

## Entre nature et culture : les grottes, cabinets de curiosités naturelles à l'époque moderne

Johannes Mattes, Claudine Cohen

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Mattes Johannes, Cohen Claudine. Entre nature et culture : les grottes, cabinets de curiosités naturelles à l'époque moderne. In: Communications, 105, 2019. Vivants sous terre. pp. 15-26;

[https://www.persee.fr/doc/comm\\_0588-8018\\_2019\\_num\\_105\\_1\\_2945](https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_2019_num_105_1_2945)

---

Fichier pdf généré le 07/01/2022

### Résumé

Au début du XVII<sup>e</sup> siècle, quelques savants européens s'intéressent aux parties cachées de la Terre du point de vue des collections d'antiquités et en tant que fenêtres sur le passé. Les grottes jouent alors le rôle de véritables **cabinets de curiosités**, où le monde souterrain s'appréhende comme espace de rencontre entre nature et culture. L'article examine la fonction d'intermédiaire du monde souterrain, son épistémologie et l'influence des premières collections sur les débats concernant la formation des minéraux des cavernes.

### Resumen

En los primeros años del siglo XVII, algunos estudiosos europeos se interesaron en las partes ocultas de la Tierra como colecciones de antigüedades y como ventanas al pasado. Las cuevas fueron reconocidas como gabinetes de curiosidades, donde el mundo subterráneo se percibe como un espacio de confluencia entre naturaleza y cultura. El artículo examina la función de intermediación del mundo subterráneo, su epistemología y la influencia de las primeras colecciones en los debates sobre la formación de minerales en las cuevas.

### Abstract

In the early years of the 17th century, European scholars became interested in the concealed parts of the Earth in relation to Antiquity collections and as windows onto the past. Caves started then to be viewed as actual cabinets of curiosities, where the double characteristic of the subterranean world as the meeting point of nature and culture became blatant. The paper examines the intermediating function of the subterranean world, its epistemology and the influence of early collections on the debates around the formation of cave minerals.

Johannes Mattes

## Entre nature et culture : les grottes, cabinets de curiosités naturelles à l'époque moderne

Dans une suite aux *Aventures d'Alice sous la terre* – le roman de Lewis Carroll plus tard intitulé *Alice au pays des merveilles* –, le lion pose à Alice une question fondamentale de classification : « Es-tu un animal... un végétal... ou un minéral<sup>1</sup> ? » Si, depuis Aristote, on s'était efforcé de classer le monde vivant, c'est à partir de la Renaissance que l'organisation du savoir et des objets du monde naturel et culturel devint un enjeu essentiel pour les savants. Dans cette approche encyclopédique, le microcosme des « cabinets de curiosités » et des « chambres des merveilles » joua dès cette époque un rôle essentiel pour représenter la topographie symbolique du savoir, fondée sur un réseau d'analogies<sup>2</sup>. Ces cabinets organisent et ordonnent une variété extraordinaire d'objets naturels, artificiels et hybrides<sup>3</sup>, issus des différents domaines de la nature et de la culture. Ils constituent un cadre expérimental, au sein duquel le croisement de catégories distinctes peut engendrer de nouvelles associations.

Les savants européens du début du XVII<sup>e</sup> siècle s'intéressent particulièrement aux lieux souterrains, du point de vue des collections d'antiquités et en tant que fenêtres ouvertes sur le passé. Les carrières, les mines, les grottes révèlent l'histoire vivante de la Terre grâce aux découvertes de fossiles, de minéraux et de formations rocheuses. Ces espaces jusque-là sacrés, interdits, furent dès lors fréquentés par un nombre croissant de visiteurs. Les grottes ne faisaient pas qu'attirer les curieux et les collectionneurs, elles étaient identifiées elles-mêmes comme des cabinets de curiosités, traduisant de façon évidente la double fonction du monde souterrain, espace à la fois naturel et culturel.

À l'aide des méthodes d'analyse du discours historique, j'examinerai ici le statut particulier, « intermédiaire », du milieu souterrain à l'époque moderne, sa fonction épistémologique, et l'influence des pratiques de collection sur les débats concernant la formation des minéraux dans les grottes. Afin d'étudier la

relation étroite qui se noue à ce sujet entre philosophie naturelle et pratiques des antiquaires, j'envisagerai les grottes, moins comme des espaces souterrains que comme des lieux de représentation, où le discours moderne sur la connaissance pouvait se déployer visuellement. Une attention particulière sera portée aux objets collectionnés, aux réseaux d'échanges, ainsi qu'aux différents champs de connaissances impliqués.

