



L'ÉROSARBÉNU

Y O S R A M O J T A H E D I

Révélation Arts Numériques, Art Vidéo de l'ADAGP 2020

Productions : Le Fresnoy - Studio national des arts contemporains
2 0 2 0



LE FRESNOY
STUDIO NATIONAL
DES ARTS CONTEMPORAINS

Enria



L'ÉROSARBÉNUUS

Installation sculpturale et sonore /

Terre cuite , silicone , Haut- parleur , Pétrole , Capteur, Seringues mécanisées, Tuyaux, Dessin/ 2020

Production : Le Fresnoy - studio des arts contemporains

Partenariat : INRIA - DEFROST (Deformable Robotic Software)

Suite à mes recherches autour de la nature, du corps humain dans la société et après mon installation de première année au Fresnoy, je tente de questionner la frontière entre le vivant et le non-vivant à travers un mécanisme que je considère comme «machine-humain».

Ce que j'appelle «machine-humain», c'est un système ou un dispositif robotisé qui réveille nos sens, qui répond à notre présence et qui nous permet de revenir à la nature de notre corps et aussi notre imagination, pour ressentir notre existence. C'est comme cela que ce projet est né : une installation faite d'une sculpture inspirée par des formes végétales et florales et par l'anatomie humaine. Cette sculpture organique est un objet sensoriel et érotique mis en réaction par le spectateur : son approche déclenche la vie de l'arbre. Ses fruits ont la forme de cœurs-seins phalliques. Ils commencent à se contracter et à bouger lorsque nous sommes à proximité.

L'érosarbénus est une expérimentation de la fabrique du vivant par des nouvelles technologies (les solutions robotiques et informatiques). Elle nous rappelle les formes interdites liées au corps, nous évoque une machine sexuelle.

Le son de cette installation a été composé à partir d'une voix féminine en kurde et persan, créant des chants sacrés et spirituels. La voix des femmes est interdite dans l'Islam et l'œuvre veut également transgresser ces interdits. Par ses respirations, la voix appelle au désir dans cet espace intime.

Partenariat avec l'INRIA (DEFROST) :

Pour ce projet nous avons réalisé des sculptures qui se meuvent avec l'air (robots mous) en reproduisant les mouvements des muscles et des organes sexuels.

Nous avons réussi à inventer de nouveaux mécanismes pour un fonctionnement de plus longue durée, donc plus solides et fiables. Ils peuvent désormais être utilisés dans les laboratoires des recherches de robotique déformable.

** Composé de trois mots : Éros, arbre, Vénus*

L'ÉROSARBÉONUS

Yosra Mojtahedi / Sculptural and sound installation, ceramic, black oil, silicone, speakers.

This artwork is a collaboration between the visual artist Yosra Mojtahedi and the team DEFROST at Inria Lille - Nord Europe, produced by Le Fresnoy - Studio national des arts contemporains. It was awarded the prize “Digital Art-Video Art Revelation of 2020” by (ADAGP)”.

L'Érosarbénus is an installation that Yosra Mojtahedi regards as a “machine - human ”.

“This oxymoronic and innovative art piece, which attracts and repels, fascinates and alerts, in an assumed technological baroque, combines soft robotics and ceramics, drawing and programming, sculpture and sensations in an artistic gesture that emerges from the darkness.” said the jury of the ADAGP about this work.

In this sculpture, the fruits of the tree shaped like phallic heart breasts are realized as soft robotics devices. These fruits are brought to life by pressurized air and reproduce the movements of muscles and sexual organs. This sculpture is a sensory and erotic object which reacts to the viewer, responds to its presence, becomes alive when he approaches, awakening his senses. It allows us to return to the nature of our body and to feel our female existence.

For this project, special syringe-based actuation mechanisms were designed for portability, hiding in the pedestal of the sculpture. With these systems, up to 18 air chambers, that are distributed in a variety of shapes, can be addressed at the same time. The proposed actuation concept has potential uses in soft robotics research due to its modularity.

*ADAGP is the French Society of Authors in the Graphic and Plastic Arts.



SOFTWARE:

The programming of this installation is mainly pertaining the actuation of the soft robots (see description of Hardware). The pneumatic actuators are controlled in open-loop using Arduino boards. In the programming, the animation of the soft robots is realized by the coordinated inflation and deflation of the air-chambers inside them. Several parameters of the animation, such as the duration of the motion or the phase between parallel inflation/deflation cycles, have a randomized component. Thus, the animation never looks exactly the same while preserving the overall idea of a respiratory motion or the movement of a sexual organ.

This programming is framed inside a loop that detects visitors and shuts down the installation in idle times. With this, the effect of an «awakening» of installation is achieved when new visitors enter the room.

HARDWARE:

For this project, special soft robots were conceived, based on a clay template made by the artist. Using 3D-printing and casting techniques, this template was developed into a soft robot. The robots are fabricated in silicone and include air chambers inside them, which provide the desired motions when pressurized in a coordinated fashion. Furthermore, for providing pressurized air, special syringe-based actuation mechanisms were designed for portability and modularity, fitting in the pedestal of the sculpture. Each system uses a powerful stepper motor to actuate large syringes. With these systems, up to 18 air chambers, that are distributed in the variety of shapes, can be addressed at the same time. The proposed actuation concept has potential uses in Soft Robotics research.



