

# LA PIERRE DE COCHNO REDÉCOUVERTE

Aimie Eliot

Plus d'un demi-siècle après son enfouissement pour la préserver, la pierre écossaise aux mystérieux pétroglyphes vieille de cinq mille ans a été déterrée. Grâce à des relevés 3D, les archéologues ont renouvelé la compréhension de ce vestige unique découvert au XIX<sup>e</sup> siècle.



**PALIMPSESTE NUMÉRIQUE**  
La modélisation 3D (en bas) effectuée grâce à la conjugaison d'un laser et de caméras photogrammétriques fait apparaître cercles, cupules et autres formes (voir flèches) gravées il y a cinq mille ans, puis peintes sur la pierre avant son ensevelissement en 1965.

RCAHMS/FACTUMARTE  
RCAHMS-FACTUM ARTE

## M

Malgré la pluie battante, les habitants de Clydebank, petite ville écossaise située au pied des collines de Kilpatrick, à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de Glasgow, sont venus nombreux assister à l'exhumation d'une étrange et gigantesque pierre plate. Dans le parc d'Achnacraig, bénévoles et archéologues dégagent, mètre après mètre, la large dalle de grès – 14 mètres de long sur près de 8 mètres de large –, que la boue et les premières feuilles d'automne empêchent de distinguer nettement. Puis, sous les puissants jets d'eau de la brigade des sapeurs-pompiers, apparaissent finalement les pétroglyphes qui criblent sa surface, intrigante combinaison de gravures en forme de cupules et de tracés curvilignes. « C'est l'un des moments les plus émouvants de ma carrière, c'était incroyable de découvrir la pierre si lisible ! Les gra-



**ARCHÉOLOGUE ET DÉMIURGE**  
Ludovic Maclellan Mann en 1937 (à droite). On peut voir les traits verticaux qu'il mit en place pour démontrer sa théorie cosmologique.

vures donnaient l'impression d'avoir été fraîchement réalisées, je me suis senti en connexion avec les graveurs du passé», raconte avec émotion Kenneth Brophy, archéologue spécialiste de l'art rupestre néolithique à l'université de Glasgow. Alors qu'il étudie la pierre depuis plusieurs années, le chercheur observe paradoxalement le vestige pour la première fois ce 5 septembre 2016. Baptisée en 1887 « Cochno » par son découvreur, le révérend James Harvey, qui reprit

le surnom donné au site par les bergers des alentours (un dérivé du gaélique *cauchanach* signifiant « l'endroit aux petites coupes »), la dalle de pierre sommeillait sous terre depuis un demi-siècle, ensevelie en 1965 pour des raisons de conservation. « C'était la manière la plus simple et la plus économique à l'époque pour la protéger du vandalisme », raconte l'archéologue.

Les promeneurs, qui foulaient la pierre et y apposaient leurs parapaphes, ignoraient à l'époque porter atteinte au deuxième plus grand site d'art rupestre d'Écosse – après celui d'Achnabreck, à l'ouest de Glasgow – et l'un des plus importants d'Europe. Plusieurs vestiges néolithiques ou du début de l'âge du bronze situés en Irlande, mais aussi en Grande-Bretagne, en Espagne et même en Scandinavie, présentent des symboles similaires à ceux de la pierre de Cochno ; laquelle est « par

quantité et la quantité de ses pétroglyphes, l'un des plus beaux exemples d'art rupestre de cette période, dans toute la région du monde», affirme le spécialiste. Une histoire commune qui reste à éclaircir.

Après sa mise sous terre en 1965, la pierre tombe dans l'oubli. Elle avait pourtant suscité dans les années 1930 un vif enthousiasme de la part des archéologues qui cherchèrent alors à percer les secrets de ces curieuses marques. En 1937, Ludovic Maclellan Mann, un spécialiste écossais qui se passionne pour la pierre et développe de nombreuses théories sur sa signification cosmologique, tente – en vain – de prouver que les symboles prédisaient les éclipses et marquaient les mouvements du Soleil et de la Lune. Les pétroglyphes font alors couler beaucoup d'encre et Cochno est l'objet de nombreuses interprétations : « On dit qu'il s'agissait de symboles tribaux, de marqueurs territoriaux, de représentation de constellations, de contenants utilisés au cours de rituels, liste Kenneth Brophy. Les gens adorent spéculer, et tout le monde est fait sa propre idée! »

Ces hypothèses longtemps difficiles à vérifier, car la science, depuis l'enlèvement de la pierre, ne disposait que de maigres sources pour étudier la dalle : les dessins réalisés par Mann ainsi que les photographies prises avant sa mise en terre étaient ses seuls matériaux à documenter le vestige. Jusqu'au jour où des experts en restitution numérique du patrimoine de la fondation madrilène Factum Arte, spécialisée dans la reproduction d'œuvres menacées et bien connue pour ses copies de

la chambre funéraire de Toutankhamon et Séthi, (voir n° 178), se sont penchés sur le sujet. « On a réalisé que des relevés et des restitutions numériques 3D pourraient servir de support scientifique aux chercheurs. Certes, la pierre a été étudiée grâce aux gravures et aux photos de l'époque, mais celles-ci ne peuvent pas rivaliser avec la haute résolution permise par les technologies laser et digitales actuelles », souligne Ferdinand Saumarez, responsable du projet. Le spécialiste convainc alors Kenneth Brophy d'organiser une exhumation de la pierre de Cochno. Objectif : enregistrer les données spatiales de la pierre le plus précisément possible et les restituer numériquement, pour éclairer la lecture du vestige. Et à terme, créer un fac-similé grandeur nature accessible au public.