### **Le cosmos souterrain.**

Jour et nuit, immanence et transcendance, empirisme et imagination, vie et mort, temps primitifs et anthropocène : le monde souterrain est un lieu particulier de médiation, d'images multiples et de rencontres, parcouru par des personnes issues des milieux sociaux divers, érudits, voyageurs, artistes. Mais les grottes, lieux riches et intenses, sont aussi une voie royale menant aux zones sacrées de la terre mère. L'entrée d'une grotte concentre les dimensions du public et du secret, la hiérarchie et la subversion, la passion de l'observation et la peur de la mort. Pour les premiers naturalistes de l'époque moderne, l'étude du monde souterrain passait nécessairement par l'expérience personnelle d'un voyage difficile et éprouvant.

De même que les voyages aériens, les expéditions souterraines donnent lieu à des pratiques culturelles particulières<sup>4</sup>. Chaque voyageur construit ses propres images du monde souterrain, qui traduisent la relation entre le visiteur et l'inconnu, entre le soi et l'altérité. Ces voyages souterrains sont l'occasion d'expériences de tous les sens ; ils révèlent la créativité de la nature et les vestiges antiques des cultures humaines au sein de cavités naturelles ou artificielles. Une telle activité, qui mène à des lieux étranges et inconnus, nécessite l'établissement de cartes pour circuler dans les labyrinthes souterrains, pour localiser les découvertes de curiosités et en assurer les preuves. **L'œuvre littéraire de Ludvig Holberg sur la cosmographie souterraine et le voyage souterrain de Nicolas Klimius offre une image de l'intérieur de la Terre comme un univers à part entière : ayant pénétré dans la grotte, le voyageur suit un chemin consacré et finit par atteindre un soleil souterrain<sup>5</sup>.**

« La Terre n'est pas compacte, elle est partout béante, creusée de chambres, d'espaces et de canaux secrets<sup>6</sup>. » Athanasius Kircher considère le monde souterrain comme les entrailles de la Terre : les volcans qui vomissent le feu ne sont que les orifices d'aération ou les tuyaux d'air de la nature ; les tremblements de terre sont la conséquence d'indigestions souterraines<sup>7</sup>, la circulation des fluides étant rendue possible par un système de canaux souterrains qui relie les différentes parties du corps terrestre. En examinant les illustrations de son *Mundus subterraneus*, on est surpris de constater que le réseau des grottes ou des canaux souterrains n'a ni début ni fin, ni même de hiérarchie : les grottes

représentent un monde d'échanges et de circulations constants. De même, dans l'ouvrage de Jacques Gaffarel, *Le Monde souterrain* (1654) dont seul l'index nous est resté, l'auteur inclut sous l'entrée « cavité » non seulement les grottes dites « divines », les temples et les catacombes, mais aussi les cavités du corps humain et les caves des bibliothèques. Gaffarel divise le monde souterrain en « divines, humaines, brutales, naturelles et artificielles cavités<sup>8</sup> », créant une sorte de « cabinet de curiosités universel qui rassemble tout ce que la nature et l'Homme (car les cavernes divines semblent bien ramener à l'une et surtout à l'autre) produisent de rare, d'étonnant, d'effrayant, de plaisant, de précieux, d'utile aussi<sup>9</sup> ».

Ainsi, la conception du cosmos souterrain comme cabinet de curiosités devient une métaphore centrale de l'analogie universelle : c'est cette analogie qui organise les collections encyclopédiques réunies dans les « chambres des merveilles » à l'époque moderne.

### ***Entre nature et culture.***

Pour des savants tels que Gaffarel et Kircher, qui se sont particulièrement intéressés au monde souterrain, la distinction entre nature et culture n'est pas aussi claire qu'elle semble aujourd'hui. En Italie, les grottes naturelles connues font partie intégrante du paysage culturel classique : autant que les cavités artificielles trouvées dans les ruines des villes anciennes, elles sont intégrées au programme du « Grand Tour ». De plus, la littérature de voyage ne fait généralement pas de différence entre mines et grottes naturelles ou artificielles. Autour de 1760, le peintre Hubert Robert figure la grotte du Pausilippe<sup>10</sup>, une voie souterraine de plus d'un kilomètre de long datant de l'époque romaine, tantôt comme une grotte artificielle, tantôt comme une cavité naturelle. Les théories de la formation des grottes sont un bon exemple de l'étroite relation qui existe alors entre la philosophie naturelle et le savoir des antiquaires. De nombreux voyageurs et écrivains, inspirés par les visites des catacombes de Rome, de Paris ou de Syracuse, estimaient que les grottes naturelles avaient été creusées par l'Homme<sup>11</sup>. L'idée continue d'être avancée parfois jusqu'à nos jours, notamment dans le cas de grottes naturelles qui ont été agrandies à l'époque grecque ou romaine.

