

<b>Zeitschrift:</b>	Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie
<b>Herausgeber:</b>	Musée d'art et d'histoire de Genève
<b>Band:</b>	53 (2005)
<b>Artikel:</b>	La provenance des marbres des sculptures grecques du Musée d'art et d'histoire
<b>Autor:</b>	Chamay, Jacques / Decrouez, Danielle / Ramseyer, Karl
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-728186">https://doi.org/10.5169/seals-728186</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

En 1988, le Muséum d'histoire naturelle de Genève et l'Institut de géologie de l'Université de Berne ont développé un projet de recherche sur les marbres blancs, sous l'impulsion de Jacques Chamay et de Jean-Louis Maier. En effet, ces derniers s'étaient attelés en 1985 au catalogue raisonné des sculptures grecques et romaines du Musée d'art et d'histoire et, dès le début, ils se trouvèrent confrontés au problème de l'origine des œuvres en marbre blanc. Bien entendu, pour certaines pièces, des archéologues avaient fourni une indication précise, cependant, celle-ci se fondait uniquement sur l'aspect extérieur de la matière et restait fortement tributaire du jugement subjectif de l'un ou de l'autre. En quête de réponses objectives à cette question, J. Chamay et J.-L. Maier ont alors soumis leur problème au Département de géologie et de paléontologie du Muséum qui a accepté de travailler sur ce projet.

Certes, des études avaient déjà été entreprises pour déterminer la provenance des marbres mais les résultats étaient peu satisfaisants. Par exemple, l'analyse des isotopes stables du carbone et de l'oxygène n'est pas déterminante quand elle est employée seule, car elle ne permet de distinguer qu'un petit nombre de marbres.

Dans les années quatre-vingt, l'énorme progrès des moyens d'investigation ouvrait de nouvelles voies de recherche et c'est dans ce contexte que les deux institutions genevoise et bernoise lancèrent leur étude sur l'origine des marbres blancs. Depuis cette époque, l'intérêt pour l'étude des marbres blancs a considérablement augmenté. Ainsi le travail de Donato Attanasio<sup>1</sup> fait un tour d'horizon des différentes techniques employées pour les caractériser.

Dans le cadre de cette collaboration, les deux musées de Genève se sont associés pour organiser en 1991 le Second International Symposium for the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin<sup>2</sup>, ainsi qu'une exposition temporaire, *Les Marbres blancs dans l'Antiquité* (1991-1992)<sup>3</sup>.

Cette aventure a également abouti à la parution de divers articles<sup>4</sup>.

1. ATTANASIO 2003

2. DECROUEZ/CHAMAY/ZEZZA 1992

3. LINTZ/DECROUEZ/CHAMAY 1991

4. BARBIN *et alii* 1989; BARBIN *et alii* 1991; BARBIN *et alii* 1992; CHAMAY/DECROUEZ 1994; CHAMAY/DECROUEZ/LINTZ 1992; CHAMAY/DECROUEZ/MAIER 1988; CHAMAY *et alii* 1990; CHAMAY *et alii* 2000; DECROUEZ/ BARBIN/RAMSEYER 1991; DECROUEZ/CHAMAY/ZEZZA 1992; DECROUEZ *et alii* 1990; DECROUEZ *et alii* 1991; LINTZ/DECROUEZ/CHAMAY 1991; LINTZ/DECROUEZ/CHAMAY 1992; RAMSEYER *et alii* 1992

5. CHAMAY/DECROUEZ/RAMSEYER 2005

6. CHAMAY/MAIER 1990

#### Méthodes d'étude employées par l'équipe du Muséum d'histoire naturelle de Genève et de l'Institut de géologie de l'Université de Berne

Du point de vue géologique et archéologique, le terme marbre s'applique uniquement à un calcaire ( $\text{CaCO}_3$ ) ou à une dolomie ( $(\text{Ca}, \text{Mg})(\text{CO}_3)_2$ ) transformés en roches métamorphiques. Cela implique que la roche originelle a subi des transformations importantes (modification de la composition et de la structure initiales) à la suite d'une élévation de température et de pression.

Si certains marbres colorés sont plus ou moins facilement identifiables, ce n'est pas le cas pour la majorité des marbres, et en particulier les marbres blancs. En effet, ces derniers présentent un aspect uniforme : en raison des modifications subies lors du métamorphisme, les structures sédimentaires et les fossiles ont pratiquement toujours disparu et on n'observe plus que la présence de cristaux de calcite ou de dolomite. Mais puisque les sédiments originels des marbres blancs diffèrent sur de nombreux points (composition, milieu de dépôt, âge, ancienne situation géographique et histoire géologique), il est logique de penser que chaque marbre a gardé, malgré son homogénéisation apparente lors du métamorphisme, une certaine identité qui se manifeste par de subtiles différences.

