

Bd Carl-Vogt 66
1205 Genève

#unigexpo
unige.ch/-/inbetween

In

Between

Julie Semoroz

10 – 26.11.2023

evolving
language



Fonds national
suisse

ERNST GÖHNER STIFTUNG
prohelvetia

NICATI-DE LUZE

FONDATION
LEENAARDS



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

10 – 26
novembre
2023

In Between

Une création
de l'artiste
Julie Semoroz

Salle d'exposition de l'UNIGE SEU
Bd Carl-Vogt 66

Lundi au vendredi: 12h – 14h et 16h – 19h
Samedi et dimanche: 14h – 18h

Entrée libre à tous les événements,
jauge limitée lors des concerts et workshops

In Between est une proposition artistique, fruit de plus de deux ans d'échanges de l'artiste Julie Semoroz avec des scientifiques du Centre interfacultaire en sciences affectives (CISA) de l'Université de Genève et du Pôle de recherche national (PRN) Evolving Language.

Toutes les œuvres présentées dans le cadre du projet *In Between* abordent et questionnent la façon dont les êtres humains font partie d'un écosystème et entrent en résonance avec lui. Ainsi, le projet explore la manière dont les êtres humains tissent des relations avec leur environnement humain et non humain, que ce soit dans leur manière de vibrer ou de se (dé)synchroniser avec lui. À l'intersection de la démarche artistique et de la recherche scientifique, l'artiste fonde sa réflexion sur

les derniers travaux en biologie, en neurosciences, en philosophie et en sciences sociales menés dans des champs aussi divers que les vocalisations émotionnelles et animales, l'intéroception, la synchronisation neuronale, la communication inter-espèces, ou encore la résonance. Au cœur de son projet, l'envie de donner à voir, à sentir, à entendre et à expérimenter ce qui fait l'incroyable tissu de connexions qui composent et façonnent notre relation à l'environnement, aux autres et à nous-mêmes.

L'exposition *In Between* est une composition de deux œuvres. La première, *Douze Mille Vingt*, invite le public à vibrer avec ce qui l'entoure au travers d'une écoute sensible du vivant. Dans une perspective *body augmented*, où

la technologie se lie au corps, l'artiste met en scène un dispositif d'écoute en « pleine conscience », diffusant le son à travers le corps, qui permet d'en ressentir physiquement les propriétés. *Douze Mille Vingt* se réfère à l'intéroception – la perception intracorporelle du son, champ scientifique largement méconnu – et agit sur la capacité à ressentir l'activité physiologique interne. La pulsation du sang dans les veines, le travail des viscères, le souffle de la respiration agissent comme autant d'indicateurs de l'état physique et émotionnel dans le contexte particulier d'une relation aux autres et au monde. À partir de sons enregistrés, – enregistrements de terrain, voix humaines, cris et vocalisations d'animaux –, retravaillés et traités par différents programmes, Julie Semoroz sculpte une matière sonore fertile et organique, un terreau bruitiste grouillant de vie. *Douze Mille Vingt* est un projet lauréat d'un Agora décerné par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) en collaboration avec Didier Grandjean, professeur ordinaire à l'Université de Genève en Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, au CISA et au PRN Evolving Language.

La seconde œuvre qui compose l'exposition *In Between* invite à explorer la synchronisation et la désynchronisation aussi bien neuronale, qu'humaine et sociale. Les œuvres présentées interrogent la manière dont les attentes et les représentations humaines interagissent avec notre façon de nous connecter et de créer du lien aussi bien avec des humains que des non humains. Les œuvres plongent le public dans un espace son et lumière l'invitant à contempler et à s'interroger

sur sa façon de vibrer et de se (dé)synchroniser avec les autres et avec son environnement. Ici, l'artiste évoque ses nombreux échanges avec des scientifiques, ainsi que ses interactions avec des animaux sauvages et captifs, avec différentes œuvres pluri-disciplinaires qui ont été réalisées à partir d'entretiens et des recherches du CISA et du PRN Evolving Language.

