

santé

L'éruption du Vésuve n'a pas été la **seule** cause de mortalité à Pompéi



SIDONIE RAHOLA-BOYER

Pompéi ne cessera donc jamais de nous surprendre. La cité romaine, figée depuis près de deux millénaires dans les cendres du Vésuve, n'a pas été détruite uniquement par l'éruption volcanique. Sept chercheurs italiens ont publié, ce 18 juillet, les résultats de leurs recherches dans la revue universitaire *Frontiers in Earth Science*, qui traite de géochimie et de sismologie. Ces derniers confirment une partie du récit de l'avocat et homme politique romain Pline le Jeune, tout comme celui du roman écrit au XIX^e siècle par Edward Bulwer-Lytton, *Les derniers jours de Pompéi* : la cité romaine a également été touchée par un tremblement de terre.

Interrogé par son compatriote historien Tacite, Pline le Jeune racontait dans deux lettres la catastrophique éruption volcanique au cours de laquelle son oncle, Pline l'Ancien, avait trouvé la mort. L'homme, qui avait 18 ans au moment des faits, en 79 de notre ère, avait expliqué qu'une importante activité sismique avait secoué Pompéi et les villes des alentours, dont celle de Misène dans laquelle il se trouvait, plusieurs jours déjà avant l'éruption du Vésuve.

Pline le Jeune révélait que les habitants n'étaient, au départ, pas effrayés par ces secousses, fréquentes dans la région de la Campanie. Mais leur importante croissance avait fini par les préoccuper. « Les maisons étaient tellement ébranlées par les effroyables tremblements de terre qui se succédaient qu'elles semblaient arrachées de leurs fondements, poussées dans tous les sens, puis ramenées à leur place », écrivait-il. Ce témoin oculaire évoquait ensuite sa fuite partielle de Misène, puis son retour sur ses pas une fois que la pénombre engendrée par la pluie de cendres fut levée. Il indiquait cependant que les tremblements de terre avaient continué après l'éruption, au moins jusqu'au jour suivant.

« Il s'éveillait, il se déclarait, l'affreux démon des tremblements de terre... » :

dans *Les derniers jours de Pompéi*, Bulwer-Lytton, qui, pour écrire son roman, a étudié les lettres de Pline le Jeune et s'est rendu sur le lieu des premières excavations, dépeint un premier séisme la veille de l'éruption, et des secousses lors de cette dernière.

Bien qu'il soit, pour le moment, impossible de confirmer les récits des deux auteurs qui décrivent une activité sismique avant l'éruption, les récentes études ont permis de confirmer qu'il y a eu un ou plusieurs tremblements de terre pendant l'explosion du volcan.

Il a tenté « de se mettre à l'abri »

Ces récentes recherches ont été dirigées par Domenico Sparice, de l'Institut national italien de géophysique et de volcanologie. Dans son rapport d'étude, il explique que, jusqu'à présent, « la destruction de Pompéi avait été reconstituée à partir d'une succession de phénomènes volcaniques et d'effets connexes, comme l'accumulation de lapilli (petites pierres poreuses projetées par les volcans en éruption) sur les toits et la pression dynamique exercée par les courants pyroclastiques (matériaux expulsés par un volcan lors d'une éruption) sur les bâtiments ».

Les chercheurs avaient jusqu'alors négligé les effets potentiels de la sismicité syn-éruptive, soit l'activité sismique au moment d'une éruption.

Lors de fouilles en mai 2023 dans l'Insula dei Casti Amanti, au centre de Pompéi, les chercheurs découvrent deux squelettes sous un bâtiment effondré. Ils comprennent alors que les lésions et fractures subies par les individus « correspondent à des traumatismes par compressions sévères, et sont analogues à celles que présentent les individus impliqués dans des tremblements de terre modernes ». Ils notent même que la position d'un squelette, « recroquevillé sur son côté gauche, sa main gauche protégeant sa tête, et les faibles traces d'un objet circulaire juste au-dessus » de lui suggèrent que l'individu « était conscient du danger » et qu'il a tenté « de se

mettre à l'abri ».

