

Spider and I  
Fabien Zocco

*Spider And I (2019) involucra un hexápodo (es decir, un robot de seis patas que se asemeja a una gran araña mecánica) cuyo comportamiento parece alternar entre momentos de calma y actitudes agresivas. Esta escultura robótica desarrolla una extraña coreografía artificial a través de las múltiples variaciones de velocidad y los ligeros movimientos delineados por el hexápodo. Estos cambios de comportamiento están directamente relacionados con el estado emocional del artista, que estará equipado con un brazalete durante los períodos de exposición de la obra, con el fin de transmitir sus datos biométricos al robot a través de la red.*

Spider and I sit watching the sky  
On a world without sound  
We knit a web to catch one tiny fly  
For our world without sound  
Brian Eno, *Spider and I*, 1977, *Before & after science*.

SPIDER AND I (développement au cours de l'année 2019) est un projet de sculpture robotique connectée mettant en scène un hexapode (robot à 6 pattes évoquant une grosse araignée mécanique). Celui-ci sera disposé à même le sol d'un espace d'exposition (type musée, galerie, centre d'art, etc...) sur lequel il se déplacera dans un périmètre circonscrit. Le comportement de ce robot pourra montrer des phases de calme ou à l'inverse présenter des attitudes de défiance voire d'agressivité manifeste. Ces alternances et variations seront directement indexées sur l'état émotionnel de l'artiste. Celui-ci sera, au cours des périodes d'exposition de l'oeuvre, en permanence équipé d'un bracelet connecté qui relèvera certaines de ses données biométriques afin de traduire ledit état (variation du rythme cardiaque et micro-sudation autour des mains, dont les fluctuations traduisent invariablement chez un sujet la manifestation d'une situation de stress). L'analyse combinatoire en temps réel de ces données sera relayée vers le robot via une application en réseau. L'oeuvre reliera ainsi deux entités (le robot en lui-même et l'artiste) qui entretiendront à distance un état de co-dépendance.

La mise en place d'un travail de cet ordre requiert de toute évidence l'articulation de divers savoirs et compétences. Si l'artiste, par sa pratique, est déjà familier des technologies relatives à la robotique et à la programmation d'objets à comportement, la conception mécanique et logicielle du dispositif a cette fois impliqué une collaboration avec Frédéric Largillière, un ingénieur spécialisé dans ce type de développements (son intervention portant ici sur la calibration logicielle du robot, un travail sur les aspects mécatroniques, l'étude de la distribution énergétique, ainsi que la conception et la réalisation d'un appareillage "cognitif" permettant au robot d'évoluer dans son "aire de jeu" délimitée).

De même la saisie des données "émotionnelles" de l'artiste fait l'objet d'un partenariat avec le laboratoire SCALab (Sciences Cognitives & Sciences Affectives, CNRS - université de Lille)<sup>1</sup> et notamment l'enseignant-chercheur Laurent Sparrow. SCALab met ainsi à disposition du projet les algorithmes de traitement propices à l'effectuation des mesures recherchées. Ce laboratoire, spécialisé dans l'analyse objective des émotions auprès de publics n'étant pas en mesure de verbaliser leur état affectif, leur stress etc..., concourt ici à élaborer un protocole expérimental permettant une saisie en direct des données de l'artiste. Ce protocole prend dès lors la forme d'un dispositif mobile centré autour d'un bracelet connecté développé à des fins de recherches médicales par l'entreprise nord-américaine Empatica. La mise en place d'un tel protocole implique pour les scientifiques des contraintes inattendues par rapport aux expérimentations usuelles en laboratoire, et offre ainsi à l'équipe de recherche une opportunité de tester leurs principes de mesure dans des conditions de saisie inhabituelles (sujet accumulant des données sur du long terme, mesures prises au fil de tous types d'activités inhérentes à la vie quotidienne, etc...).

Les interactions entre ces différents acteurs viennent ainsi nécessairement alimenter l'élaboration en cours du projet, qui se trouve dès lors à l'intersection de domaines des plus divers (artistiques, techniques, scientifiques). La notion d'écosystème devient ici centrale : il s'agit à la fois de mettre en place un jeu articulé de savoir-faire complémentaires afin de mener le projet à bout, alors que ledit projet tend lui-même à instaurer un système complexe mettant en scène de façon coordonnée des éléments actants eux-mêmes de natures éminemment hétérogènes (artefact robotisé, être humain, flux d'informations circulant à travers les réseaux).

L'oeuvre entend, sur cette base, engager une réflexion sur l'effet de contamination qui brouille aujourd'hui les frontières entre l'humain, l'animal et l'artefact. Cette réflexion part précisément du constat que la robotique, dans ses développements actuels, s'inspire de plus en plus d'éléments issus du vivant animal (il suffit de songer pour illustrer cela aux fameux quadrupèdes militaires développés par l'entreprise américaine Boston dynamics<sup>2</sup>).