À l'heure actuelle, aucune technique non destructrice n'a fait ses preuves. Ainsi, un facteur majeur devait être pris en compte : il fallait que les analyses puissent être faites et soient interprétables au moyen d'une très petite quantité de matériel. Il était en effet impensable d'effectuer des prélèvements importants sur des sculptures et c'est pourquoi certaines méthodes ont dû être écartées. Mais l'utilisation d'une technique unique étant sujette à caution, il était nécessaire d'appliquer plusieurs méthodes en tenant toujours compte du matériel à disposition.

Ainsi, pour déterminer la provenance des marbres blancs, notre équipe pratique trois méthodes différentes<sup>7</sup>, rapides à mettre en œuvre, peu onéreuses et exigeant une faible quantité de matériel :

- l'étude au microscope polarisant pour le microfaciès (constituant principal, texture et dimension maximale des grains) ;
- l'analyse des isotopes stables du carbone et de l'oxygène à l'aide d'un spectromètre de masse ;
- l'étude au microscope de cathodoluminescence pour le cathodomicrofaciès (image du marbre obtenue avec ce microscope).

Cette dernière méthode, qui respecte la structure de la roche, met en évidence les subtiles différences entre les marbres. Celles-ci sont marquées par la répartition et l'intensité des couleurs du cathodomicrofaciès.

Pour l'analyse isotopique, cinq milligrammes de poudre de marbre sont suffisants et la lame mince, nécessaire à la pétrographie ainsi qu'à la cathodoluminescence, peut être confectionnée dans une esquille de marbre inférieure à un centimètre carré.

Signalons que ce projet de recherche a obtenu le soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique entre 1988 et 1997.

#### Résultats et interprétation archéologique

Avant de prendre connaissance du résultat des analyses pratiquées sur les sculptures en marbre du Département d'archéologie du Musée d'art et d'histoire puis d'en tirer un quelconque parti, il faut avoir à l'esprit que l'archéologie n'est pas une science exacte et qu'elle repose en grande partie sur des interprétations. Les techniques de laboratoire, même les plus précises et les plus fiables, ne suffisent pas lorsqu'il s'agit de répondre aux diverses

7. BARBIN *et alii* 1992

questions que se pose l'archéologue confronté à une œuvre dépourvue de tout contexte de fouille.

Dans le cas précis de la statuaire, la provenance du marbre ne constitue qu'un indice parmi d'autres. L'expérience de l'archéologue, ses connaissances, sa mémoire, son «œil» restent ses premiers outils, irremplaçables.

Cela dit, l'analyse des marbres a une importance capitale dans la recherche. Elle est souvent indispensable, parfois même déterminante. Et aujourd'hui tous les spécialistes s'accordent à reconnaître la valeur de cette méthode, Genève pouvant s'enorgueillir d'avoir joué un rôle de pionnier dans ce domaine.

L'une des difficultés que rencontre l'archéologue s'occupant de statuaire antique est, par exemple, de pouvoir distinguer une œuvre grecque, créée entre le VI<sup>e</sup> et le I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., d'une copie romaine exécutée à l'époque républicaine ou impériale. Or, quand l'œuvre étudiée s'avère être en marbre de Luna (Carrare), le doute se trouve levé. En effet, ce marbre italien ne fut pas exploité avant le règne d'Auguste. Ainsi, le fragment architectonique en forme de sphinx<sup>8</sup> n'est pas un original grec, comme il a été dit dans le catalogue de J. Chamay et J.-L. Maier, mais l'adaptation romaine d'un modèle grec de l'époque classique.

À l'inverse, la provenance grecque du marbre permet de confirmer que l'œuvre est bel et bien un original, et non une copie, comme c'est le cas de la tête d'enfant rieur<sup>9</sup> et de l'enfant assis<sup>10</sup>.

Dans l'exemple du superbe portrait de la reine Arsinoé II<sup>11</sup>, le fait que le marbre soit d'origine grecque ou turque oblige à reconsiderer l'opinion de J. Chamay et J.-L. Maier, retenus par une trop grande prudence. Ce portrait pourrait être un original, exécuté sous le règne même d'Arsinoé II (III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), ce qui s'accorderait mieux avec la qualité du travail (douceur de la taille, subtilité du modelé) et le lieu de trouvaille communiqué par le vendeur (Alexandrie).

Quant aux œuvres de style archaïque (VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), elles sont particulièrement difficiles à aborder lorsque l'on sait que, à Rome, à l'époque impériale, on aimait à pasticher cet art, considéré comme prestigieux en raison de son ancienneté. Le style dit «archaïsant» est parfois si proche des modèles et d'une telle finesse d'exécution que les archéologues peuvent s'y laisser prendre. Par contre, dans le cas de la tête de femme aux cheveux bouclés<sup>12</sup>, J. Chamay et J.-L. Maier avaient déjà remarqué qu'elle appartenait à cette catégorie de copies. L'analyse du marbre (Carrare) confirme cette opinion, que certains auraient pu mettre en doute.