Dès lors, les grottes peuvent être reconnues comme des « objets-frontières », reliant des communautés, des pratiques et des significations variées. Dans leur article intitulé « Institutional Ecology, “Translations” and Boundary Objects » (Écologie institutionnelle, « traductions » et objets-frontières), Susan L. Star et James R. Griesemer remarquent que « ces objets particuliers ont des significations différentes selon les mondes sociaux, mais [que] leur structure reste reconnaissable et transposable d'un monde à l'autre<sup>12</sup> ». Les grottes représentent

bien un point de référence commun à de multiples domaines de savoir. Elles constituent en outre un lieu d'intersections et de communications possibles grâce aux cartes, dispositifs spécifiques permettant les voyages et les expériences souterraines.

### ***Dans les laboratoires de la Terre.***

« Vous qui entrez ici, abandonnez toute espérance<sup>13</sup>. » Cet avertissement gravé dans la pierre à l'entrée de l'enfer, selon *La Divine Comédie* de Dante, fut ignoré des premiers voyageurs à l'époque moderne. La convoitise, la curiosité de voir l'intérieur de la Terre de leurs propres yeux et de découvrir les lieux cachés de la nature, était trop forte. Pour les visiteurs, parcourir l'espace souterrain ne comblait pas simplement une lacune dans leurs connaissances. Si les grottes et le monde souterrain relèvent de ce que Gaston Bachelard appelait « l'esthétique du caché<sup>14</sup> », ils sont un espace imaginaire qui comporte une topographie et un répertoire de symboles, d'images et de codes particuliers. Les lieux souterrains sont des espaces d'illusion hétérotopique au sens de Michel Foucault ; ils produisent pour le visiteur la vision d'une autre réalité, plus réelle que le monde d'en haut.

En premier lieu, la grotte est décrite comme un espace à part entière, équivalent du monde d'en haut, avec ses qualités particulières et son architecture propre, ses objets et ses processus naturels. C'est le lieu des secrets et des projets cachés. Pour entrer en ces lieux, il faut se soumettre à des pratiques, à des modes et à des rituels d'accès spécifiques. L'idée que l'on se fait du monde souterrain, c'est celle d'un espace en marge du social, habité par des curiosités et par des savoirs à la limite de la perception humaine. Mais le monde souterrain ne représente pas pour autant un lieu chaotique – il est organisé et structuré comme le sont les tiroirs d'un cabinet de curiosités ou les salles d'un musée.

En deuxième lieu, le monde souterrain est considéré comme un prolongement du monde d'en haut. Il est, lui aussi, voué à l'usage humain : on y trouve des habitations, des abris, des lieux sacrés, des temples et des voies de circulation. Étant à l'origine des civilisations, les grottes se situent au centre de la culture humaine.

Enfin les grottes sont des lieux de forte densité spatiale où le rétrécissement et la limitation de la vue suscitent pour le visiteur tout un univers d'illusions. Depuis l'allégorie platonicienne de la caverne, le souterrain est un lieu-seuil, un espace d'isolement et d'intensité. C'est le prototype du laboratoire médiatique, un cadre expérimental où différentes conceptions de la connaissance et de l'espace sont négociées. Exhiber et garder secret, découvrir et voiler, savoir et ne pas savoir, imaginer et raisonner – les peintres et les cartographes ont traité ces conceptions spatiales sous de multiples formes artistiques.

Pour résumer, les lieux souterrains et les grottes sont des espaces indéfinis, des laboratoires culturels, ils sont devenus des sortes d'écrans où se projette l'imaginaire social.

### **Objets hybrides.**

À l'époque moderne, minéraux et fossiles sont collectés dans les grottes non seulement par les marchands locaux mais aussi par les voyageurs aristocratiques ou leurs agents, pour servir de médicaments, de curiosités ou d'ornements pour leurs cabinets. Mais les nouveaux objets découverts doivent être nommés et décrits. Ainsi le terme de « stalactite » fut introduit par l'antiquaire danois Ole Worm, qui inventa ce mot latin à partir de deux mots grecs (*stalaktos*, ce qui s'écoule, et le suffixe grec *ite*, qui appartient à)<sup>15</sup>. Pour les collectionneurs, le monde souterrain n'était pas une région sans vie, inerte, mais un lieu féminin, fécond, où les minéraux croissent et où peut être étudié le devenir de la Terre<sup>16</sup>. Carolyn Merchant remarque que le macrocosme de l'intérieur de la Terre est étroitement lié au microcosme des organes sexuels de la femme<sup>17</sup>. Et de fait, ces considérations anthropomorphiques ont une incidence profonde sur les pratiques locales : ainsi, le « lait de lune », un minéral calcaire parfois nommé aussi « lait de roche », est collecté et utilisé comme substitut de la farine lors des périodes de famine, mais aussi comme remède contre la stérilité féminine<sup>18</sup>. Jusqu'à nos jours dans le sud de l'Europe, des femmes pieuses consomment l'eau qui s'écoule de la paroi dans les sites sacrés taillés dans le roc ou d'une grotte naturelle intégrée dans une église. Dans plusieurs villes de Bulgarie, lors des fêtes chrétiennes, l'action de boire ou de se laver avec l'eau qui s'écoule de la roche, de dormir dans la grotte ou à proximité de son entrée est au centre des rituels.