L'ÉROSARBÉNUS est un espace, un lieu, un corps, un vide. Elle respire, elle désire. Je me souviens, j'ai touché fleur, fruit et fleuve. La fleur palpitait comme un cœur-sein, comme un bras, ou un sexe après jouissance.

Quatre possibilités sur les quatre bouts de falaise noire avec des feuilles-fruits pendus qui saignent. Le sang des mères de Vénus étouffait sur la gorge d'un ciel noir.

Écoute... C'est la nuit qui coule sous ses pieds. Elle devient l'eau, la terre et c'est l'air qui la fait vivre. Il coule dans ses veines, dans ses seins, dans sa chair. Elle respire. La terre tombe. La terre bouge, elle devient cube, carré, fontaine. Elle respire. Ses muscles phalliques vont se mouvoir. Ce sont des érobots, doux et mous. Le temps est un récipient de décision, qui s'attache à la crinière du cheval. Elle respire comme un citronnier, une fleur de sexe, un orgasme, un instant figé. Elle se mouille, elle palpite, comme une longue rivière, comme un régime illimité. Comme un homme qui gouverne et qui s'attache à la gloire d'un oiseau mort, un arbre coupé. Une feuille sèche, une forêt brûlée, un ciel fumé.

Une odeur intime se propage dans les ténèbres de tes poumons, ton cœur tremble, sa voix rentre dans tes veines. Écoute, elle respire. Touche son obscurité. La nuit te pénètre de son empire.

<https://vimeo.com/504021637>

<https://vimeo.com/499297213>



Une odeur intime se propage dans l'espace de ton souffle :
Ton souffle est le centre du cercle.

L'organe de la terre se jouit à la germination de la graine des tétons d'une femme éclatée,
son charme entre sous les cuisses de l'arbre.



Les Fruits de la sculpture sont des soft robots faits à partir d'un matériau souple, le silicone. Le silicone est utilisé pour créer une masse sculpturale pleine de cavités d'air qui se gonflent et se dégonflent par l'intermédiaire d'un système à air produisant des formes non conventionnelles. Les mouvements ainsi créés sont proches des mouvements musculaires humains.

Le reste de la sculpture (base et branches) est en terre cuite.

A faint, artistic pencil drawing of a human figure in a fetal position, viewed from above. The drawing is light and ethereal, with a flower-like shape on the back and a long, thin stem extending downwards. The text is centered over the figure.

Les os vont se séparer de notre existence,
et se transformer en une galaxie lointaine.



DISPOSITION DE L'OEUVRE AVEC DESSIN





Les murs peints en noir

Sol : Mouette noir

TOUT COMMENCE PAR UN DESSIN .

Yosra Mojtahedi/ Arbénus (Détail) / 250 x 140

Yosra MOJTAHEDI

Titre : Arbénus

Technique :Encre sur papier

Dimensions : 250 x 140 cm

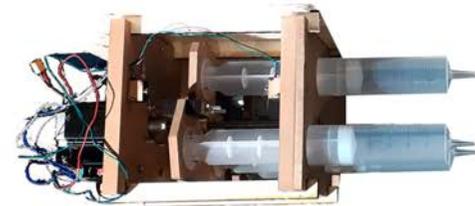
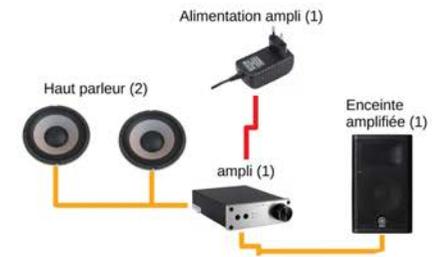
Date : 2020





TECHNIQUE

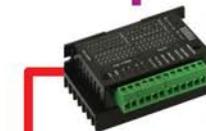
Principe technique projet Erosarbenus



Arduino (X 3)



pwm



Driver stepper (6)



Stepper +
3 seringues (6)