Pour enrichir ses réflexions, Julie Semoroz a invité Michael Cordey, chercheur en sciences sociales et photographe. Ensemble, ils croisent leur regard, tissent des liens entre art, neurosciences, biologie, philosophie, sociologie et anthropologie et discutent de la façon dont les relations humaines se tissent à la croisée de nos désirs, de nos perceptions, de nos émotions, de nos expériences et de nos représentations. Ensemble, ils souhaitent perfectionner et partager leur posture réflexive dont l'horizon est de mettre à jour les parts d'ombre et de lumière que détermine et façonne la vie que nous menons en relation avec les autres, aussi bien humains que non humains.

Durant la durée de l'exposition, une série de concerts, de discussions, de performances et de workshops rythmeront l'exposition où l'artiste Julie Semoroz collabore notamment avec Fabio Bergamaschi, Joseph Simon, Thierry Debons, Maximilian Haft, Hans Egidi, Katarina Leskovar, Aude Barrio, Emilie Genty et Didier Grandjean. Veuillez vous référer au programme pour plus d'informations.

Programme

9 novembre → SEU

Vernissage *In Between*, 18h – 21h

11 novembre → MEG (Auditorium)

Concerts et discussion avec Julie Semoroz et l'ensemble Contrechamps, Didier Grandjean, Emilie Genty et Aurélie Coulon

19h30 et 22h

HAI (Human-Animal Interaction)

Concert avec Contrechamps Julie Semoroz, Voix et électronique Thierry Debons, Percussion Maximilian Haft, Violon Hans Egidi, Alto Katarina Leskovar, Violoncelle

Foralgues

Concert avec Contrechamps Julie Semoroz, Voix et électronique Hans Egidi, Alto Katarina Leskovar, Violoncelle

20h30

Table ronde avec Julie Semoroz et les musicien-ne-s de Contrechamps (intéroception et vocalisation animale), Didier Grandjean, professeur ordinaire à l'Université de Genève en Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (CISA UNIGE, PRN Evolving Language), Emilie Genty, primatologue et collaboratrice scientifique (UNINE, PRN Evolving Language) Modération : Aurélie Coulon, journaliste scientifique au Temps

Salle d'exposition de l'UNIGE (SEU)
Bd Carl-Vogt 66, 1205 Genève

17 novembre → MEG (Jardin)

Performance *Interspecies communication*, 12h30 – 18h, avec Julie Semoroz, Fabio Bergamaschi et Joseph Simon

18 novembre → MEG (Jardin)

Performance *Interspecies communication*, 12h30 – 18h, avec Julie Semoroz, Fabio Bergamaschi et Joseph Simon

19 novembre → SEU

Workshop *Body Resonant*, 13h, avec Aude Barrio, Didier Grandjean et Julie Semoroz

22 participants par workshop

Tout public dès 7 ans

Inscription : carole.varone@unige.ch

24 novembre → SEU

Performance *In Between*, 18h, avec Julie Semoroz

25 novembre → SEU

Performance *In Between*, 17h, avec Julie Semoroz

Entrée libre, jauge limitée pour le concert **Foralgues**. Le concert **Foralgues** est accessible pour public sourd et/ou malvoyant.

Musée d'ethnographie de Genève (MEG)
Bd Carl-Vogt 67, 1205 Genève

Centre interfacultaire en sciences affectives (CISA)

→ unige.ch/cisa/

Qu'est-ce qu'une émotion? Pourquoi avons-nous des émotions? Comment le cerveau traite-t-il les émotions? Quel rôle les émotions jouent-elles dans la cognition et le comportement? Peut-on mesurer les émotions? La culture influence-t-elle les émotions? Les machines peuvent-elles reconnaître et exprimer les émotions?

