

## Une technologie française sur le point de révéler les secrets de manuscrits antiques que personne n'avait pu lire depuis la destruction de Pompei



Une équipe scientifique a réussi déchiffrer des lettres grecques sur ces documents antiques très abîmés, provenant d'Herculaneum. L'expérience a été rendue possible grâce au rayonnement synchrotron de l'ESRF, situé à Grenoble.

Une nouvelle fenêtre vers le passé ? C'est peut-être bien ce que la possibilité offerte par la lecture de manuscrits antiques, rendue possible grâce à une technologie révolutionnaire.

Petit rappel historique : lors de son éruption en 79 avant Jésus-Christ, le Vésuve, un volcan du sud-ouest de l'Italie, a rayé de la carte les prospères cités romaines de Pompéi et d'Herculaneum, engloutissant des milliers de personnes, des bâtiments et des chefs d'œuvres antiques.

Depuis plusieurs siècles, les travaux des archéologues ont permis de mettre à jour plusieurs trésors de la civilisation romaine, notamment des écrits sur parchemin. A la différence de Pompéi, ensevelie sous la cendre, Herculaneum a été balayé par des gaz brûlants. Mais si ces manuscrits n'ont pas été détruits, ils ont tout de même été carbonisés. Durant des années, les scientifiques ont alors tenté de déchiffrer ces parchemins. Mais dès lors qu'ils essayaient de les ouvrir, ils provoquaient des dégâts irréversibles.

"Au départ, les archéologues ont tenté de les ouvrir mécaniquement, en les dépliant très doucement à raison d'un centimètre par jour. Mais cela a occasionné des dégâts majeurs. (...) Dans les années 1970, 1980, a été développée la technique dite d'Oslo qui utilisait un produit gélatineux pour essayer de décoller les différentes couches a été testée à Paris sur deux rouleaux conservés par l'Institut de France mais cela n'a pas bien marché. Un rouleau a explosé en 1.800 fragments" a raconté Vito Mocella, chercheur au Conseil national de la recherche (CNR) italien. Différentes techniques d'imagerie ont également été mises en oeuvre au cours des différentes années pour tenter de lire les papyrus sans les dérouler, mais en vain. Les chercheurs de tous horizons ont alors remis la traduction de ces parchemins dans les mains d'une hypothétique technologie future.

Mais l'attente est peut-être bien terminée. Une équipe de chercheurs menée par le fameux docteur Vito Mocella a utilisé une nouvelle technologie laser qui leur permet de déchiffrer l'encre des parchemins, sans ouvrir ces derniers. Pour ce faire, l'équipe a utilisé le rayonnement synchrotron de l'ESRF, à Grenoble, comme ils l'ont expliqué [à la revue britannique Nature Communications](#).

□

Cette puissante technologie aux rayons X (tomographie X en contraste de phase, de son nom savant) a permis aux chercheurs de déceler des lettres grecques sur les rouleaux. Pour le moment, les scientifiques ont étudié deux fragments de parchemin, prêtés par l'Institut de France.

Ils proviennent de la Villa des Papyrus, une résidence romaine exhumée en 1754 par une expédition scientifique. Cette maison abritait une librairie, considérée comme l'unique bibliothèque complète de l'Antiquité. Les experts pensent que cette résidence pourrait avoir appartenu à un homme d'état romain du nom de [Calpurnius Piso Caesoninus](#), le beau-père de Jules César (Herculaneum était à

---

l'époque une station balnéaire pour Romains aisés).

Les chercheurs pensent que les manuscrits qu'ils étudient pourraient avoir été écrits par [Philodème de Gadara](#), un philosophe épicurien mort en 40 avant JC. Difficile d'avoir des certitudes pour le moment. Si des lettres ont bien été identifiées, il s'agit maintenant de les placer dans le bon ordre pour aboutir à un texte cohérent.

□

"Ces parchemins carbonisés sont d'une fragilité extrême", souligne Vito Mocella. "Ils sont automatiquement détruits dès lors que l'on essaie de les ouvrir pour en lire le contenu. Notre but était de montrer que la technique a marché pour lire à l'intérieur des manuscrits sans y toucher. A présent, nous devons peaufiner la technique et les algorithmes".

Le progrès est tout de même sensationnel. Si cette technologie confirmait les espoirs mis en elle, ce serait un pas immense pour la recherche historique. Ces documents permettraient d'en savoir beaucoup plus sur la vie des citoyens romains de l'époque. Des trésors disparus de la littérature, de la poésie et de la philosophie romaine pourraient être dévoilés. "Lorsque cette méthode sera perfectionnée, ce sera un véritable bond en avant", s'est enthousiasmé Richard Janko, un professeur de l'Université du Michigan, qui a participé à la traduction des quelques parchemins pouvant être lus.

Si tous les moyens sont mis en œuvre, Vito Mocella estime qu'une "décennie devrait être suffisante pour faire la lecture des rouleaux". La cité morte d'Herculanum va-elle livrer tous ses secrets? Seul l'avenir nous le dira.