L'articulation des éléments mis en oeuvre par le projet -hexapode animé, saisie des données physiologiques de l'artiste- fait directement écho aux technologies propres au quantified self (ou mesure de soi). Ce terme désigne une tendance apparue avec l'irruption d'objets connectés permettant de mesurer en temps réel tout un ensemble de données personnelles (rythme cardiaque, nombre de pas et de kilomètres effectués en une journée, calories perdues à l'exercice etc...). Ce phénomène participe explicitement d'un mouvement général visant à étendre la numérisation jusqu'à une analyse exhaustive de l'ensemble de l'activité humaine. Il s'agit en effet d'introduire la récolte automatisée de données au coeur même de l'intimité physique de tout un chacun.

Cette tendance à se constituer un « self » [« soi »] numérique témoigne d'une double injonction : il s'agit d'abord, grâce à l'autodiscipline et à l'auto-surveillance technologiquement assistées, d'augmenter sa propre performativité physique. Il s'agit ensuite de nourrir tout un flux de données personnelles qui, associées aux relevés gps, activités sur les réseaux sociaux et autres informations pourvues par nos mobiles ou ordinateurs, peuvent être potentiellement exploitées à des fins de traçage et de profilage par les pouvoirs économiques et/ou politique pouvant y accéder.

Ces outils de mesure - issus à l'origine de la recherche médicale mais témoignant désormais également d'usages grand public de plus en plus invasifs- seront donc ici détournés afin de nourrir et d'influencer l'activité du robot. Celui-ci deviendra « co-présent » à l'artiste à travers le réseau, tout en obligeant ce dernier à rester « attaché » à son oeuvre via l'appareillage tissant à proprement parler un lien entre l'activité interne de son propre corps et cet artefact distant. Cet « attachement » pourra proposer une version ironique du lien viscéral et romantique entre l'artiste, son monde intérieur et son oeuvre, lien revisité ici à l'heure des technologies numériques.

Le jeu de mouvements développé par le robot hexapode tendra à instaurer une sorte d'étrange chorégraphie artificielle, rythmée par les multiples variations de vitesse et les micro-mouvements esquissés par celui-ci. Cet hexapode présentera l'aspect d'une sculpture animée, jouant d'un contraste fort entre d'une part le caractère éminemment mécanique de sa facture, et d'autre part les qualités les plus expressives et « vivantes » à développer dans l'élaboration de ses mouvements et comportements. Le référent « arachnéen » du robot lui conférera une connotation nécessairement inquiétante et étrange.

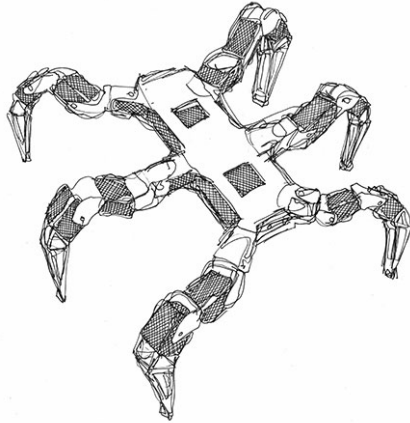
Par ces références visuelles zoo-mécaniques, la pièce se place ainsi résolument sur le terrain de la mimesis. La machine imite ici l'animal et se nourrit directement d'un influx humain pour déterminer son « humeur ». L'état physico-émotionnel de l'artiste viendra ainsi déterminer en temps réel et à distance si le robot adopte des attitudes menaçantes ou à l'inverse plus cajoleuses, et influera sur le déroulé scénaristique de l'oeuvre telle que le public sera amené à la découvrir en situation d'exposition.

L'oeuvre, au cours de son développement, s'attachera dès lors à résoudre un ensemble de questions - que ce soit d'ordre esthétique et/ou conceptuel - posées par le dispositif qui la sous-tend :

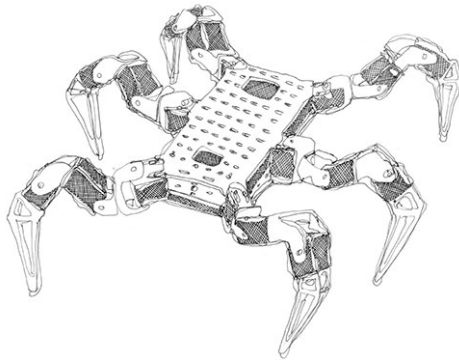
- Quelles dramaturgies inventer autour de cette machine proprement « hantée » par la présence sous-jacente de l'artiste ?
- Comment se redéfinissent les notions de présence et d'incarnation à travers les réseaux, alors que le corps devient une entité soumise aux mesures et quantifications algorithmiques de tous ordres ?
- Comment s'établit cette redistribution des différents rôles (entre l'humain, l'animal, l'artificiel) en jeu dans l'écosystème mutant proposé par SPIDER AND I ?

