

Cyberart : du mode d'existence d'un devenir-cyborg

Teva Flaman and Pierre-Luc Verville

Number 128, Winter 2018

Technocorps et cybermilieux

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/87451ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Éditions Intervention

ISSN

0825-8708 (print)

1923-2764 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Flaman, T. & Verville, P.-L. (2018). Cyberart : du mode d'existence d'un devenir-cyborg. *Inter*, (128), 42–45.

CYBERART : DU MODE D'EXISTENCE D'UN DEVENIR-CYBORG

► TEVA FLAMAN ET PIERRE-LUC VERVILLE

De récentes œuvres de bioart proposent de mettre en relation le spectateur, transformé en utilisateur, avec différents organismes biologiques en piratant leurs données biométriques au moyen d'interfaces numériques. Ces propositions esthétiques immersives s'appuient sur une conception plurielle du corps humain, forgée dans le creuset de la cybernétique. Leurs nouvelles modalités de communication explorent la voie alternative d'un continuum écologique où l'utilisateur entre dans un devenir-cyborg, loin des représentations classiques du couplage homme-machine. Elles incitent à reconsidérer à leur égard la notion même de bioart, au profit de *cyberart*.

HORIZONTALISATION DU MONDE

Nous vivons dans la cybersphère (ou hypersphère) : un espace d'échanges mondialisés, organisé par le code binaire, qui suppose, dans la logique cybernétique même – la cybernétique est une cosmogonie prenant appui sur l'idée que l'échange d'information est la condition *sine qua non* de la survie et du développement d'un système –, une mise en réseau des composantes du monde. Il faut entendre par là toutes ses composantes, car tout est candidat à la numérisation, et donc à l'échange. De fait, la numérisation affecte n'importe quel type de données, dès lors qu'elles sont quantifiables (pulsations cardiaques, BPM musicaux, ondes de choc...) ou qu'elles se manifestent

en *patterns* (un complément direct devant un auxiliaire de verbe transitif direct, le style d'un artiste, le visage d'une personne...). Au-delà des activités (gestion, sport, radio...) et des artefacts (téléphone, livre, automobile...), le phénomène biologique lui-même, compris en termes de code (l'ADN), est une donnée mesurable. À tout le moins, il a été *cracké*, rendu compréhensible selon les termes de la cybernétique, c'est-à-dire traduit en 0 et en 1 ; il peut donc être recopié, recombinaison et échangé.

L'hybridité caractéristique des artefacts de la cybersphère est symptomatique de la convergence des disciplines autour du concept pivot d'information. Ces métissages suivent un schéma, à l'horizontale, à l'image des communications du cyberspace. Le numérique entraîne un développement exponentiel où l'hybridation, sous-tendue par le principe d'échange d'information, apparaît comme le mode opératoire le plus à même de favoriser l'évolution naturelle des artefacts et la constitution du monde, leur milieu d'existence, en technosystème. Nous retrouvons le phénomène d'hybridation aussi bien dans la conception de produits – le Kindle résulte du croisement d'un livre et d'un ordinateur, le Round-Up Ready Corn 2 mélange céréale et herbicide – et dans les services – Tinder est à la croisée d'une agence matrimoniale et d'un téléphone – que dans des modèles économiques – sous la présidence du numérique, Uber hybride l'utilisateur, l'employé et le patron. Les exemples sont de plus en plus nombreux,

> Saša Spačal, Mirjan Švagelj, Anil Podgornik, *Myconnect*, 2013.
Photo : Damjan Švarc/Kapelica Gallery.



la cybernétisation gagnant toujours plus de terrain, souvent à notre grande surprise – qui aurait pu prévoir l'impression de tissus biologiques par des imprimantes 3D ? L'horizontalisation de toutes données, informations et connaissances nous permet de comprendre la logique formelle qui anime certaines œuvres qualifiées de « bioart ».

CONVERGENCE DISCIPLINAIRE

Dans le contexte du métissage informationnel des pratiques et des savoirs, la cybernétisation explique la convergence de l'art vers les disciplines des NBIC (nanotechnologies, biotechnologies, info-com' et sciences cognitives, telle la neuropsychologie). Mobilisant des techniques propres à l'hypersphère, les œuvres biotechnologiques en sont des manifestations spectaculaires et significatives. Là où la création d'un petit manteau de cuir formé par la culture de cellules de peau (*Victimless Leather*, SymbioticA, 2004) limitait le travail à la collaboration, dans le secret de l'atelier, entre artiste et savant, pour livrer quelque étrange artefact qui tiendrait le spectateur à une distance respectueuse, *Biomodd* d'Angelo Vermeulen (2007), dont nous parlerons plus loin, accentue la tendance à la mise en réseau latérale et à la disparition entre les frontières disciplinaires et les distinctions nominatives, conformément aux principes cybernétiques. Le projet suppose en effet l'entente entre différents partenaires, à la fois concepteurs et spectateurs, issus de domaines variés (art, biologie, informatique, horticulture, gestion de communauté et population locale) dans une logique *open source*.

