



Les textes et les inscriptions de cette époque indiquent que les Égyptiens utilisaient leur port de Mersa Gaouasis pour mener des expéditions maritimes vers le mystérieux pays de Pount, un royaume lointain également nommé Ta Nétjer, soit « pays du dieu ». Cette région regorgeant de produits de luxe très recherchés a eu une importance historique considérable. L'historien britannique John Keay a décrit la route maritime de l'Égypte vers le Pount comme la première grande étape ayant mené à la route des épices, un réseau commercial qui a façonné la géopolitique mondiale pendant des millénaires. Mais il y a un problème, comme l'a observé l'archéologue Jacke Phillips en 1997 : « Pount n'a pas encore été situé avec certitude sur une carte, et aucun vestige archéologique attestant ce royaume n'a jamais été découvert. » Les babouins hamadryas peuvent-ils nous aider ?

Si les Égyptiens se fournissaient en singes à Pount, alors retracer plus précisément l'origine géographique des spécimens momifiés aiderait à localiser ce lieu légendaire. C'est possible grâce à l'analyse de la composition chimique de leurs tissus. Notre groupe s'est intéressé au strontium et à ses isotopes dont les proportions dans la roche-mère varient d'un endroit à l'autre. Cet élément passant dans le sol et l'eau puis entrant dans la chaîne

alimentaire, le rapport des différents isotopes dans les dents d'un animal, qui se développent tôt, renseigne sur son lieu de naissance. De même, le strontium présent dans les os et les poils, qui évoluent tout au long de la vie, informe sur le lieu où il vivait juste avant sa mort.

Nous avons comparé les compositions en strontium des os et des dents des momies avec celles des babouins vivant dans diverses régions d'Afrique. Notre analyse indique que les animaux embaumés sont nés hors d'Égypte, dans une région du sud de la mer Rouge, qui englobe les actuels Éthiopie, Érythrée, Djibouti et Somalie. C'est justement là que la plupart des historiens s'accordent à situer le pays de Pount, sur la base d'écrits et d'images de plantes et d'animaux. Le royaume et l'aire de répartition des *P. hamadryas* se superposent et confirment les hypothèses des spécialistes.

On peut se demander ce que les commerçants de Pount pensaient de l'obsession des Égyptiens pour les babouins. Il est tentant de supposer qu'ils n'étaient que trop désireux d'échanger des trublions agités contre des produits égyptiens. Et c'est sans doute grâce à ces différences culturelles que nous pouvons éclairer l'une des plus importantes routes commerciales de l'histoire de l'humanité. ■

BIBLIOGRAPHIE

N. Dominy *et al.*, **Mummified baboons reveal the far reach of early Egyptian mariners**, *eLife*, 2020.

K. Amato *et al.*, **Convergence of human and Old World monkey gut microbiomes demonstrates the importance of human ecology over phylogen**, *Genome Biology*, 2019.

E. Kelley *et al.*, **Behavioral thermoregulation in *Lemur catta* : The significance of sunning and huddling behaviors**, *Am. J. Primatol.*, 2016.

A. Webber *et C. Hill*, **Using participatory risk mapping (PRM) to identify and understand people's perceptions of crop loss to animals in Uganda**, *Plos One*, 2014.

L'ère des tempêtes de vapeur

Pluies torrentielles, ouragans intenses, inondations éclair... tous ces événements extrêmes dont la fréquence et l'intensité augmentent avec le réchauffement climatique ont une même source d'énergie : la vapeur d'eau de l'atmosphère.

L'été 2021 a été un avertissement douloureux de la météo extrême que nous réserve un monde qui se réchauffe. À la mi-juillet, des tempêtes dans l'ouest de l'Allemagne et en Belgique ont déversé jusqu'à 20 centimètres de pluie en deux jours. Dans certains villages, les inondations ont déraciné des bâtiments entiers avant de les jeter dans les rues.

Une semaine plus tard, la province chinoise du Henan a reçu l'équivalent d'une année de pluie (soit plus de 60 centimètres) en trois jours seulement. Des centaines de milliers de personnes ont fui les rivières qui étaient sorties de leur lit. Dans la capitale locale, Zhengzhou, des internautes ont mis en ligne des vidéos montrant des passagers piégés à l'intérieur des rames de métro inondées, tendant la tête vers le plafond pour profiter de la poche d'air qui régressait face à la montée rapide des eaux. À la mi-août, une déviation marquée du *jet stream* (ou « courant-jet »), un courant de vents violents qui soufflent d'ouest en est et font le tour de l'hémisphère Nord, a provoqué dans le Tennessee des pluies torrentielles qui ont relâché plus de 43 centimètres d'eau en seulement vingt-quatre heures ; des inondations catastrophiques ont tué au moins vingt personnes. Aucune de ces tempêtes n'était un ouragan ou une dépression tropicale.

Peu après, cependant, l'ouragan Ida tourbillonnait dans le golfe du Mexique, devenant la neuvième tempête tropicale de cette saison particulièrement active de l'Atlantique Nord. Le 28 août, Ida se limitait à une tempête de catégorie 1, avec des vents soutenus de 130 kilomètres par heure. Moins de vingt-quatre heures plus tard, elle explosait en catégorie 4, se renforçant à une vitesse presque deux fois plus élevée que celle utilisée par le Centre américain des ouragans pour définir une tempête qui s'intensifie rapidement. Ida a frappé la côte de la Louisiane avec des vents de 240 kilomètres par heure. Plus d'un million de personnes sont restées sans électricité et plus de 600 000 sans eau pendant plusieurs jours.

Le point commun de tous ces événements destructeurs est la vapeur d'eau atmosphérique. La vapeur d'eau – version gazeuse de la molécule H_2O – joue un rôle prépondérant dans l'alimentation des tempêtes dévastatrices et l'accélération du changement climatique. En même temps que les océans et l'atmosphère se réchauffent, de l'eau additionnelle s'évapore dans l'air. Un air plus chaud, en retour, peut contenir davantage de vapeur avant que celle-ci ne se condense sous forme de gouttelettes en nuages qui provoqueront des pluies diluviennes. La quantité de vapeur dans l'atmosphère a augmenté de 4% à l'échelle mondiale depuis le milieu des années 1990. Le chiffre