8. CHAMAY/MAIER 1990, pp. 71-72, n° 79

9. CHAMAY/MAIER 1990, p. 37, n° 36

10. CHAMAY/MAIER 1990, p. 39, n° 39

11. CHAMAY/MAIER 1990, p. 11, n° 9

12. CHAMAY/MAIER 1990, pp. 39-40, n° 40

13. CHAMAY/MAIER 1990, voir par exemple les œuvres pp. 24-25, n° 24, et pp. 43-44, n° 47

14. CHAMAY/MAIER 1990, p. 79, n° 88

Parmi les copies romaines, celles qui se révèlent être constituées de marbre grec et non de Carrare, comme on s'y attendait, méritent une attention particulière, car elles ne sont pas le fait, manifestement, d'un quelconque artisan romain, mais proviennent d'un atelier où travaillaient des Grecs encore imprégnés de la grande tradition<sup>13</sup>.

Mais quand on se trouve devant une œuvre grecque reconnue comme originale, soit antérieure au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., il reste à identifier la région où elle a été sculptée. Dans ce cas, l'analyse du marbre permet de trancher lorsque l'on hésite entre l'une ou l'autre provenance. Par exemple, la stèle funéraire de Sôteris<sup>14</sup> s'est révélée être en marbre pentélique, elle provient donc d'Athènes, ce qui s'accorde mieux avec son style que l'origine macédo-

nienne proposée par les conservateurs des collections archéologiques du Musée d'art et d'histoire.

Toutes les collections d'art grec et romain, y compris celles des musées les plus anciens et les plus renommés, contiennent des œuvres problématiques. Dans le catalogue de Genève, les œuvres de ce genre sont classées sous le titre « Douteux et faux ». Dans ce cas encore, l'analyse des marbres apporte un précieux concours à l'archéologue désemparé. Ainsi, le fait que l'impressionnante tête laurée<sup>15</sup> soit taillée dans du carrare permet d'éliminer définitivement la possibilité qu'elle soit antique. En revanche, le portrait de Démosthène<sup>16</sup>, dérivé d'un bronze créé à l'époque hellénistique et souvent copié, a pour ainsi dire gagné au change à la suite de l'analyse : il n'est pas en carrare et peut-être faudrait-il lever la condamnation prononcée par les auteurs, qui n'hésitaient pas à le considérer comme un faux moderne. Et, parmi les faux, on pourrait ranger la base dite de Lycorgue<sup>17</sup>. En effet, il y a une contradiction évidente entre l'inscription, le nom de Lycorgue en caractères grecs et la nature du pilier, dont on sait désormais qu'il est en carrare, matériau incompatible avec une datation haute. Faut-il penser qu'on se trouve devant une falsification moderne ? Vu la qualité de l'inscription, il vaut mieux croire à un pastiche de l'époque romaine, commandité par un Romain épris d'hellénisme.