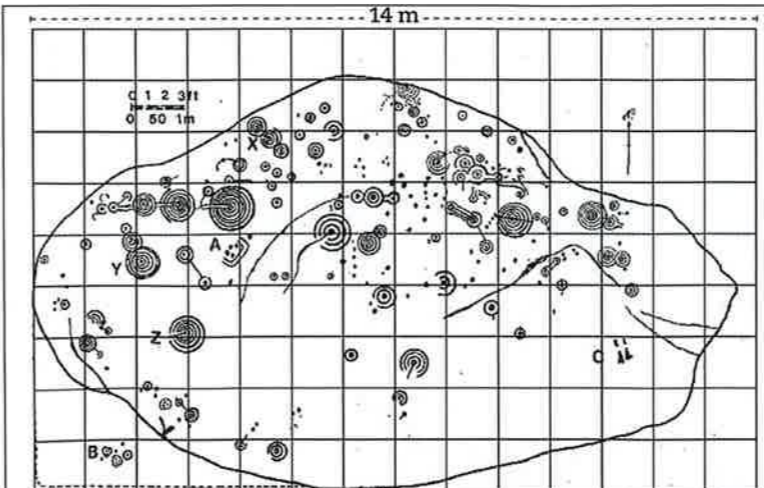
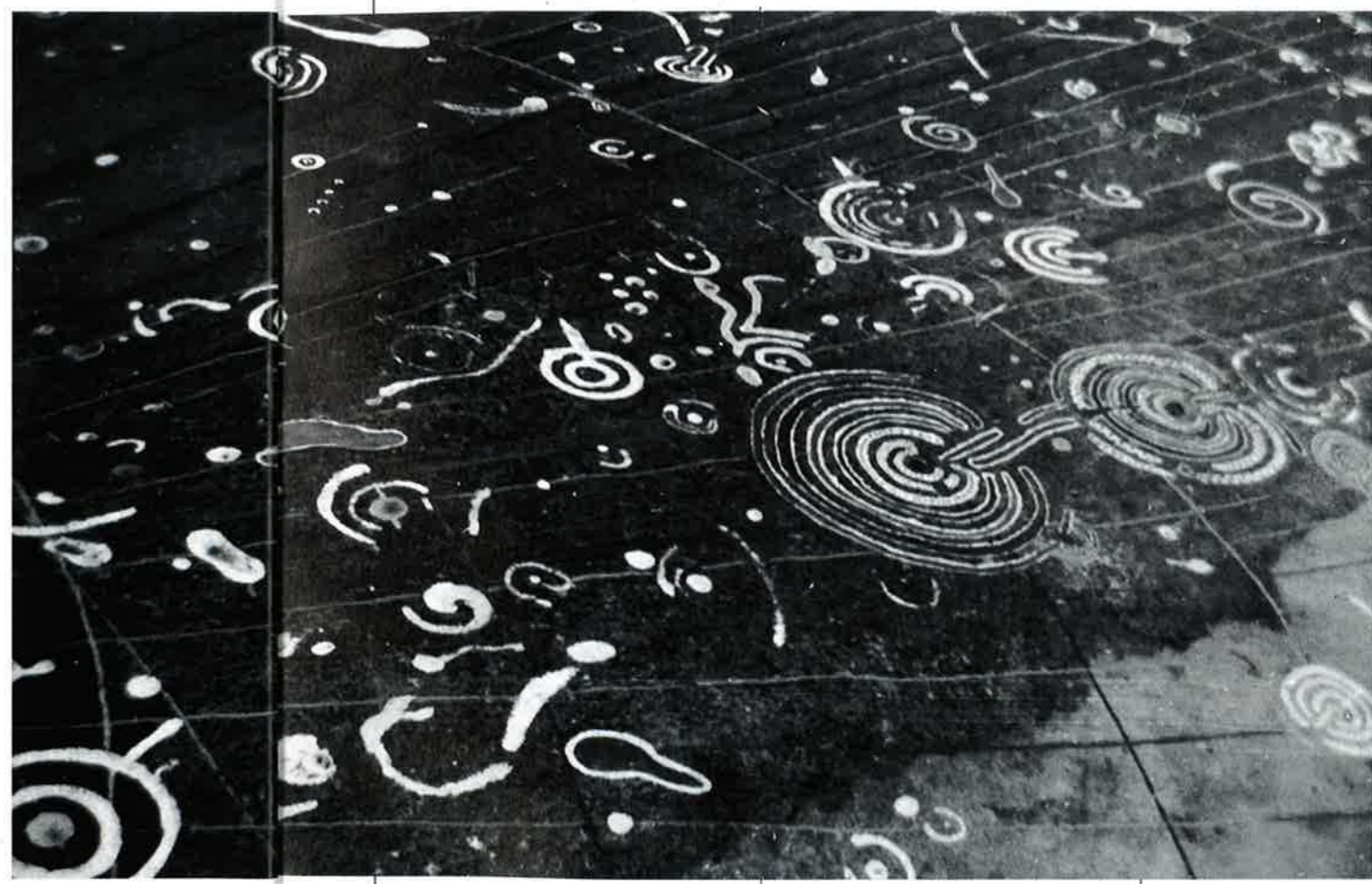
### DES GRAVURES FAITES SUR PLUSIEURS GÉNÉRATIONS

