

GENOME ODYSSEY

Genome Odyssey is a science communication project that combines science, theatre and museums in an attempt to teach the mysteries of DNA and the story of our humanity to children and adults alike.

The starting point of this project is a scientific publication (Malaspinas, A.-S. *et al.* A genomic history of Aboriginal Australia. *Nature* 538, 207–214 (2016)). The results of this study allowed to further understand the peopling of Australia by Aboriginal Australians based on genomic data.

Genome Odyssey started in February 2017 and gave rise to several deliverables including two “cafés scientifiques”, documentary work, a theatre play and an ongoing drawing exhibit hereafter.

A THEATRE PLAY: CHAPTER 1, AUSTRALIA

Following the pen of the writer Dominique Ziegler and immersed in the poetic world of Joan Mompert, children and adults alike strolled with a scientist (Magali Heu) and a librarian (David Gobet) through the exhibit “The Boomerang Effect The Aboriginal Arts in Australia” at the Musée d’ethnographie de Genève and the permanent exhibit of the Musée de l’Homme in Paris. The public traced back the odyssey of their own ancestors and that of the first inhabitants of Australia.

The photos of the play in Geneva and Paris can be seen in the main screen of the genopode hall.

AN EXHIBIT: DRAW ME A SCIENTIST

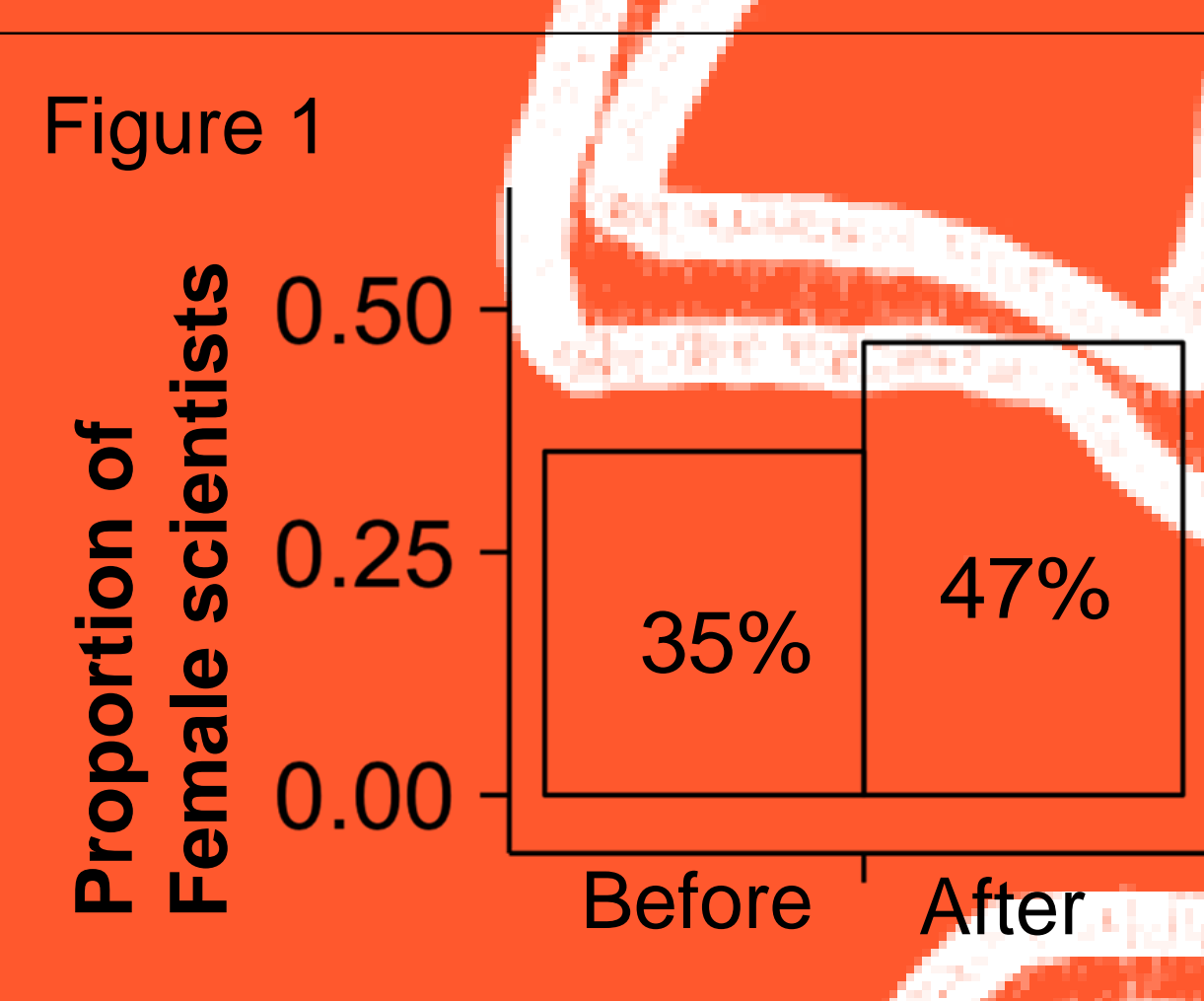
To evaluate the effect of the play on the public, the Genome Odyssey team asked 350 children to draw a scientist before and after watching the play.