Pour expliquer la formation des grottes, on voit des érudits des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles encore utiliser des expressions médicales telles qu'« inflammation », « constipation », ou faire référence à des troubles internes qui ont pu infecter les veines des montagnes ; on voit aussi les encyclopédies anciennes décrire en termes identiques les cavités du corps et les grottes souterraines. Érudits et artistes mettent en œuvre des métaphores du corps et des images anthropomorphiques pour dépeindre les minéraux des grottes. Un exemple frappant en est la gravure sur cuivre publiée par Johann Weichard von Valvasor, dans sa topographie *Die Ehre dess Hertzogthums Crain* en 1689<sup>19</sup>. Cette image montre des concrétions dans la grotte de Črna ou Postojna en Slovénie : plusieurs d'entre elles ont été redessinées de manière à figurer la tête et le cou d'animaux et d'humains. On peut citer de multiples exemples de la perception anthropomorphique des minéraux des grottes : ainsi, le mathématicien Joseph Anton Nagel, chargé de collectionner des curiosités pour le cabinet impérial

de Vienne, inclut dans son rapport deux gravures colorées, qui représentent des concrétions minérales trouvées dans des grottes, ayant l'une la forme d'un corps et l'autre celle d'un poumon humain<sup>20</sup>. À bien des égards les collectionneurs ne faisaient guère de distinction entre les différents objets qu'ils tiraient de l'obscurité. Les objets hybrides tendaient à invalider l'opposition nature/culture « en combinant l'art et la nature dans leur forme et leur matière ou en subvertissant cette distinction de manière à la rendre indiscernable<sup>21</sup> ». Ainsi, les stalactites étaient considérées comme des fossiles, et réciproquement. Dans son ouvrage intitulé *Minéralogie* (1747) le naturaliste suédois Johan Gottschalk Wallerius indique que les stalactites se forment à partir de substances fossiles qui durcissent sous l'effet de l'air, de la même façon que les glaçons en hiver<sup>22</sup>. Par conséquent, les deux expressions *stiria fossilis* et *stiria lapidea* utilisées pour désigner respectivement les ossements fossiles et les stalactites sont couramment utilisées comme des synonymes<sup>23</sup>. C'est dans ce contexte qu'a lieu le débat sur la formation des fossiles à partir des matières organiques : il est ouvert principalement par Kircher, qui dans son *Mundus subterraneus* s'intéresse aux « mains de pierre » ou « chirites », collectionnées dans de nombreux cabinets de curiosités<sup>24</sup>. Trouvées dans des grottes, ces « mains de pierre » ne peuvent pas, à ce moment, être reconnues comme des molaires de mammoths ; elles sont généralement identifiées comme des restes de géants. Mais, contrairement au grand naturaliste Georg Agricola, Kircher identifie ces « mains de pierre » comme faites d'un matériau inorganique, composé de gypse et d'argile, et formées dans les fissures des roches.

S'agissant de l'analogie entre les processus à l'œuvre dans le microcosme du corps humain et le macrocosme de la Terre, les médecins participent au débat sur la formation des minéraux dans les grottes par la croissance végétative, et sur l'identification des fossiles des grottes comme des « pierres minérales ». L'idée de la croissance des roches et des minéraux remonte à l'Antiquité, elle est reprise à l'époque moderne par certains collectionneurs, comme Ferrante Imperato<sup>25</sup>. Le médecin anglais John Beaumont est le premier à reprendre cette idée pour expliquer l'origine des concrétions, dans deux lettres sur « les plantes rocheuses et leur croissance » publiées dans les *Transactions de la Royal Society* en 1676. Après avoir étudié les stalactites dans la grotte de Lamb Leer, Beaumont remarque : « pour ce qui est du secret de leur formation, elles peuvent rivaliser avec la plus grande partie du règne végétal, car elles ont des organes pour assimiler la nourriture<sup>26</sup> ». Prolongeant cette conviction, Beaumont partage la pensée populaire selon laquelle les coquilles fossiles croissent dans les roches où elles se trouvent.