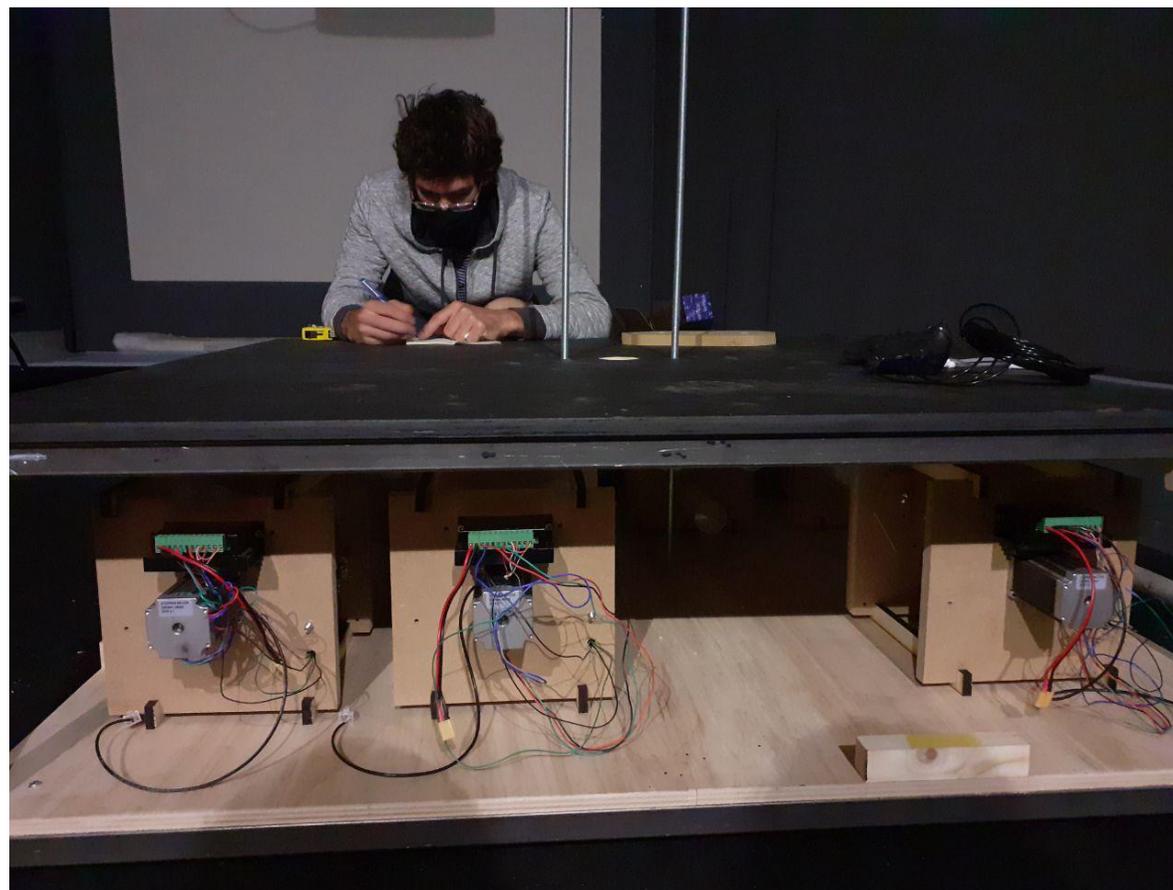
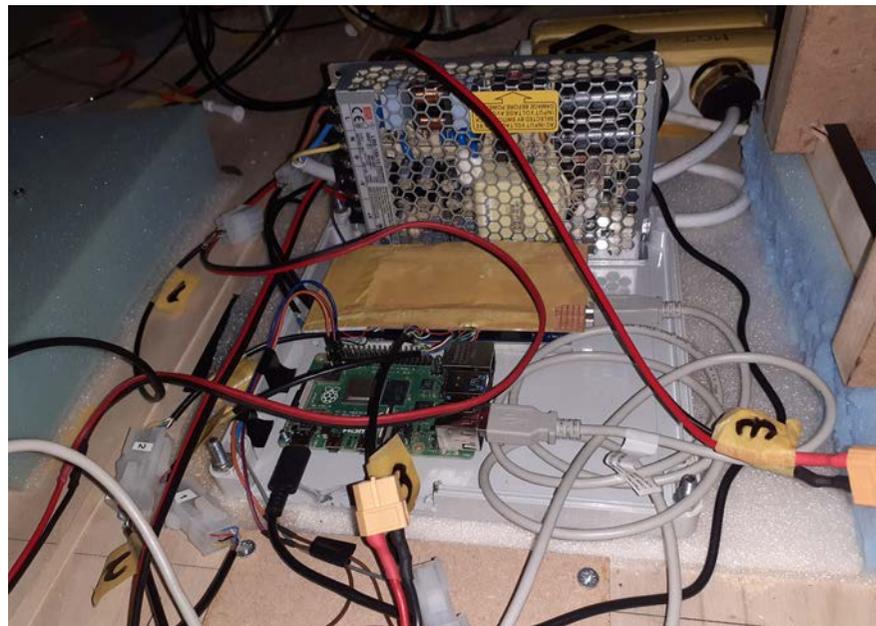


Alimentation 12v (X 3)



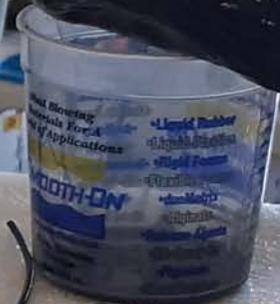
feuille (6)
(6)















CONCEPTION DU MÉCANISME : Nicolas Guichard

RÉALISATION MÉCANIQUE : Nicolas Guichard - Stefan Escaida-Navarro

PROGRAMMATION : Stefan Escaida-Navarro

VOIX : Hani Mojtahedy

MUSIQUE : Timothée Couteau

ACCOMPAGNEMENT CÉRAMIQUE : Helene Soete - Atelier du Barœul du Fort de Mons