

L'Égypte aquaculture est née il y a 3 500 ans en Méditerranée orientale

Dossier de rédaction de H2o
March 2019

Les dents de la dorade royale ont révélé le secret : l'aquaculture ancienne est née en Méditerranée orientale il y a 3 500 ans. C'est la conclusion d'une étude menée par l'Université de Haïfa (Israël), le Collège universitaire Oranim, la recherche océanographique et limnologique en Israël et des chercheurs allemands des universités de Mayence et de Göttingen.

Selon l'étude, l'aquaculture était pratiquée en Méditerranée, constituant la première preuve de ce jour dans le monde. "Selon les nouvelles découvertes, ainsi que les découvertes archéologiques de la fin du bronze et de l'Âge du fer (période biblique), l'Égypte est devenue une superpuissance dans l'aquaculture, exportant du poisson vers le nord, y compris vers les villes israéliennes et cananéennes", explique Dr Guy Bar-Oz de l'Université de Haïfa, l'un des auteurs de l'étude. L'aquaculture se développe rapidement aujourd'hui en raison de la demande croissante de consommation de poisson, ce qui a conduit à une "révolution bleue". Mais quand les humains ont-ils commencé à développer une aquaculture organisée ? Les peintures murales de l'Égypte ancienne, datant du troisième siècle avant notre ère, montrent des représentations de la pêche et de la découpe du poisson à des fins de commercialisation. Mais jusqu'à présent, nous n'avons aucune preuve archéologique ou empirique de l'aquaculture d'une période aussi précoce. Dans cette étude, financée par le Conseil européen de la recherche (ERC), le Conseil allemand de la recherche (DFG) et la Fondation israélienne de la science (ISF), les chercheurs ont découvert les premières preuves empiriques antérieures aux peintures murales de plusieurs siècles. "L'étude reposait sur un examen des isotopes de l'oxygène dans les dents de la dorade royale, qui revêtait les poissons élevés pendant les premiers mois de leur vie, au moment de la formation de leurs dents. Le rapport entre les isotopes de l'oxygène 18 et de l'oxygène 16 varie dans la nature selon un schéma fixe reflétant la température de salinité de l'eau. En conséquence, l'examen du rapport entre ces isotopes dans les dents des poissons modernes et anciens nous permet d'identifier et de calculer la température de l'eau et la salinité dans lesquelles les dents ont été créées. Une fois ces données en main, on peut les recouper avec d'autres preuves géologiques, archéologiques et historiques concernant la température et la salinité de l'eau de mer dans diverses zones, identifiant ainsi l'habitat possible dans lequel le poisson a été élevé et sa période de vie", explique le Dr Sisma-Ventura.

L'étude a échantillonné plus de 100 dents de dorades dorées provenant de divers sites archéologiques en Israël, notamment des sites côtiers tels que Dor et Ashkelon, ainsi que des sites intérieurs tels que Jérusalem et Hazor. L'échantillon de dents couvrait une période chronologique de plus de 10 000 ans, allant du néolithique primitif (début de la révolution agricole) au début de la période islamique (VIIe-VIIIe siècles). "Les résultats ont montré que dans les périodes antiques, il y a environ 3500 ans, la dorade royale était capturée dans deux zones principales : en pleine mer et dans les anciennes lagunes côtières salées. Cependant, il y a environ 4 000 ans, lorsque le niveau de la mer s'est stabilisé, un changement radical s'est produit et la plupart des poissons ont été capturés dans un seul habitat : le lagon salin de Sabhat Bardawil, au nord du Sinaï. L'examen du rapport entre les isotopes a révélé les niveaux de température et de salinité dans lesquels les poissons ont été élevés à partir de cette période. Lorsque nous avons examiné tous les sites possibles, nous avons constaté que seul le lagon salin de Bardawil correspondait à ce profil chimique spécifique", ont expliqué les chercheurs. L'étude a également révélé que pendant les périodes bibliques, la dorade royale était le principal poisson importé sur des sites situés au centre d'Israël.

Publication dans Nature Scientific Reports

Traduction/adaptation par Esther Amar - Israël Science Info (article intégral)