

ETC



## Le numérique : une puissante interface entre art et science

Christine Desrochers

Number 76, December 2006, January–February 2007

Le numérique

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/34958ac>

[See table of contents](#)

---

### Publisher(s)

Revue d'art contemporain ETC inc.

### ISSN

0835-7641 (print)

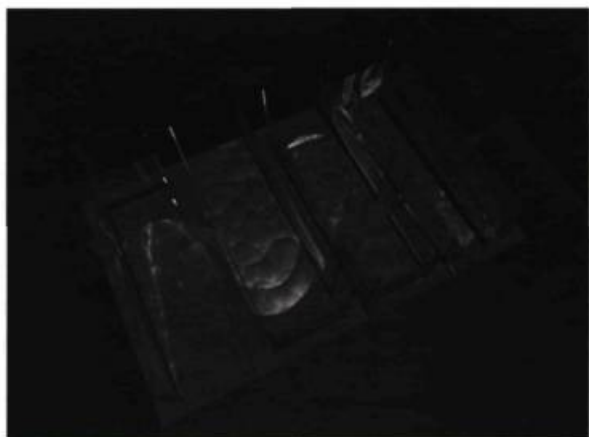
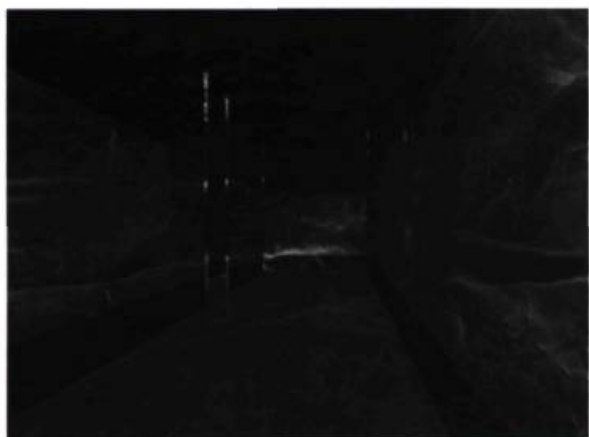
1923-3205 (digital)

[Explore this journal](#)

---

### Cite this article

Desrochers, C. (2006). Le numérique : une puissante interface entre art et science. *ETC*, (76), 23–26.



## ACTUALITÉS/DÉBATS

### LE NUMÉRIQUE : UNE PUISSANTE INTERFACE ENTRE ART ET SCIENCE

Le vingtième siècle aura favorisé le déploiement d'une énergie humaine colossale consacrée essentiellement à connaître l'invisible du corps. Tout un armement de pointe sera déployé pour repousser toujours plus loin les frontières du corps visible. Comme le souligne l'anthropologue David Le Breton, le « corps est aujourd'hui virtuellement saturé de regards appareillés et analytiques. Tout processus organique est susceptible d'une saisie oculaire analogique ou numérique »<sup>1</sup>. La presse et la télévision nous gavent de ces images mystérieuses illustrant ces mondes parallèles situés à l'intérieur ou en périphérie du corps humain. Cette imagerie scientifique fait désormais partie intégrante de notre culture visuelle. Des empreintes génétiques aux têtes chercheuses des spermatozoïdes, les dernières décennies ont vu naître un nouvel imaginaire du corps. Par ailleurs, les scientifiques sont de plus en plus nombreux à réfléchir à la dimension esthétique de ces images de science tandis que les artistes opèrent des détournements spectaculaires de ce regard techno-scientifique sur le corps. De part et d'autre, c'est toute la question du pouvoir symbolique de ces images qui se voit mise en relief.

#### Consécration d'un nouvel imaginaire du corps

Selon David Le Breton, ces représentations du corps issues de l'imagerie médicale prolongent à certains égards le dualisme cartésien, elles poursuivent ce morcellement du corps en isolant les organes, les fonctions, voire même les cellules ou les molécules. « Un univers se révèle au sein de l'homme, mais par là se trouve accentué jusqu'au vertige le dualisme constitutif de la médecine moderne. Le sujet disparaît sous les paramètres biologiques qui se substituent à lui »<sup>2</sup>. Le savoir biomédical est devenu la représentation officielle du corps humain aujourd'hui, on l'enseigne dans les universités, sur