DU BIOART AU CYBERART

Notons que la question de l'ontologie des œuvres de bioart demeure irrésolue. Pour de nombreux penseurs tels que William Myers, auteur de l'ouvrage de référence *Bioart : Altered Realities*, la focale doit être placée sur la capacité des œuvres à évoquer des problématiques éthiques, philosophiques, politiques, médicales, sociales et environnementales liées à de nouvelles perceptions biologiques ou à la possibilité d'utiliser des biotechnologies. Pourtant, il y a loin de la représentation de la transformation du vivant à sa transformation concrète. Et il nous semble qu'il faille déjà distinguer, dans les œuvres figuratives, entre le design spéculatif – *I Want to Deliver a Dolphin* d'Ai Hasegawa, 2013, est porteuse d'un discours biotechnologique – et l'histoire naturelle – les microphotographies de Tom Deerinck représentent des cellules cancéreuses éternelles utilisées en oncologie – pour saisir le caractère démiurgique des applications de la cybernétique, qui était placée par Wiener sous le signe du mythe du Golem.

Nous croyons que les œuvres figuratives comme les monstres de cire de Patricia Piccinini ou les peintures de visions chimériques d'Alexis Rockman créent une membrane prophylactique qui met le spectateur à distance de la réalité inquiétante des enjeux démiurgiques. En ce sens, nous proposons de considérer les œuvres sous l'angle de leur transmission matérielle, au motif que le *medium* prend toujours en charge la communication de la signification. Dans cette perspective, nous remarquons de fait que l'utilisation des biotechnologies pour leur capacité à transformer le vivant produit un effet de présence, une aura, une *expérience esthétique* à partir de laquelle nous pouvons prendre pleinement conscience des questions soulevées par notre « siècle biotech ». En effet, le bioart répond aux préoccupations de son époque par des spéculations ontologiques qui prennent la forme d'expérimentations scientifiques placées sous l'égide de l'esthétique.

Néanmoins, nous voyons apparaître une tendance intéressante, qualifiée elle aussi de « bioart », où les artistes délaissent les possibilités de transformation du *bios* pour se focaliser sur des modèles de communications harmonieuses entre humains, animaux, végétaux, machines. Ces modèles appellent à une conception inclusive des phénomènes de la vie et de la conscience, qui est fondée sur la théorie de l'information. Des dispositifs de communication placent l'être humain dans un continuum cybernétique, interrogent son essence et investiguent des devenirs-cyborgs.

Ils mobilisent l'esthétique du soin (*aesthetics of care*) sur un ton cynique ou ludique pour exprimer des préoccupations éthiques, écologiques et biomédicales. Subversives, ces résolutions plastiques supposent le *biohacking* dont la dimension *DIY* (« à faire à la maison ») est une condition ; chacun peut prendre part au continuum biotechnologique. Il s'agirait donc de réviser la nomenclature pour éviter les malentendus. Par souci méthodologique et étymologique, nous nommerons « cyberart » ces œuvres dont nous allons explorer les actualités.

UN CONTINUUM ANTIANTHROPOCENTRIQUE

Cette logique artistique du conglomerat nous rappelle que la cybernétique place l'homme dans un continuum informationnel : tout comme un pétunia, un cheval ou un réacteur nucléaire, il doit échanger de l'information avec son milieu pour s'autoréguler et combattre l'entropie. Ce principe s'incarne dans les premières œuvres de bioart – dans *GFP Bunny* en 2000, Eduardo Kac ajoute un gène de méduse fluorescent à une fleur pour former, sur un plan horizontal, un nouvel individu – et évolue en boucles informationnelles dans les œuvres de cyberart plus récentes où l'interactivité avec le spectateur est essentielle à l'activation de la proposition, sans quoi son expérience esthétique est incomplète.

