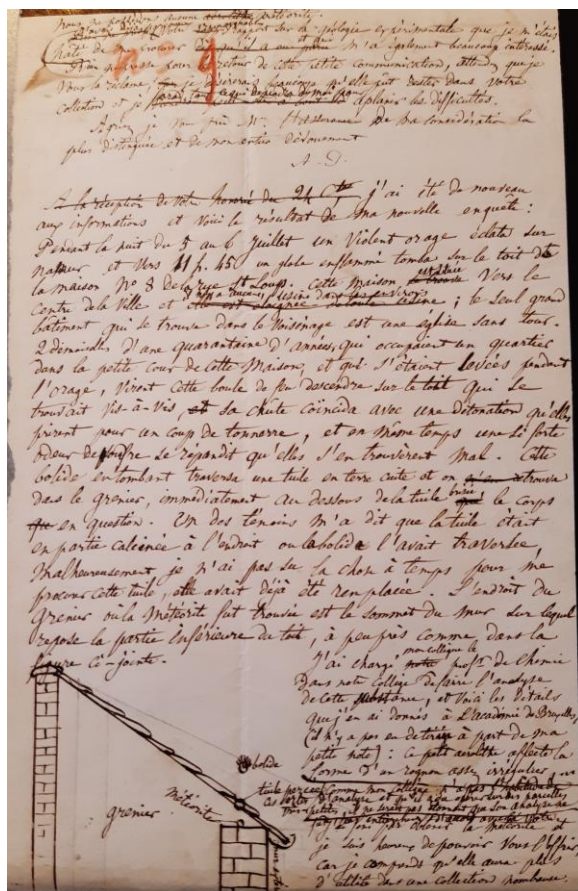


Fig. 3. – Extrait des notes prises par le père Bellynck pour la préparation de sa communication à l'Académie royale. (Source : Archives jésuites du Kadoc).