Le botaniste français Joseph Pitton de Tournefort est un autre défenseur de la végétation des minéraux dans les grottes. Bien qu'éloigné d'une vision anthropomorphique de la nature, Tournefort conçoit que les stalagmites et les stalactites se développent à partir de semences et puisent leur nourriture dans le sol. En



1700, après avoir visité le labyrinthe de Gortyne et la grotte d'Antiparos en Grèce, Tournefort présente son hypothèse devant l'Académie royale des sciences de Paris, puis, dans son récit de voyage en deux volumes, il inclut une défense passionnée de la végétation des pierres dans les grottes. Une gravure détaillée, censée prouver ce qu'il avance, figure les formations minérales de la grotte comme des arbres, des champignons ou des légumes. Elle est ainsi décrite :

Cette pyramide est peut-être la plus belle plante de marbre qui soit dans le monde ; les ornements dont elle est chargée sont tous en choux-fleurs, c'est-à-dire terminés par de gros bouquets, mieux finis que si un sculpteur venoit de les quitter. Il n'est pas possible encore un coup que cela se soit fait par la chute des gouttes d'eau, comme le prétendent ceux qui expliquent la formation des congélations dans les grottes. Il y a beaucoup plus d'apparence que les autres congélations dont nous parlons, & qui pendent du haut en bas, ou qui poussent en différens sens, ont été produites par le même principe, c'est-à-dire par la végétation<sup>27</sup>.

L'hypothèse de Tournefort est critiquée : on avance contre lui l'argument que les coquilles fossiles – même les plus ressemblantes aux animaux vivants – ne poussent pas sur les rochers. Cependant, des érudits tels que Nicolas Thomas Brémontier et Eugène Patrin admettent que les concrétions minérales peuvent représenter un type de vie hybride, intermédiaire entre plantes et minéraux<sup>28</sup>. Au cours des années qui suivent, les hypothèses de Tournefort sont retenues pour expliquer d'autres formations minérales remarquables dans des grottes, telles que le « lait de lune » et les hélictites (stalactites de formes irrégulières).

### ***Collections et cabinets.***

Depuis le XVI<sup>e</sup> siècle, les minéraux trouvés dans les grottes faisaient l'objet d'un commerce dans toute l'Europe. Des sociétés savantes de Paris et de Londres, ainsi que des naturalistes comme John Woodward, Johann Jakob Scheuchzer, Gottfried Wilhelm Leibniz et Athanasius Kircher commencèrent à collectionner des objets trouvés dans des grottes pour les étudier. Les collections privées dans lesquelles ces découvertes extraordinaires étaient intégrées devinrent pour les savants des lieux de rencontre où de nouvelles idées pouvaient surgir d'une réorganisation des objets. La méthode comparative exigeait en outre la circulation des objets eux-mêmes, des minéraux trouvés dans les grottes, des fossiles ou de leurs dessins, parmi les savants. Les catalogues de ces collections remplissaient un rôle plus large que la simple description des objets : dans de nombreux cas, ils furent utilisés comme supports pour expliquer la formation des minéraux et l'origine des fossiles, et leur influence fut considérable. Ils

## *Johannes Mattes*

servaient de référence, souvent plus longtemps que les spécimens eux-mêmes, lorsque ceux-ci étaient détruits ou perdus. Les spécimens conservés dans des collections publiques avaient d'autres usages, surtout celui d'éveiller l'intérêt pour ces sujets. Par exemple, trois stalagmites envoyées de la grotte Antiparos à Paris par le Français Charles de Nointel en 1674 suscitèrent l'attention d'autres savants comme Tournefort, qui décida alors d'aller personnellement visiter la grotte :

Mr le Marquis de Nointel Ambassadeur de France à la Porte, passa les trois fêtes de Noël dans cette grotte (de Antiparos en Grèce), accompagné de plus de 500 personnes [...]. Peut-être que sur l'inscription que l'on a rapportée, il crut qu'il y restoit quelque monument précieux ! Il avoit deux habiles dessinateurs à la suite, & trois ou quatre maçons avec les outils nécessaires pour détacher & pour enlever les marbres les plus lourds. [...] heureusement la plupart de ces marbres sont entre les mains de Mr Baudelot de l'Academie royale des Inscriptions & des Médailles<sup>29</sup>.