L'objectif principal du Centre interfacultaire en sciences affectives (CISA) est de faire progresser notre

compréhension des émotions et des autres phénomènes affectifs, ainsi que de leur influence sur les individus et la société.

Le CISA développe des programmes de recherche fondamentale sur les émotions, des formations interdisciplinaires pour les scientifiques et des partenariats avec les secteurs public et privé.

Le CISA compte plus de 10 groupes de recherche issus de la psychologie, des neurosciences, des sciences humaines et des sciences sociales.

Pôle de recherche national (PRN) Evolving Language

→ evolvinglanguage.ch

Le Pôle de recherche national (PRN) a pour objectif de résoudre l'un des plus grands mystères de l'être humain : qu'est-ce que le langage? Comment notre espèce a-t-elle pu développer cette capacité à s'exprimer? Comment le langage est-il traité dans notre cerveau et comment de nouvelles variations linguistiques sont-elles sans cesse transmises aux nouvelles générations? Comment le langage va-t-il changer face aux nouveaux médias et à la neuro-ingénierie?

Afin d'explorer l'évolution du langage dans sa globalité, Le PRN Evolving Language réunit plus de 30 groupes de recherche issus de 9 institutions différentes et répartis dans toute la Suisse.

Le PRN Evolving Language un consortium de recherche national et interdisciplinaires incluant : linguistique, psychologie, neurosciences, biologie, anthropologie, médecine, génétique, informatique, géographie, mathématiques et philosophie.

1 Émotion

Les émotions sont de brèves réactions d'adaptation à des événements importants pour l'individu. Au cours d'un épisode émotionnel, le cerveau évalue rapidement l'information disponible et prépare le corps à réagir. Les émotions sont souvent accompagnées de signaux expressifs, par exemple, faciaux ou vocaux. C'est la combinaison de ces changements physiologiques et psychologiques qui nous permet de ressentir une expérience émotionnelle consciente ou sentiment émotionnel.

2 Langage

À travers des sons, des gestes ou l'écriture, le langage joue un rôle primordial dans la communication humaine. Il nous aide à structurer et expliciter notre pensée, à comprendre le monde qui nous entoure. En interaction avec des évolutions biologiques, linguistiques et culturelles, le langage se diversifie et évolue au cours du temps, il est au cœur de notre organisation sociale.

3 Vocalisations

Les vocalisations produites par les mammifères – voix humaine incluse, repose sur un système physiologique commun. Le flux d'air expulsé par les poumons se transforme en son en passant par le larynx et les cordes

vocales qui vont alors se mettre à vibrer plus ou moins vite (c'est la source du son). Ce premier son ainsi généré va être ensuite filtré par le tractus vocal (le pharynx et les cavités nasales et orales) qui vont déterminer par exemple, la durée de la vocalisation, son énergie (forte ou faible) ou sa fréquence (grave ou aiguë). Les vocalisations ont une place centrale dans la communication et le langage.

4 Communication inter-espèces

La communication inter-espèces regroupe l'ensemble des échanges d'informations entre au moins deux individus d'espèces différentes. Elle se retrouve chez des espèces sociales, humaine y compris, ayant la nécessité d'interagir pour augmenter leur bien-être ou leur chance de survie.

5 Prosodie

C'est la mélodie des vocalisations. Elle se retrouve dans la voix humaine mais également chez d'autres espèces. À travers notamment des changements d'intonation, d'amplitude ou de rythme, la prosodie permet de communiquer de nombreuses informations telles que les émotions, les intentions et la physiologie.

6 Vibrations

Les vibrations corporelles sont diverses. Lorsque l'on vocalise en parlant par exemple, les vibrations de nos cordes vocales sont transmises aux tissus adjacents, ce qui produit des vibrations au niveau de la gorge et de la cage thoracique. Ces vibrations impactent sur de nombreux mécanorécepteurs présents dans les différents tissus et peuvent nous informer sur notre état émotionnel. Ces récepteurs sont également impliqués dans la proprioception et l'intéroception.