The resulting drawings were beautiful and inspiring. We selected 70 among the 700 that were originally collected. You can find them on display hereafter surrounding a large globe, a central piece of the set.

DOES SCIENCE HAVE A GENDER?

The play involved one female scientist (“Lena”). We recorded the gender of the scientist drawn by the children before and after the play

We find that overall the children draw ~1/3 (33%) of female scientists before the play. This proportion increase to ~1/2 (47%) after the play (Figure 1), for both girls and boys (Figure 2).



Children mostly draw their own gender but girls draw fewer women than boys draw men (Figure 2).

These results suggest that children aged around 10 years old already associate science with a gender (male), but also that a play with a lead female scientist has an impact on this representation at least on the short term.

GENOME ODYSSEE

Génome Odyssee est un projet multidisciplinaire de communication scientifique mêlant le théâtre, la science et la muséographie qui tente d’enseigner les mystères de l’ADN et de l’histoire de l’humanité aux petits et aux grands.

Le point de départ de ce projet est une étude en biogénétique menée par des chercheurs internationaux (Malaspinas, A.-S. *et al.* A genomic history of Aboriginal Australia. *Nature* 538, 207–214 (2016)). Elle a permis de comprendre l’histoire du peuplement de l’Australie par les Aborigènes australiens en utilisant des données génomiques.

Génome Odyssee a commencé en février 2017 et a donné lieu à des rencontres avec des enfants, des cafés scientifiques, des vidéos documentaires, une pièce théâtre, et enfin une exposition de dessins.

UNE PIECE DE THEATRE: CHAPITRE 1, L’AUSTRALIE

Avec la parole de l’auteur Dominique Ziegler et l’univers poétique de Joan Mompert, les enfants et adultes ont voyagés pendant six semaines avec une scientifique (Magali Heu) et un libraire (David Gobet) dans l’espace muséal du Musée d’ethnographie, à travers l’exposition « L’effet boomerang. Les arts aborigènes d’Australie » et l’exposition permanente du Musée de l’Homme de Paris.

Les photos de la pièce à Genève et à Paris peuvent être visionnées dans l’écran du hall du genopode ci-contre.

UNE EXPOSITION: DESSINE-MOI UN SCIENTIFIQUE

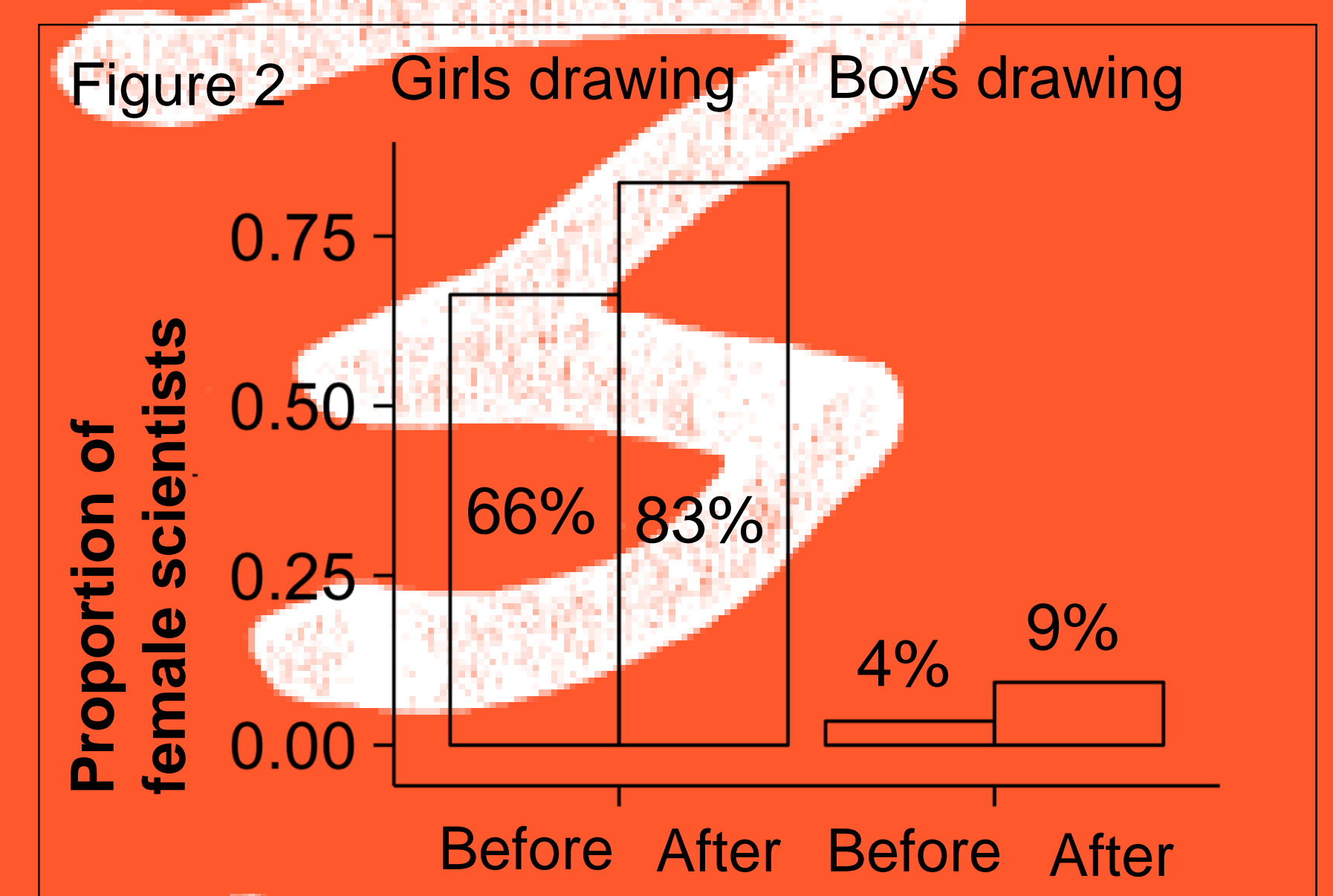
Pour évaluer l’impact de la pièce sur le jeune public, l’équipe de Génome Odyssee a demandé aux enfants de faire des dessins de scientifique avant et après la pièce.

