

SUCCESS STORY

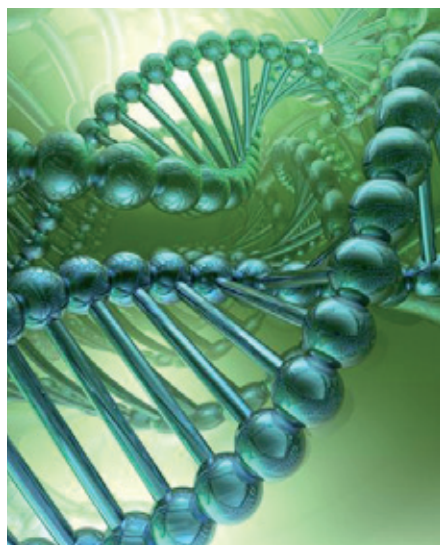
SEXGENTRANSEVOLUTION / Sex-Biased Genome and Transcriptome Evolution in Mammals

Domaine de recherche: FP7 – Conseil européen de la recherche / Génétique, génomique, bioinformatique et biologie des systèmes (LS2)
Bénéficiaire: Prof. Henrik Kaessmann

Institution hôte: Université de Lausanne (UNIL)
Dates de début – fin: 01.02.2010 – 31.01.2015
Financement: 1'901'522 €
Type de contrat: Subside pour chercheur en début de carrière



HENRIK KAESSMANN



© Dmitry Sunagatov - Fotolia.com

« Pour progresser dans sa carrière scientifique, il faut rejoindre un groupe de chercheurs célèbres ou une équipe de jeunes leaders très prometteurs. »

L'ÉCART ENTRE L'HOMME ET L'ORNITHORYNQUE

Henrik Kaessmann, professeur associé en génomique évolutive à l'UNIL, veut comprendre comment les changements génomiques ont affecté l'évolution des différentes espèces. En 2009, il a reçu un subside du Conseil européen de la recherche (ERC) pour son travail sur l'évolution fonctionnelle des génomes chez les mammifères intitulé « *Sex-Biased Genome and Transcriptome Evolution in Mammals* ».

Comment vous êtes-vous intéressé à la science, puis à la génomique ?

À l'âge de quinze ans, j'étudiais dans un internat à Ottawa, au Canada. Je me suis beaucoup investi dans mes cours de sciences et j'ai gagné le premier prix de ma volée, grâce à mes notes, les meilleures du collège. De retour en Allemagne, j'ai rencontré un excellent professeur de biologie avec qui j'ai réalisé un travail sur les comportements du chien et du loup. Une expérience qui a confirmé ma vocation de biologiste. Mon intérêt pour la génomique est né plus tard, à l'Université d'Uppsala. Observer les plantes et les animaux, c'était trop évident. Je voulais explorer l'intérieur des cellules, un monde mystérieux et fascinant.

Sur quoi portait votre première véritable recherche ?

Il s'agissait de ma thèse, travail durant lequel j'ai examiné les différences génétiques entre l'homme et les grands singes, qui forment l'espèce la plus proche de la nôtre. Grâce à ce travail, nous avons

jeté une lumière nouvelle sur l'évolution de l'homme moderne que nous avons comparée avec l'évolution du chimpanzé moderne. Cela a été un moment crucial de ma carrière car cette thèse a été publiée par les plus grandes revues comme *Nature* ou *Science*. À l'Université de Lausanne, j'ai poursuivi dans cette voie, notamment avec mon travail de recherche actuel sur l'évolution des organes sexuels chez les mammifères, qui bénéficie du subside de l'ERC.

Quels sont à votre avis les avantages de ce subside ?

D'une part, il me permet de mener mes travaux en toute sérénité. D'autre part, ce financement augmente l'activité scientifique en Europe et la rend plus compétitive par rapport aux États-Unis, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.



Hébergé par



Financé par



A PROPOS DU PROJET

Le projet de recherche « *Sex-Biased Genome and Transcriptome Evolution in Mammals* », porte, en particulier, sur l'évolution des organes sexuels chez les mammifères. En combinant l'expérimentation en laboratoire et la bioinformatique, l'équipe travaillant sous la direction de Henrik Kaessmann séquence l'ARN qui est le messenger portant l'information de l'ADN aux usines à protéines. Cela permet de mesurer de manière très directe l'activité des gènes et de répondre aux questions

concernant l'évolution des mammifères dans leurs particularités, bref pourquoi l'homme est l'homme et l'ornithorynque, l'ornithorynque. Cette recherche a notamment permis de découvrir que le cerveau avait évolué plus lentement que les testicules.

www.euresearch.ch
www.unil.ch/euresearch