En raison de l'abondance, de la diversité et de la rareté des objets que l'on pouvait trouver dans ces lieux souterrains, Georg Henning Behrens et plusieurs autres érudits comparent les grottes à des « cabinets de curiosités pour l'histoire naturelle ». Dans son livre *Hercynia Curiosa*, les visiteurs de grottes ne s'épargnent « aucun effort ni aucun danger » pour examiner ces « raretés » de leurs propres yeux et satisfaire leur « curiosité »<sup>30</sup>. Le naturaliste Friedrich Christian Lesser va plus loin : dans *Lithotheologie* il qualifie les grottes de « somptueux cabinets anatomiques, où l'on peut étudier autant de curiosités et d'objets utiles que dans ceux des grandes villes ou des personnages importants<sup>31</sup> ». La lecture anatomique des espaces souterrains dont témoigne Lesser est semblable à celle de ses collègues. Et lorsque Leibniz visite la grotte Baumann en 1690, il compare sa méthode, qui consiste à extraire un objet de son contexte minéral afin de l'observer, à une dissection anatomique. Pour rendre visible ce qui est caché par la nature, Leibniz recueille plusieurs curiosités au sein du « squelette<sup>32</sup> » de la Terre et reconnaît des affinités entre la structure des fossiles et les cavités dans la montagne. La carte de la grotte Baumann publiée dans l'édition de 1749 de la *Protogée*<sup>33</sup> de Leibniz n'est pas un outil à l'usage des autres visiteurs : elle sert à situer les lieux de découverte et à rendre possible l'observation des fossiles et des concrétions en rapport avec l'étude de la grotte.

### ***Topographie des cabinets souterrains.***

Les cartes et les images des grottes légitiment et contrôlent les significations attribuées à des lieux jusque-là indéfinis. Cependant, en raison de la topographie

tridimensionnelle des grottes, et de la faible intensité lumineuse des bougies et des torches, de nombreux espaces restaient invisibles pour les visiteurs. Au lieu du silence cartographique – terme introduit par John Brian Harley pour désigner des espaces laissés intentionnellement en blanc sur une carte pour marquer les zones inconnues –, les cartes des grottes prétendaient à la fois révéler l'invisible et le cacher en complétant simplement les espaces vides, ou alors en choisissant une forme de présentation imaginaire très détaillée<sup>34</sup>. Si aujourd'hui le matériel cartographique vise à créer un ordre et une orientation à l'aide de symboles, les premières cartes des grottes (en cela semblables aux cabinets de curiosités) indiquaient les secrets inhérents, la confusion et la perturbation du monde souterrain comme une forme systématique d'analogie. En reprenant le concept d'orientation topographique de Kenneth Burke, qui relie la fonction organisatrice des cartes à des pratiques et à des motifs symboliques, on peut dire que les cartes des grottes de l'époque moderne utilisaient des narratifs visuels et les *topoi* du labyrinthe ou du cabinet des merveilles<sup>35</sup>.

Les cartes des grottes structurent le monde souterrain en opposant le centre et la périphérie, la proximité et la distance, la hauteur et la profondeur. Elles ne « traduisent » visuellement les parois des couloirs, les objets curieux et remarquables, que pour baliser l'espace et guider les lecteurs de cartes. En particulier la pratique des *memoria* constitue une base esthétique pour explorer ces labyrinthes souterrains. Sur une carte de la grotte Baumann, réalisée par Studiosus von Alvensleben en 1656, ces objets « remarquables » étaient organisés selon un itinéraire circulaire qui faisait le tour des curiosités naturelles et culturelles, tandis que les parties inconnues de la grotte étaient complétées de représentations schématiques, qui soulignaient la structure du labyrinthe<sup>36</sup>. Le cosmos souterrain était vécu à travers une mobilité chorégraphique et rituelle qui guidait le groupe de visiteurs – représentés sur la carte – d'une curiosité à l'autre et faisait succéder, à la phase de catabase (descente), un retour vécu comme une renaissance.

### **Conclusion.**

Depuis le « tournant spatial » pris par l'histoire culturelle et sociale, l'espace – sa formation, sa fonction de démarcation et de connexion – est devenu un mot à la mode pour les recherches en ce domaine. Le savoir et l'imagination se constituent dans l'espace, ils lui sont liés et s'organisent topographiquement. Le savoir et l'imagination peuvent se concentrer sur des lieux particuliers où les êtres humains et les objets circulent et créent une densité à travers leur mobilité et leur négociation permanente avec la proximité et la distance. Dans le cas du monde souterrain, à l'époque moderne, les grottes deviennent des cabinets de curiosités, et des objets hybrides relient entre eux des mondes

différents : la densité est créée par l'intersection entre la nature et la culture, l'imagination et le savoir. Pour les savants de ce temps, les lieux souterrains offraient les créations d'une nature inventive, les archives de l'histoire naturelle, et un lieu où les visiteurs mettaient en œuvre des pratiques spécifiques pour parcourir le livre de la Terre.