Avec *Myconnect* (2013), Saša Spačal invite à communier avec du mycélium. Pour ce faire, le spectateur doit s'allonger dans une capsule qui évoque un scanner médical ou un énorme cocon. Il est équipé de capteurs qui transmettent les signaux électriques de son corps à un champignon, situé dans l'enceinte de la capsule, qui modifie ces signaux pour les renvoyer au participant sous forme de son et de lumière, affectant son rythme cardiaque. Les données biométriques modifiées repartent ensuite vers le champignon et forment un circuit communicationnel. Cette différence engage un nouveau rapport de l'œuvre au spectateur : celle-ci procède en effet d'un changement de paradigme artistique, encouragé par des percées épistémiques liées à une compréhension plus précise du phénomène de la vie, où la proposition esthétique se découvre davantage comme ligne de code à exécuter, processus à activer, dispositif à expérimenter. L'œuvre s'apparente ainsi à un outil que nous appréhendons pour susciter une réaction. Elle devient presque vivante, s'anime ; elle n'est plus fixe, comme un artefact qu'il faudrait contempler. L'œuvre d'art apparaît désormais comme une recherche de paramètres des nouveaux modèles de coexistence.

Dans cet ordre d'idées, *Biomodd* produit, expose, explore, un système computationnel transparent où des organismes biologiques vivent en symbiose avec des machines. Des algues refroidissent les processeurs d'un ordinateur utilisé pour jouer en réseau, afin que la machine tourne plus vite, produise plus de chaleur, laquelle assure la photosynthèse et contribue à la constitution du dispositif sculptural en écosystème biotechnologique. Se profilent des modèles de coexistence où l'être humain, sous la forme tantôt d'un signal électrique, tantôt de bactéries, est intégré à un système mutualiste hybride, car les œuvres de bioart et de cyberart jouent le rôle d'intermédiaires entre les sciences et le public en produisant l'expérience esthétique des discours antianthropocentriques, qui placent l'humain à l'horizontale, au même niveau que le reste des êtres informationnels.

LE CORPS MORCELÉ

Dans les plus récentes œuvres de cyberart est actée et renforcée l'idée que l'homme n'est plus unique, surplombant la Création, comme l'affirme la tradition judéo-chrétienne, mais qu'il est autant un être communicationnel, fragment commutatif d'un milieu plus vaste, qu'il est lui-même multiple, agrégat d'êtres vivants qui forment son microbiome. Nous assistons en effet au passage d'une représentation métonymique du corps humain – dans *Natural History of the Enigma*, réalisée entre 2003 et 2008, Eduardo Kac s'incarne dans un pétunia par l'entremise de son gène – à une présentation factuelle – comme les portraits de Joana Ricou dont

la démarche sera présentée ci-dessous – qui traduit une compréhension du corps tel un ensemble hétérogène d'éléments en réseau, produisant dès lors la vision d'un corps morcelé. En ce sens, une pensée de plus en plus ancrée dans les neurosciences est ainsi résumée en 2012 par le philosophe Ollivier Dyens : « Je ne serais pas un individu : je serais des atomes, des cellules, un continuum, une intelligence et une conscience collectives [...] ».

Quand *Visible Human Body* de Peta Clancy représente des bactéries étrangères à l'organisme humain, ayant la forme de membres qui rappellent l'apparence entière de son corps, *Other Self Portraits* de Ricou présente comme portraits des cultures de bactéries prélevées à la surface du corps de participants. Ricou cherche à montrer que la différence des motifs visuels entre les portraits s'explique par la différence des microbiomes qui nous habitent – ils participent au phénomène de notre conscience et nous transforment. Pour de nombreux chercheurs, penseurs et aventuriers posthumanistes, le microbiome est même envisagé comme un véritable facteur de mutation et d'amélioration, nos interfaces numériques nous permettant de mesurer sa constitution et ses effets. Cette idée renouvelle notre conception du cyborg, qui apparaît ici dans la fragmentation cybernétique de l'unité corps-esprit, à même de le rendre biotechnomodulable.

LE DEVENIR-CYBORG : UNE RELECTURE

Les événements cyberartistiques renouvellent les figurations populaires du cyborg. Tandis que la science-fiction nous acculturés à des représentations (néo)romantiques (le Major dans *Ghost in the Shell*), spectaculaires (*Robocop*), effrayantes (les UniSols dans *Universal Soldiers*, *Black Mirror*) ou héritières, surtout, du mythe de la créature artificielle (*À l'image de l'homme* de Philippe Breton), plusieurs œuvres de cyberart concrétisent le cyborg selon un nouveau paradigme. Conformément à la science avec laquelle elles travaillent étroitement et dont elles rendent compte des avancées, elles éclairent la vraie nature de l'« organisme cybernétique » – *cyborg* provient de *cybernetic organism*. L'être humain devient un cyborg lorsqu'une interface informationnelle lui permet de faire système avec des machines, des robots, mais aussi des animaux et des plantes. Cette interface, le plus souvent numérique, organise un rapprochement *interindividuel* qui modélise l'humain comme membre d'une équation mathématique.