Motivés par la qualité artistique indéniable des dessins des enfants, nous en avons choisi 70 parmi les 700. Nous vous proposons de découvrir cette sélection ci-contre.

LA SCIENCE A-T-ELLE UN GENRE?

La pièce inclut une scientifique (“Lena”). Nous avons calculé le nombre de scientifiques femmes que les enfants dessinent avant et après la pièce. En moyenne, 1/3 des enfants dessinent des femmes avant la pièce et environ 1/2 après la pièce. Bien qu’en moyenne les filles dessinent moins de femmes que les garçons ne dessinent des hommes, la proportion de femmes dessinées augmente pour les filles et les garçons.

Ces résultats suggèrent que des enfants ~10 ans associent le métier de scientifique avec un genre (masculin) mais aussi qu’une pièce de théâtre peut avoir un impact sur cette représentation.



SCIENTIFIC TEAM

Anna-Sapfo Malaspinas (DBC, UNIL)
Aubrey Lynch
Betty Logan
Celine Berset
Christine Jeffries-Stokes
Craig Muller
Cristina Valdiosera
Diana Cruz (DBC, SIB)
Dianne Logan
Doc Reynolds
Eleni Kalogirou
Elise Ehalt
Eske Willerslev
Evelyne Heyer
Geoffrey Stokes
Graham Tucker

THEATRE PLAY

Hannes Schroeder
Hans Bokelund
Ivan Levkivskiy (DBC, SIB)
Joe Dortch
Julia Fournier
Klea Faniko
Laurent Excoffier (UNIBE, SIB)
Louison Manzoni
Lysiane Sublet
Matthew Robinson (DBC, SIB)
Maria C Ávila-Arcos
Tiago Barroso
Trevor Donaldson
Veronica Williams-Bennell
Vitor Sousa

PLAY AND AROUND

Text
Translation to English
Director
Artistic director
Actors
Music
Costume designer
Costume care
Technical director
Stage manager
Photos - Geneva
Photos - Paris
Recording filmmaker
Camera
Administration
Head of communications
Press officer

Dominique Ziegler
Nigel Cave
Joan Mompert
Ludovic Payet
David Gobet
Magali Heu
Colin Offord
Amandine Rutschmann
Marie Diatchenko
William Fournier
Gautier Teuscher
Carole Parodi
Vincent Rochette
Mei Fa Tan
Nicolas Wilhem
Tay Blyth-Kubota
France Jatou
Marta Arias
Hélène Brunet

DRAWING EXHIBIT

Documentary filmmaker
Graphic designer
Website
Financial expert
Human resources
Legal officer
Curator
Thanks to

Rui Pires
Niels Wehrspann
Floriane Beetschen
Pascal Waeber
Jocelyne Bocquet
Leonardo Ledesma
Vanessa Monteiro Caria
Véronique Mangold
Marc Filiettaz
Maria Hadjopoulou
Alexandre Reymond (CIG)
Andreas Malaspinas
Laurian Walpen
Nathalie Clerc
Stéphane Porchet

Artist-painters

Abel
Alfonso
Alix
Alix
Amaël
Anaël
Anaïs
Artur
Aurelien
Ayan
Belkis
Bruna
Charlotte
Chirine
Clara
Cristian
Diane
Elio
Elod
Eloisa
Emilie
Emilie
Erza
Fatima
Felipe
Freddy
Gabriel
Gaia
Hanna
Isaia
Jade
John-Chris
Jules
Juliette
Lea
Leila
Lenna
Léon
Letycia
Liel
Luan
Lucile
Malia
Malicia
Nora
Pedro
Raphaël
Selma
Thalia
Théodore
Timothé
Xena
Yildaer