Les formations minérales des grottes fascinent depuis toujours. À l'époque moderne, nombre d'érudits et d'artistes n'établissaient pas une différence tranchée entre objets organiques et inorganiques ; ils utilisaient des images anthropomorphiques et des métaphores du corps et du sexe humains pour décrire les concrétions ou expliquer leur formation. La circulation de ces objets suscita d'abondants débats sur leurs origines. Elle engageait plus largement des spéculations sur la formation de la Terre et sur la présence des fossiles en son sein. D'une façon générale, nos idées actuelles sur la formation de minéraux dans les grottes sont en rupture avec les croyances développées à l'époque moderne : celles-ci manquaient de cohérence et ne se concentraient généralement que sur un seul, voire quelques objets. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle s'imposèrent de nouveaux modes de classification du vivant, qui suscitèrent une mise en cause des conceptions antérieures, et conduisirent à réviser profondément les idées établies sur la vie elle-même.

Johannes MATTES  
johannes.mattes@oeaw.ac.at  
Académie autrichienne des sciences

Traduit par Claudine Cohen, EHESS, Paris

NOTES

1. Lewis Carroll, *Through the Looking-Glass*, Londres, Macmillan, 1871, p. 153. Voir aussi Susannah Gibson, *Animal, Vegetable, Mineral?*, Oxford, Oxford University Press, 2015.

2. Patrick Mauriès, *Cabinets de curiosités*, Paris, Gallimard, 2002. Voir aussi Paula Findlen, *Possessing Nature*, Berkeley, University of California Press, 1994. Oliver Impey et Arthur MacGregor (dir.), *The Origins of Museums*, Oxford, Clarendon Press, 1985.

3. Lorraine Daston, « How Nature Became the Other Anthropomorphism and Anthropocentrism in Early Modern Natural Philosophy », in Sabine Maasen, Everett Mendelsohn et Peter Weingart (dir.), *Biology as Society, Society as Biology*, Dordrecht, Springer, 1995, p. 37-56.

4. Johannes Mattes, *Reisen ins Unterirdische*, Vienne, Böhlau, 2015, p. 16.

5. Ludvig Holberg, *Voyage de Nicolas Klimius dans le monde souterrain*, Copenhague, Preuss, 1741.

6. Athanasius Kircher, *Mundus subterraneus*, t. I, Amsterdam, Jansson et Weyerstraten, 1664-1665, p. 174.

7. *Ibid.*, p. 175.

8. Jacques Gaffarel, *Le Monde sous-terreïn*, Paris, Mesnil, 1654, p. 2.

9. François La Mothe Le Vayer, Adrien de Monluc et Claude Le Petit, *L'Antre des nymphes*, textes présentés par Jean-Pierre Cavaillé, Toulouse, Anacharsis, 2004, p. 30-33. Voir aussi Bérengère Parmentier,

« Un “libertin par mégarde” ? », in Madeleine Alcover, Patricia Harry, Alain Mothu et Philippe Sellier (dir.), *Autour de Cyrano de Bergerac*, Paris, Honoré Champion, 2006, p. 323-348.

10. Pour comparer : Hubert Robert, *The Grotto of Posillipo* (1759), huiles sur toile, Cleveland Museum of Arts (1976.97.2) ; Hubert Robert, *La Grotte du Pausilippe* (environ 1760), huiles sur toile, Paris, musée du Petit Palais.

11. Trevor R. Shaw, *History of Cave Science*, Sydney, Sydney Speleological Society, 1992, p. 112-113.

12. Susan L. Star et James R. Griesemer, « Institutional Ecology, “Translations” and Boundary Objects », *Social Studies of Science*, vol. 19, 3, 1989, p. 387-420.

13. Dante Alighieri, *La Divine Comédie* (1472), traduction René de Ceccatty, Paris, Points, 2017.

14. Gaston Bachelard, *La Poétique de l'espace* (1957), Paris, PUF, 1961, p. 19.

15. Ole Worm, *Musaei Wormiani Catalogus*, British Library, 1642, p. 6.

16. Horst Bredekamp, « Die Erde als Lebewesen » *Kritische Berichte*, vol. 9, 4-5, 1981, p. 5-37 ; Hartmut Böhme, « Geheime Macht im Schoß der Erde », in *id.* (dir.), *Natur und Subjekt*, Francfort-sur-le-Main, Athenäum, 1988, p. 67-144.

17. Carolyn Merchant, *The Death of Nature : Women, Ecology and the Scientific Revolution*, San Francisco, Harper and Row, 1980.

18. Johann Georg Krünitz, *Oeconomische Encyclopädie*, vol. 87, Berlin, Pauli, 1802, p. 397-398.

19. Johann Weichard von Valvasor, *Die Ehre dess Hertzogthums Crain*, t. I, Ljubljana, Endter, 1689, p. 535.

20. Joseph Anton Nagel, *Beschreibung deren [...] in dem Herzogthume Crain befindlichen Seltenheiten der Natur*, Österreichische Nationalbibliothek, manuscrit 7854 (description de la grotte de Sloup).