Grâce aux recherches, la chronologie des dernières heures de Pompéi a pu être actualisée. Tout en rappelant que l'éruption et les phénomènes qui lui sont associés se sont étendus sur deux jours, les chercheurs détaillent qu'en premier lieu, des lapilli ont plu pendant 18 heures, provoquant l'effondrement de nombreux toits et tuant les personnes qui avaient désespérément tenté de se mettre à l'abri. Ensuite, un tremblement de terre déclenché par l'éruption a violemment secoué la ville, tuant encore plus de Pompéiens. Enfin, des coulées massives de cendres et de débris se sont déversées dans les rues de la ville, figeant Pompéi pour l'éternité. Au total, jusqu'à 20 % de la population aurait péri.

« De nouvelles perspectives de recherche »

Pour l'équipe, ces résultats « ouvrent de nouvelles perspectives de recherche », comme l'interaction entre les processus volcaniques et sismiques pendant l'éruption, l'étude des effets sismiques anciens dans les zones volcaniques, ou encore les études paléopathologiques sur les individus qui ont souffert des conséquences de l'effondrement des bâtiments. Ils suggèrent que d'autres effondrements de bâtiments à Pompéi et les morts qu'ils ont engendrés pourraient avoir été attribués à tort à une activité volcanique au lieu d'une activité sismique.

L'équipe compte désormais étendre ses recherches à d'autres quartiers de la ville et aux cités voisines qui sont susceptibles d'avoir été affectées par le séisme. « Pompéi a fait l'objet de nombreuses et excellentes études volcanologiques, mais il est encore possible d'obtenir des informations sur l'éruption et ses effets sur la ville et ses habitants », notent les chercheurs.

Il reste désormais à déterminer si, comme le rapporte Pline le Jeune, plusieurs tremblements de terre avaient ou non secoué la ville avant et après l'éruption du Vésuve. Même si, concluent les chercheurs, « il s'agit d'une tâche difficile, en raison de l'interaction entre les phénomènes volcaniques et sismiques, qui peut être réalisée grâce à un travail synergique entre les archéologues et les spécialistes des sciences de la terre ».

LE FIGARO

Des chercheurs italiens ont découvert qu'une importante activité sismique avait causé l'effondrement de plusieurs bâtiments et enseveli des Pompéiens, confirmant une partie du récit de Pline le Jeune.

Il s'éveillait,
il se déclarait,
l'affreux démon
des tremblements
de terre...

Edward Bulwer-Lytton
Romancier du XIX^e siècle

”

plus naturellement possible.

Connaissez-vous des athlètes qui réfléchissent fondamentalement aux barrières épithéliales ou à leur récupération ?

La prise de conscience n'en est qu'à ses débuts. Mais en tant que médecin d'équipe de hockey sur glace, par exemple, je suis de plus en plus souvent sollicité pour des problèmes de peau. Parallèlement, je m'adresse aussi activement aux joueurs à ce sujet. Je souhaite attirer l'attention des sportifs. Après tout, cela influe sur leurs performances sportives en général. De plus, nous sommes parfois confrontés à toute une série de problèmes qui commencent par l'endommagement des barrières épithéliales. Dans ce contexte, nous faisons également référence dans l'étude à des effets négatifs tels que la récupération générale, le sommeil et le psychisme, bien que la recherche ne soit pas encore très avancée dans ce domaine.

Vous concluez l'étude en soulignant la nécessité générale de poursuivre les recherches. Quelle sera la prochaine étape ?

Il y a encore beaucoup de choses que nous ne comprenons pas dans le domaine du système immunitaire. Quelle est l'influence fondamentale de l'exercice sur le système immunitaire ? Jusqu'à présent, l'activité physique est surtout associée au cœur et à la circulation sanguine. Mais beaucoup ignorent encore que l'exercice physique a également une influence positive sur la défense contre les infections et les maladies chroniques. Dans nos prochaines études, nous examinerons également les différences spécifiques entre les différents sports. Nous voulons aussi nous concentrer davantage sur le sport de masse ainsi que découvrir s'il existe des risques spécifiques et où l'on peut définir d'éventuelles limites. Nous sommes certes à la merci de nombreux facteurs extérieurs, mais nous devrions éviter autant que possible d'autres influences néfastes et nous protéger en conséquence.



Grâce aux recherches, la chronologie des dernières heures de Pompéi a pu être actualisée. © ARNAUD BEINAT/MAXPPP.