

DES LÉZARDS AU SANG VERT

En Nouvelle-Guinée, certaines espèces de lézards ont le sang vert en raison de l'accumulation d'une substance nommée biliverdine, un pigment que l'on trouve dans la bile. Selon des études phylogénétiques réalisées par l'équipe de Zachary Rodriguez, du Muséum de sciences naturelles de Baton Rouge, aux États-Unis, ce caractère serait apparu quatre fois indépendamment au cours de l'évolution chez ces lézards. La biliverdine étant nocive pour la plupart des espèces (elle provoque des jaunisses), cela suggère que le sang vert présente un intérêt adaptatif. Mais lequel? Sachant que la biliverdine est toxique pour le parasite du paludisme, Zachary Rodriguez suggère que cette molécule pourrait avoir chez le lézard un effet protecteur contre certaines maladies. ■

G. H.

Z. Rodriguez et al., *Science Advances*, vol. 4, article eaao5017, 2018

FILMER L'ACTIVITÉ CÉRÉBRALE

Il est assez simple de suivre l'activité neuronale chez un animal immobilisé, mais cela ne permet pas de répondre à certaines questions: par exemple, quels neurones et quelles connexions neuronales sont à l'œuvre quand l'animal s'oriente? L'équipe d'Alipasha Vaziri, de l'université Rockefeller, à New-York, a développé un dispositif pour observer l'activité neuronale dans une région de l'hippocampe chez des souris en mouvement.

Pour ce faire, les chercheurs ont introduit dans le génome de la souris un gène codant une protéine fluorescente capable de se lier au calcium, de telle façon que plus un neurone est actif, plus il est fluorescent. Ils ont ensuite conçu un microscope miniature pouvant être introduit dans le crâne des rongeurs. Ce dispositif est très fin (0,2 millimètre de large) et ne provoque donc pas de dégâts dans le cerveau. Et il est très léger, ce qui permet à l'animal de se déplacer librement. La source lumineuse du microscope éclaire les neurones et provoque la fluorescence de ceux qui s'activent. ■

DONOVAN THIEBAUD

O. Skocek et al., *Nature Methods*, en ligne le 7 mai 2018

DERNIÈRES TROUVAILLES À POMPÉI



Il avait la trentaine, était blessé à la jambe et n'était pas pauvre. Il n'a pu fuir à temps l'éruption du Vésuve. Deux mille ans plus tard, une fouille a révélé cet événement tragique.

A Pompéi, ville romaine brutalement ensevelie par l'éruption du Vésuve en 79 de notre ère (et de ce fait remarquablement conservée), on excave actuellement le secteur V dans le cadre d'une consolidation générale des chantiers de fouilles. C'est lors de ces travaux qu'une victime de l'éruption vient d'être retrouvée à l'intersection de la rue des Nocces-d'Argent (*vicolo delle Nozze-d'Argento*) et de la rue des Balcons (*vicolo dei Balconi*). L'image de son squelette absurdement écrasé par un énorme bloc rectangulaire ressemble à une mise en scène de bande dessinée: le corps semble orienté par la tentative désespérée de son propriétaire de fuir la fureur éruptive en cours, juste avant que ne s'abatte sur lui l'imposant bloc – peut-être un jambage de porte. Ce bloc de pierre écrasa la tête et le torse de l'infortuné Pompéien, qui fut instantanément enterré dans les lapilli brûlants...

Quelque deux mille ans plus tard, Sophie Hay, de l'université de Southampton, en Angleterre, le retrouvera à proximité d'une maison, où il s'était probablement réfugié. Selon les premières études, il s'agirait d'un homme d'une trentaine d'années. L'un de ses tibias porte les traces d'une infection osseuse, qui a dû lui rendre la marche extrêmement pénible. L'homme n'avait donc pas pu ou voulu fuir dès les premiers signes d'aggravation de l'éruption, contrairement à ce que firent la plupart des 30 000 habitants de la ville.

Ironie du sort, cet homme blessé a tenté d'assurer son avenir en emportant avec lui sa bourse. Elle contenait, d'après les premières observations, vingt pièces d'argent et deux de bronze, datant principalement du II^e siècle avant notre ère, ainsi qu'un denier de Marc Antoine, un denier d'Auguste et deux deniers de Vespasien. ■

F. S.

Communiqué du Parco archeologico di Pompei, en ligne le 29 mai 2018 (www.pompeisites.org)