15. CHAMAY/MAIER 1990, pp. 84-85, n° 93

16. CHAMAY/MAIER 1990, p. 84, n° 91

17. CHAMAY/MAIER 1990, p. 73, n° 82

## Bibliographie

- ATTANASIO 2003  
 BARBIN *et alii* 1989  
 BARBIN *et alii* 1991  
 BARBIN *et alii* 1992  
 CHAMAY/DECROUEZ 1994  
 CHAMAY/DECROUEZ/LINTZ 1992  
 CHAMAY/DECROUEZ/MAIER 1988  
 CHAMAY/DECROUEZ/RAMSEYER 2005  
 CHAMAY *et alii* 1990  
 CHAMAY *et alii* 2000  
 CHAMAY/MAIER 1990  
 DECROUEZ/BARBIN/RAMSEYER 1991  
 DECROUEZ/CHAMAY/ZEZZA 1992  
 DECROUEZ *et alii* 1990  
 DECROUEZ *et alii* 1991  
 LINTZ/DECROUEZ/CHAMAY 1991  
 LINTZ/DECROUEZ/CHAMAY 1992  
 RAMSEYER *et alii* 1992
- Donato Attanasio, *Ancient White Marbles · Analysis and Identification by Paramagnetic Resonance Spectroscopy*, Rome 2003  
 Vincent Barbin, Jacques Chamay, Danielle Decrouez, Jean-Louis Maier, Karl Ramseyer, «À la recherche de l'origine des marbres blancs utilisés dans l'Antiquité», *Antike Kunst*, 32, 2, 1989, pp. 155-158  
 Vincent Barbin, Karl Ramseyer, Stephen Burns, Danielle Decrouez, Jean-Louis Maier, Jacques Chamay, «Cathodoluminescence Signature of White Marble Artefacts», *Material Research Society Symposium Proceedings*, 185, 1991, pp. 299-308  
 Vincent Barbin, Karl Ramseyer, Danielle Decrouez, Stephen Burns, Jacques Chamay, Jean-Louis Maier, «Cathodoluminescence of White Marbles · An Overview», *Archaeometry*, 34, 2, 1992, pp. 175-183  
 Jacques Chamay, Danielle Decrouez, «Complément au catalogue des sculptures en pierre du Musée de Genève», *Publication Muséum d'histoire naturelle et Musée d'art et d'histoire de Genève*, Genève 1994, pp. 1-6  
 Jacques Chamay, Danielle Decrouez, Yannick Lintz, «Les marbres blancs dans l'Antiquité · Le monde de la Bible», *Archéologie et Histoire*, 77, 1992, pp. 46-48  
 Jacques Chamay, Danielle Decrouez, Jean-Louis Maier, «L'origine des marbres blancs utilisés dans l'Antiquité», *Musées de Genève*, 288, 1988, pp. 6-9  
 Jacques Chamay, Danielle Decrouez, Karl Ramseyer, «Art grec · Origine des marbres des sculptures en pierre du Musée d'art et d'histoire de Genève», *Publication Muséum d'histoire naturelle et Musée d'art et d'histoire*, Genève 2005  
 Jacques Chamay, Jean-Louis Maier, Luc Moens, Paul De Paepe, Vincent Barbin, Karl Ramseyer, Danielle Decrouez, Peter Roos, Marc Waelkens, «L'origine des marbres blancs de quelques statues du Musée d'art et d'histoire de Genève · Étude scientifique pluridisciplinaire», *Antike Kunst*, 33, 2, 1990, pp. 137-148  
 Jacques Chamay, Danielle Decrouez, Vincent Barbin, Karl Ramseyer, «Deuxième complément au Catalogue des sculptures en pierre du Musée d'art et d'histoire», *Genava*, n.s., XLVIII, 2000, pp. 135-141  
 Jacques Chamay, Jean-Louis Maier, *Art grec · I · Sculptures en pierre du Musée de Genève*, Mayence 1990  
 Danielle Decrouez, Vincent Barbin, Karl Ramseyer, «Les couleurs des marbres blancs», *Archeologia*, 264, 1991, pp. 40-43  
 Danielle Decrouez, Jacques Chamay, Fulvio Zizza (éd.), *La Conservation des monuments dans le bassin méditerranéen, Actes du 2<sup>e</sup> Symposium international (Genève, novembre 1991)*, Genève 1992  
 Danielle Decrouez, Karl Ramseyer, Vincent Barbin, Jean-Louis Maier, Jacques Chamay, «La cathodoluminescence», dans Marc Waelkens (coord.), *Pierre éternelle du Nil au Rhin · Carrières et préfabrication*, Bruxelles 1990, pp. 167-170  
 Danielle Decrouez, Vincent Barbin, Karl Ramseyer, Jean-Louis Maier, Jacques Chamay, «Tracing of Archaeological Marbles by Cathodoluminescence», dans Norbert Baer, Cristina Sabbioni, Andrew Sors (éd.), *Science, Technology and European Cultural Heritage*, Oxford 1991, pp. 591-592  
 Yannick Lintz, Danielle Decrouez, Jacques Chamay, «Les marbres blancs dans l'Antiquité», *Publication Muséum d'histoire naturelle et Musée d'art et d'histoire*, Genève 1991, pp. 1-94  
 Yannick Lintz, Danielle Decrouez, Jacques Chamay, «Les marbres blancs dans l'Antiquité», *Archeologia*, 275, 1992, pp. 34-41  
 Karl Ramseyer, Danielle Decrouez, Vincent Barbin, Stephen Burns, Luc Moens, Paul De Paepe, Peter Roos, Jacques Chamay, Jean-Louis Maier, «Provenance Investigation of Marble Artefacts Now in the Collection of the Museum of Art and History in Geneva», dans Marc Waelkens, Norman Herz, Luc Moens (éd.), *Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 4 · Ancient Stones : Quarrying, Trade and Provenance*, Louvain 1992, pp. 231-235

## Adresse des auteurs

Jacques Chamay, conservateur honoraire,  
 Musée d'art et d'histoire, rue Charles-Galland  
 2, case postale 3432, CH-1211 Genève 3

Danielle Decrouez, conservateur en chef des  
 sciences de la Terre, Muséum d'histoire naturelle,  
 route de Malagnou 1, case postale  
 6434, CH-1211 Genève 6

Karl Ramseyer, professeur, Institut de géologie,  
 Université de Berne, Baltzerstrasse 1-3,  
 CH-3012 Berne