Rappelons que le concept de cyborg a été proposé en 1960 par deux chercheurs travaillant pour la NASA, Manfred E. Clynes et Nathan S. Kline, dans le contexte de la conquête spatiale et de la continuité des travaux de Norbert Wiener. Il décrit, par l'exemple de la configuration astronaute-navette spatiale, la relation d'interdépendance qui lie l'humain à un dispositif de communication. Il s'agit d'un stade relationnel particulier : la capsule spatiale régule les conditions d'existence de l'astronaute de sorte qu'il puisse en retour assurer le fonctionnement de la navette – et le succès de la mission –, ce qui crée une boucle informationnelle. Nous sommes loin de l'humain harnaché de prothèses. Nous sommes plus proches d'un modèle où l'humain participe à la constitution d'un système au moyen d'une interface, en l'occurrence l'avionique, par laquelle le pilote est renseigné sur les paramètres biologiques de son environnement *essentiellement* technologique.

Les œuvres de cyberart actualisent de nouvelles modalités pour ce cyborg-là qui, d'ailleurs, n'inclut pas nécessairement de facteur humain – une boucle informationnelle liant un organisme végétal à une machine est de type cyborg. Progressivement, elles nous montrent que l'interface peut revêtir la forme d'un simple capteur, d'un potentiomètre, d'une ligne de code, car le cyborg est avant tout un être communicationnel, pris dans des rapports d'interactivité – la communication de l'information est au principe de la cybernétique puisque la vie, cette impulsion néguentropique, y est comprise comme le phénomène de rétroaction qui suit l'échange d'information avec un milieu.

Dans *Solar Displacement de Špela Petrič* (2013), des rats sont placés dans des vivariums transparents où la lumière est activée à distance par des biosenseurs portés par des participants. Les biosenseurs activent en effet les lumières lorsque les participants sont exposés à la luminosité de leur propre milieu. Ceux-ci ont accès à leurs données biométriques personnelles ainsi qu'à celles des rats et peuvent constater à quel point leur rythme circadien affecte celui des rongeurs dans la durée – les rongeurs répondent au stress en modifiant leur activité biologique. Les participants peuvent alors choisir d'entrer dans un devenir-cyborg où mobiliser leurs interfaces électroniques pour adopter de nouvelles habitudes de vie et prendre ainsi soin des rats.