7 Intéroception vs proprioception

Ces deux mécanismes sont à l'œuvre lors des expériences émotionnelles. La proprioception est notre capacité à pouvoir ressentir des informations corporelles comme par exemple ressentir des tensions musculaires ou la position de nos membres. L'intéroception réfère à notre capacité à intégrer les informations de l'intérieur de notre corps comme celles viscérales, cardiaques, respiratoires, etc. Cette une dimension de l'expérience émotionnelle essentielle.

8 NIRS

La spectroscopie proche infrarouge (NIRS) est similaire à une lampe torche éclairant les vaisseaux sanguins du cerveau. Elle permet d'étudier la concentration d'oxygène contenue dans l'hémoglobine: plus une région cérébrale a d'oxygène et plus elle est activée.

9 Synchronisation et désynchronisation neuronales

La communication entre différentes régions cérébrales est essentielle au bon fonctionnement des organismes. Elle se fait entre autres grâce à la synchronisation neuronale lorsque deux populations de neurones plus ou moins distantes se mettent en phase, c'est-à-dire qu'elles oscillent de manière similaire. Des populations neuronales peuvent être physiquement connectées mais transitoirement incapables d'échanger de l'information car elles sont désynchronisées. Ce phénomène permet donc d'organiser les réseaux neuronaux de manière différenciée et ce de manière dynamique de l'ordre de dizaines ou centaines de millisecondes, à plusieurs secondes.

Distribution

Lieu de création

Salle d'exposition de l'Université de Genève (SEU)

Conception et composition sonore

Julie Semoroz

Artistes invités

Michael Cordey, Joseph Simon

Direction technique

Julie Semoroz

Technique et construction

Wendy Gaze, Emma Souharce,
Amand Leyvraz

Programmation informatique

Thomas Köppel, Daniel Sziemasko,
Coralie Debracque

Scénographie et construction

Wendy Gaze

Intervenants théoriques

Didier Grandjean, Michael Cordey

Communication

Université de Genève, CISA
et PRN Evolving Language

Photo affiche

Michael Cordey

Graphisme

Rob van Leijssen

Chargée de production & diffusion

Julie Semoroz

Production

Association Motonomy

Administration & comptabilité

Julie Semoroz et Nathalie Wenger

Coproduction du 11 novembre

Ensemble Contrechamps, Ville de Genève,
Musée d'ethnographie de Genève

Soutiens

Université de Genève – CISA
PRN Evolving Language
FNS
Pro Helvetia
Fondation Leenaards
Fondation Ernst Göhner
Fondation Nicati - de Luze
FEEIG

Partenaires

Musée d'ethnographie de Genève,
ALICE at Wyss Center for Bio and
Neuro Engineering

Résidences, partenaires et accueil depuis 2021

Le Dansomètre
Campus Biotech & CISA avec le professeur
Didier Grandjean et Coralie Debracque
BIOPARC avec le soutien du PRN Evolving
Language et bourse de la ville et de l'Etat
de Genève, de la ville de Genève et de
l'Université de Zurich – équipe de Marta
Manser sur les suricates
Orcas Talk, résidence en Norvège, projet de
recherche sur la vocalisation inter-espèces
humain-cétacés avec le chercheur Jörg
Rychen, ETH Zurich
NIRS avec Coralie Debracque, Campus
Biotech-Kzern-CISA UNIGE

Remerciements

Laura Batti, Pauline Cancela,
Léonardo Ceravolo, Alexandra Charvet,
Coralie Debracque, Dimitri Delcourt,
Stéphane Fahrion, Manuela Filipa,
Didier Grandjean, Daniel Huber, Carl June,
Celia Lazzarotto, Sandrine Pelletier,
Stefano Politi, Jean-Luc Sudan,
Daniel Sziemasko, Carole Varone,
Emilie Wyss