

Le prix Nobel de médecine 2022 attribué au Suédois Svante Pääbo, qui a séquencé le génome de l'homme de Néandertal

Le chercheur a été récompensé pour ses travaux sur l'évolution humaine, qui ont permis l'émergence d'une nouvelle discipline, la paléogénomique.

Le Monde

Publié aujourd'hui à 11h49, mis à jour à 14h23



Le secrétaire du comité Nobel de physiologie et de médecine, Thomas Perlmann, annonce le prix Nobel de médecine 2022, le 3 octobre à Stockholm. JONATHAN NACKSTRAND / AFP

Le prix Nobel de médecine et de physiologie a été attribué, lundi 3 octobre, au Suédois Svante Pääbo, 67 ans, pour le séquençage du génome de l'homme de Néandertal et son rôle dans l'émergence de la paléogénomique.

« En révélant les différences génétiques qui distinguent tous les humains vivants des hominidés disparus, ses découvertes ont donné la base à l'exploration de ce qui fait de nous, humains, des êtres aussi uniques », a salué le jury.

Lire la rencontre, réalisée en 2016 : [Svante Paabo, chasseur de génomes perdus](#)

Grâce au séquençage d'un os retrouvé en Sibérie en 2008, le scientifique a également permis de révéler l'existence d'un autre homininé distinct et inconnu jusqu'alors, l'homme de Denisova, qui vivait dans l'actuelle Russie et en Asie.

Agé de 67 ans et installé en Allemagne depuis des décennies – il travaille au prestigieux Institut Max-Planck –, Svante Pääbo a découvert en 2009 qu'un transfert de gènes de l'ordre de 2 % avait eu lieu entre ces hominidés disparus, comme Néandertal, et l'Homo sapiens.

Pertinence physiologique

Ce flux ancien de gènes vers l'homme actuel a une pertinence physiologique aujourd'hui, par exemple en affectant la façon dont notre système immunitaire réagit aux infections.

Ses travaux avaient ainsi récemment montré que les malades du Covid-19 portant un segment d'ADN de Néandertal – notamment en Europe, et plus notablement en Asie du Sud –, hérité d'un croisement avec le génome humain il y a quelque 60 000 ans, sont plus à risques de complications sévères de la maladie.

« Les différences génétiques entre Homo sapiens et nos plus proches parents aujourd'hui éteints étaient inconnues jusqu'à ce qu'elles soient identifiées grâce aux travaux de Pääbo », a ajouté le comité Nobel dans sa décision.

Le chercheur suédois a surmonté les difficultés posées par la dégradation de l'ADN dans le temps : après des milliers d'années, seules des traces demeurent, de surcroît largement contaminées par des bactéries ou des traces humaines modernes.

L'homme de Néandertal a cohabité pendant une période avec l'homme moderne en Europe avant de disparaître totalement il y a environ 30 000 ans, supplanté par Sapiens, aux racines africaines.

Pääbo, natif de Stockholm, avait été considéré comme nobélisable pendant longtemps. Mais il avait disparu de la liste des favoris ces dernières années. « Il habite Leipzig, donc c'était facile de le joindre, il ne dormait pas », a raconté Thomas Perlmann, le secrétaire du comité Nobel chargé de décerner le prix. « Il était sans voix, très heureux, il m'a demandé s'il pouvait le dire à sa femme, j'ai dit d'accord. Il était incroyablement content. »

Son prix ouvre une dynastie : son père, Sune Bergström (1916-2004), avait également reçu le Nobel de médecine en 1982 pour des recherches liées aux hormones. Celui-ci est le père naturel de Svante, qui avait expliqué publiquement en 2014 être le fruit d'une aventure extraconjugale, d'où leurs noms différents.

Lire aussi [Des travaux sur les récepteurs sensoriels récompensés par le Nobel de médecine](#)

Peu de femmes

Le millésime se poursuit à Stockholm mardi avec la physique, puis mercredi la chimie, avant le très attendu prix de littérature jeudi et de la paix vendredi, seule récompense décernée à Oslo. Le plus récent prix d'économie clora le millésime lundi.

Avec ce 113^e Nobel de médecine, ils sont désormais 226 individus à s'être vu décerner le prix de physiologie ou de médecine depuis sa création. Parmi eux, douze femmes. Aucune organisation n'a jamais été récompensée, ce qu'interdisent les règles de l'Institut Karolinska, qui décerne le prix.

Le prix Nobel de médecine, qui s'accompagne d'une récompense de 10 millions de couronnes (environ 920 000 euros), avait été décerné l'année dernière aux Américains Ardem Patapoutian et David Julius pour leur découverte sur la façon dont le système nerveux transmet la température et le toucher.

Des chercheurs américains ou domiciliés aux Etats-Unis, de sexe masculin, dominant encore largement les Nobel scientifiques ces dernières décennies, malgré les efforts des jurys pour sacrer davantage de femmes. Le millésime 2021 des Nobel n'avait pas dérogré à la règle, avec douze lauréats et une seule lauréate. Tous les prix scientifiques avaient été attribués à des hommes.

Lire aussi [Quiz : que savez-vous de l'histoire des prix Nobel et de leurs lauréats ?](#)

Le Monde