La pierre est photographiée à l'aide de drones et de caméras photogrammétriques ainsi qu'avec un capteur laser 3D de très haute précision, capable de numériser 100 millions de points par mètre carré, afin de recueillir des informations sur sa forme, mais aussi sur son apparence.

« Nous avons fusionné l'ensemble des données numérisées au laser Lidar avec les données photogrammétriques, ce qui nous a permis d'obtenir des images extrêmement pointues de la pierre et de ses gravures. Le laser permet de faire apparaître très précisément la topographie de la pierre, tandis que la photogrammétrie donne des informations sur sa surface, sa

texture et ses couleurs », explique Ferdinand Saumarez. Au total, les archéologues obtiennent des milliers de données, livrées l'an dernier à Kenneth Brophy, qui évalue à « plusieurs années » le temps nécessaire à leur étude. Mais le scientifique s'est déjà penché sur de nombreux détails de la pierre dévoilés par l'équipe de Factum Arte, invisibles à l'œil nu. Analysés, ils révèlent d'inédites informations sur les graveurs préhistoriques et leurs quelque 90 gravures : spirales, cupules, formes géométriques et autres tracés mystérieux (comme ces deux « pieds » à quatre orteils...). « Certains pétroglyphes sont plus érodés que d'autres, ce qui voudrait dire qu'ils ont été créés au fil du temps par différentes générations, probablement sur plusieurs centaines d'années. »

La finesse des relevés permet aussi de distinguer plus précisément les contours des bas-reliefs – « la qualité du travail suggère beaucoup de temps, de soin et d'efforts apportés par les graveurs pour obtenir ces cercles réguliers » – ainsi que de découvrir des marques de frappe, révélant les coulisses de leur conception. « Il a d'abord fallu marquer le cercle sur la surface rocheuse, puis la piquer en utilisant une pierre dure, comme le granit, ce qui pourrait indiquer que les pétroglyphes ont été gravés par des membres de la communauté locale qui avaient du temps devant eux, des bergers peut-être? », avance le chercheur. Les clichés issus de la photogrammétrie ont, eux, permis de réaliser que les dessins de Mann étaient biaisés, précise Kenneth Brophy : « Mann avait



marqué les pétroglyphes en blanc et recouvert la pierre d'une spectaculaire grille linéaire jaune pour tenter de saisir sa signification cosmologique. Les dessins que nous avons de la pierre ne faisaient pas bien la distinction entre les gravures préhistoriques et les tracés de l'archéologue. » Ces nouvelles données permettront-elles de percer l'énigme de la signification de ces pétroglyphes? « Difficile à dire tant que les données n'ont pas toutes été étudiées », souligne le chercheur qui vient d'entre-

prendre des fouilles inédites autour du site, « peut-être trouvera-t-on des traces de foyers, ou des carrières, qui pourraient nous aider à mieux comprendre les gravures? » Retournée depuis sous terre, la pierre de Cochno attend maintenant un financement pour à nouveau voir le jour sous la forme d'un fac-similé. « Une sorte de Lascaux écossais qui permettrait de reconnecter la population locale à son passé, sans mettre en péril les pétroglyphes », rêve le chercheur. ▀

**CARTOGRAPHIE AMÉLIORÉE**  
La comparaison entre le plan établi en 1965 (en haut à gauche et ci-dessus) et la modélisation 3D (en haut à droite) permettra une identification fiable de l'ensemble des pétroglyphes ainsi que l'établissement d'une chronologie.

### Repères

- **-3000 av. J.-C.**  
Des bas-reliefs représentant des cupules et des tracés curvilignes sont gravés sur la pierre de Cochno.
- **1887**  
La dalle est révélée par le révérend James Harvey.
- **1937**  
L'archéologue Ludovic Maclellan Mann peint les pétroglyphes et réalise des gravures détaillées de la pierre.
- **1965**  
Victime de vandalisme, la pierre de Cochno est enterrée.
- **2016**  
Exhumée pendant dix jours pour que des relevés à l'aide de caméras photogrammétriques et de lasers 3D soient effectués, la dalle est à nouveau ensevelie.