LES COUPLAGES HARMONIEUX DE SIMONDON

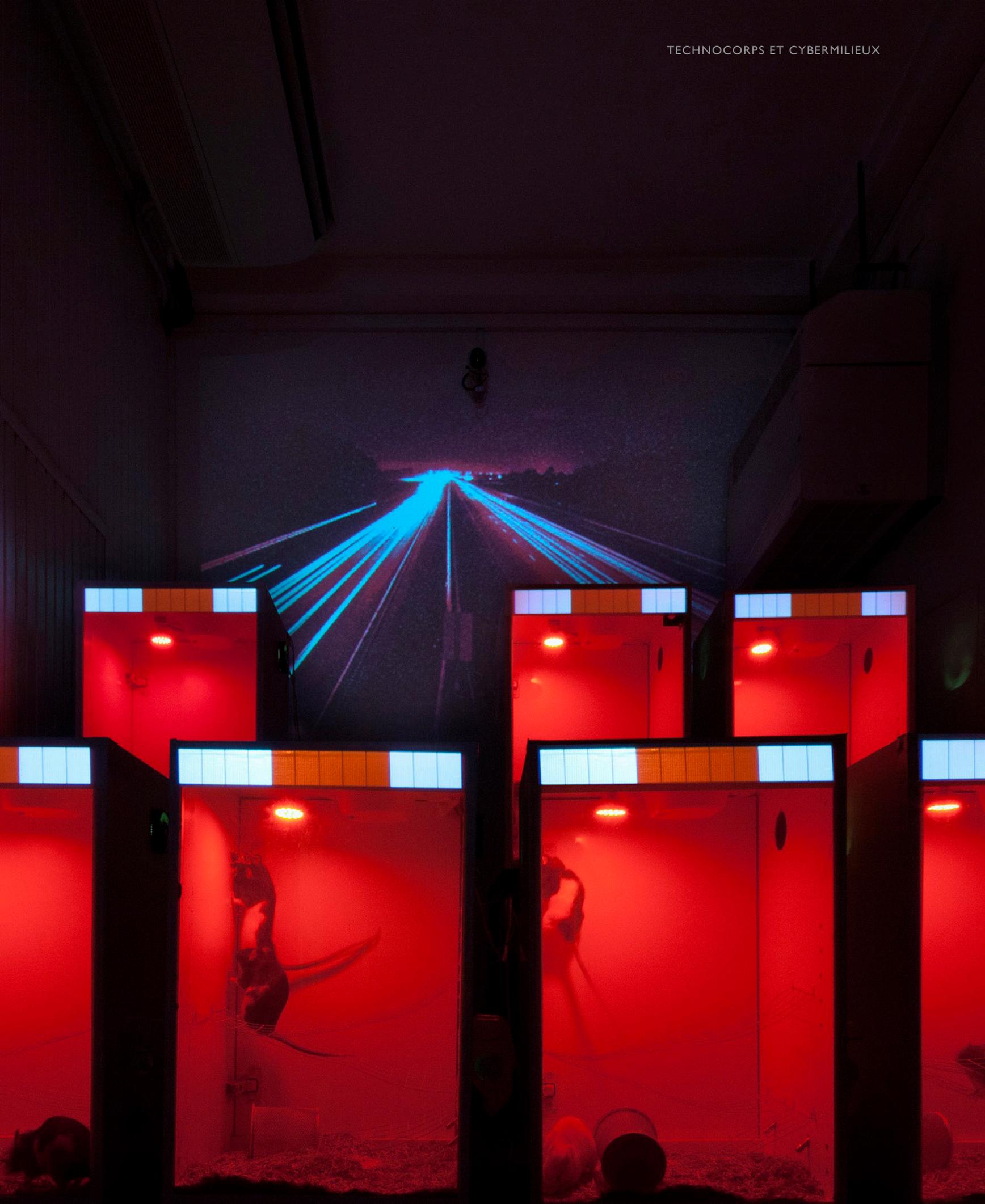
Qui plus est, de plus en plus d'œuvres impliquant l'interaction de *media* humains, biologiques et informatiques mettent en scène des « couplages harmonieux » (Simondon) où chaque élément du système (l'être humain, l'animal, la plante, la machine) s'offre à penser ontologiquement sous un nouvel angle, une nouvelle configuration plastique, comme un signal électrique. Simondon a théorisé ces couplages harmonieux comme des relations d'interdépendance entre l'homme et la machine, mais nous pouvons les étendre au reste des objets techniques et du vivant. En développant une meilleure connaissance du fonctionnement de la machine, l'être humain pourrait entrer dans une nouvelle relation avec ses artefacts et échapper à son aliénation sociale, tandis que la machine, profitant des connaissances alors acquises par son utilisateur, pourrait assurer un développement respectueux de la cohérence interne qui caractérise son essence d'objet technique, ce que Simondon appelle la « concrétisation » – par exemple, la scie électrique est la version concrétisée, car évoluée et perfectionnée, de la scie à main. Ces mises en scène – ou plutôt mises en réel – de couplages harmonieux remplissent la fonction de prototypes, offrant à l'artiste un cadre d'expérimentation favorable à l'individuation non seulement des machines, mais aussi des organismes biologiques et de l'être humain, de sorte que chacune de ces composantes trouve sa place dans la nouvelle économie informationnelle, qui reste encore à définir. ◀

Note

- 1 Ollivier Dyens, *Enfanter l'inhumain : le refus du vivant*, Tryptique, 2012, p. 33.

Teva Flaman est titulaire d'un doctorat en histoire de l'art de l'Université du Québec à Montréal, obtenu sous la direction de Louise Poissant. Ses recherches portent sur les enjeux esthétiques du bioart ainsi que la médiologie de l'art, par laquelle il étudie les conditions matérielles de transmission du sens. Il s'interroge également sur les rapports entre iconicité et société. Auteur et conférencier, il traduit et édite en français les écrits d'Eduardo Kac.

Pierre-Luc Verville est artiste, compositeur et théoricien. Ses œuvres s'intéressent aux conditions de réception de l'art. En musique, ses compositions cherchent à produire un effet de distanciation (Brecht) dévoilant la dépendance de l'œuvre à son contexte. En arts visuels, il détourne des artefacts pour en révéler le potentiel esthétique et critiquer la légitimation institutionnelle. Son travail a été exposé au Musée régional de Rimouski, aux Galeries Roger Bellemare et Christian Lambert (Montréal) et au Musée d'art contemporain canadien (Toronto). Titulaire d'une maîtrise en arts visuels et médiatiques et d'un baccalauréat en enseignement des arts (UQAM), il poursuit actuellement une maîtrise en théologie (Acadia).



> Špela Petrič, *Solar Displacement*, 2013. Photo : Damjan Švarc.