21. Lorraine Daston et Katharine Park, *Wonders and the Order of Nature, 1150-1750*, New York, Zone Press, 1998, p. 227.

22. Johan Gottschalk Wallerius, *Minéralogie* (1747), t. II, Paris, Durand, 1753, p. 8.

23. Martin Okrusch et Klaus-Peter Kelber, « Erkenntnisse – Phantasien – Visionen », in Horst Beinlich, Hans Vollrath et Klaus Wittstadt (dir.), *Magie des Wissens. Athanasius Kircher*, Dettelbach, Röhl, 2002, p. 131-160.

24. Athanasius Kircher, *Mundus subterraneus*, t. II, *op. cit.*, p. 46-47.

25. Ferrante Imperato, *Dell'istoria naturale*, Naples, Vitale, 1599, p. 561-562.

26. John Beaumont, « Two Letters Written by Mr. John Beaumont [...] Concerning Rock-plants », *Philosophical Transactions*, vol. 11, 1676, p. 724-742.

27. Joseph Pitton de Tournefort, *Relation d'un voyage du Levant*, t. I, Paris, imprimerie royale, 1717, p. 192.

28. Nicolas Thomas Brémontier, « Extrait d'un discours lu à l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen », *Affiches de Périgueux*, vol. 3, 5, 1789. Voir aussi Eugène Patrin, *Histoire naturelle des minéraux*, t. III, Paris, Deterville, 1803, p. 132-133.

29. Joseph Pitton de Tournefort, *Relation d'un voyage du Levant*, *op. cit.*, p. 193-194.

30. Georg Henning Behrens, *Hercynia Curiosa*, Nordhausen, Neuenhahn, 1703, p. 14 et 21.

31. Friedrich Christian Lesser, *Lithotheologie*, Hambourg, Brandt, 1735, p. 510.

32. Claudine Cohen et Andre Wakefield (éd.), *Protogaea (1749). Gottfried Wilhelm Leibniz*, Chicago, Chicago University Press, 2008, Introduction, p. 20.

33. *Ibid.*

34. John Brian Harley, « Silences and Secrecy : The Hidden Agenda of Cartography in Early Modern Europe », *Imago Mundi*, vol. 40, 1988, p. 57-76.

35. Kenneth Burke, *Permanence and Change*, Berkeley, University of California Press, 1984, chap. 1.

36. Studiosus von Alvensleben, *Carte de Baumanshöhle*, Manuscrit (1656), Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt, Rep. H 66, Gutsarchiv Erleben II, n° 952.

RÉSUMÉ

Entre nature et culture : les grottes, cabinets de curiosités naturelles à l'époque moderne

Au début du XVII<sup>e</sup> siècle, quelques savants européens s'intéressent aux parties cachées de la Terre du point de vue des collections d'antiquités et en tant que fenêtres sur le passé. Les grottes jouent alors le rôle de véritables cabinets de curiosités, où le monde souterrain s'appréhende comme espace de rencontre entre nature et culture. L'article examine la fonction d'intermédiaire du monde souterrain, son épistémologie et l'influence des premières collections sur les débats concernant la formation des minéraux des cavernes.

MOTS-CLÉS : grotte, cabinet de curiosités, espace, topographie souterraine, épistémologie

SUMMARY

*At the Crossroads of Nature and Culture : Caves, Cabinet of Natural Curiosities in Early Modern Times*

*In the early years of the 17<sup>th</sup> century, European scholars became interested in the concealed parts of the Earth in relation to Antiquity collections and as windows onto the past. Caves started then to be viewed as actual cabinets of curiosities, where the double characteristic of the subterranean world as the meeting point of nature and culture became blatant. The paper examines the intermediating function of the subterranean world, its epistemology and the influence of early collections on the debates around the formation of cave minerals.*

KEYWORDS : cave, cabinets of curiosities, space, topography of the underground, epistemology

RESUMEN

*Entre naturaleza y cultura : las grutas, gabinetes de curiosidades naturales en la época moderna*

*En los primeros años del siglo XVII, algunos estudiosos europeos se interesaron en las partes ocultas de la Tierra como colecciones de antigüedades y como ventanas al pasado. Las cuevas fueron reconocidas como gabinetes de curiosidades, donde el mundo subterráneo se percibe como un espacio de confluencia entre naturaleza y cultura. El artículo examina la función de intermediación del mundo subterráneo, su epistemología y la influencia de las primeras colecciones en los debates sobre la formación de minerales en las cuevas.*

PALABRAS CLAVES : cueva, gabinete de curiosidades, espacio, topografía subterránea, epistemología