Un projet soutenu par le centre d'art Le Bel Ordinaire (Pau, France), Le Shadok - Fabrique du numérique (Strasbourg, France), le collège Miriam Makeba (Lille, France) co-financé par la région Hauts-de-France (bourse d'Aide à la création) et la SCAM (bourse Brouillon d'un rêve numérique).

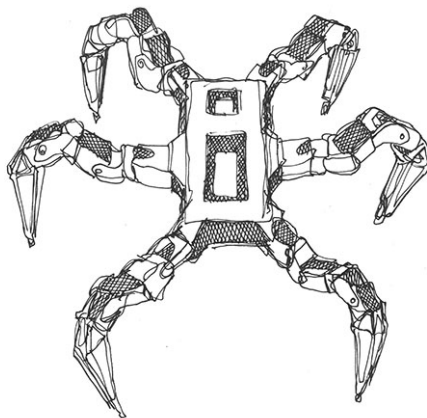
Dessin préparatoire - Fabien Zocco, 2019.

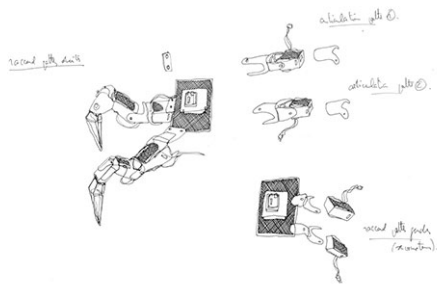


Dessin préparatoire - Fabien Zocco, 2019.

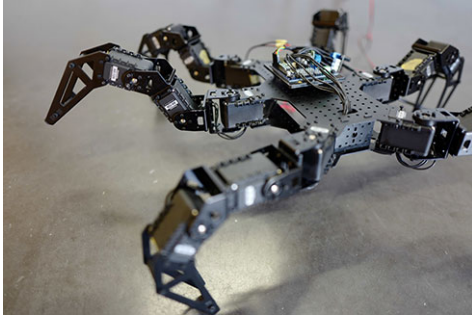


Dessin préparatoire - Fabien Zocco, 2019.

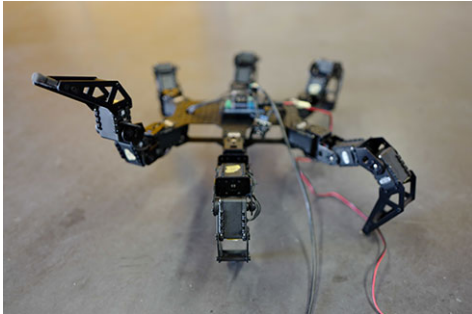




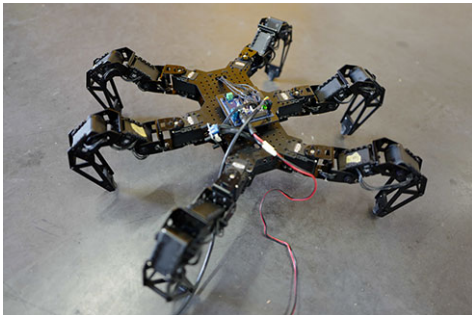
Dessin préparatoire - Fabien Zocco, 2019.



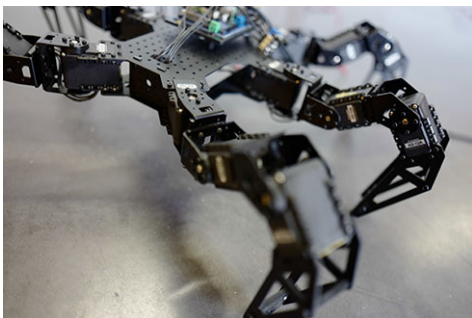
Vue d'atelier, résidence au Bel Ordinaire (Pau, juin 2019).



Vue d'atelier, résidence au Bel Ordinaire (Pau, juin 2019).



Vue d'atelier, résidence au Bel Ordinaire (Pau, juin 2019).



Vue d'atelier, résidence au Bel Ordinaire (Pau, juin 2019).

1. <http://scalab.cnrs.fr/index.php/fr/>
2. <https://www.bostondynamics.com/>

Link a la nota: [http://untref.edu.ar/rec/num8\\_art\\_6.php](http://untref.edu.ar/rec/num8_art_6.php)