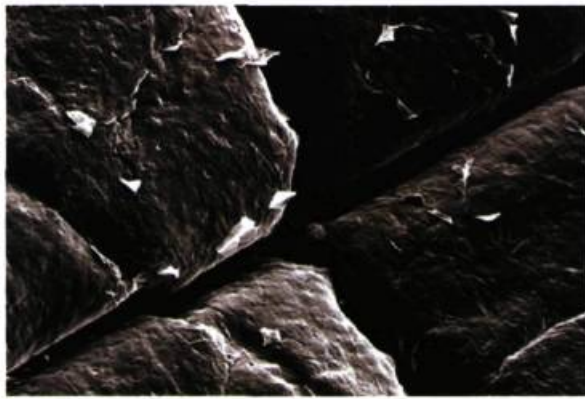
lui reposent des laboratoires de recherche, il fonde la médecine<sup>3</sup>.

Ainsi donc, des traités d'anatomie aux radiographies, de la scintigraphie à la scannographie, de la thermographie à l'échographie où à l'imagerie par RMN, un imaginaire de la transparence dévoile désormais le corps dans la surenchère d'un effeuillage infini. Franchir l'intérieur invisible du corps, en enregistrer des images, ne rien laisser dans l'ombre. Tout processus organique est désormais susceptible d'une saisie oculaire analogique ou numérique car dans cette surenchère d'efficacité, nous poussons toujours plus loin la visualisation du corps. L'espace intérieur de l'être humain est devenu tout aussi surexposé que son espace social. Bref, c'est tout l'imaginaire du corps qui se voit transformé par l'usage de ces nouvelles technologies de visualisation dans le domaine médical. Un véritable foisonnement d'images qui résulte pour une grande part des possibilités exponentielles de la modélisation numérique. Cette percée technologique n'aura pas seulement servi la recherche scientifique mais fortement participé d'une fascination collective pour le biologique.

La révolution numérique aura également rendu possible le développement fulgurant des recherches expérimentales en biotechnologie. Il va sans dire que les possibilités fantasmées ou réelles issues de ces champs technoscientifiques nourrissent ce nouvel imaginaire du corps. D'ailleurs, il faut peu pour se convaincre de ceci lorsque l'on pense à l'abondante production photographique et cinématographique s'inspirant du complexe techno-scientifique actuel.

D'aucuns voient dans ce changement de régime visuel sur le corps, le reflet d'une véritable mutation anthropologique. De nombreux chercheurs en philosophie, sociologie et psychologie s'accordent pour dire que les vingt dernières années ont favorisé l'émergence d'un nouveau type d'individu dont

les manières d'être, de faire et de ressentir diffèrent profondément des générations précédentes et la révolution technologique et scientifique enclenchée par l'ère numérique y jouerait un rôle essentiel. Selon la sociologue et psychologue Nicole Aubert, nous ser-



rions passés d'un corps asservi et dominé par la nature à un corps autofaçonné, tant dans son fonctionnement interne que dans son apparence et sous peu à un corps autofabriqué quand les techniques de clonage parachèveront ce processus d'auto-engendrement<sup>4</sup>. Nourris par cette mutation anthropologique et technologique, nous avons vu se multiplier au cours de la dernière décennie des projets artistiques traduisant cet intérêt ou cette fascination pour l'univers des biotechnologies et l'imagerie biomédicale. Comme je le mentionnais plus tôt, en parallèle aux découvertes scientifiques réelles offertes par les recherches en biotechnologie, les fantasmes et désirs façonnant la culture visuelle autour de ces entreprises scientifiques nourrissent ce nouvel imaginaire du biologique.

#### Le pouvoir symbolique d'un regard technoscientifique sur le corps

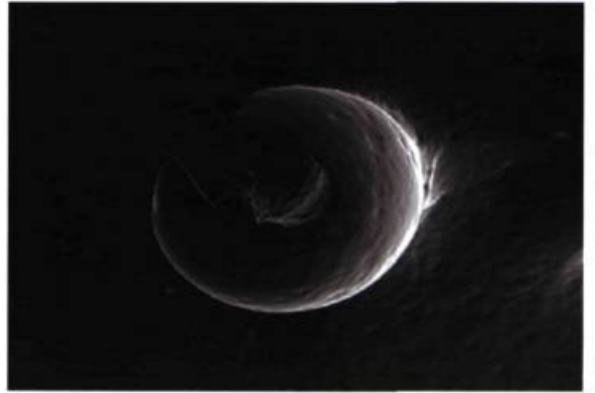
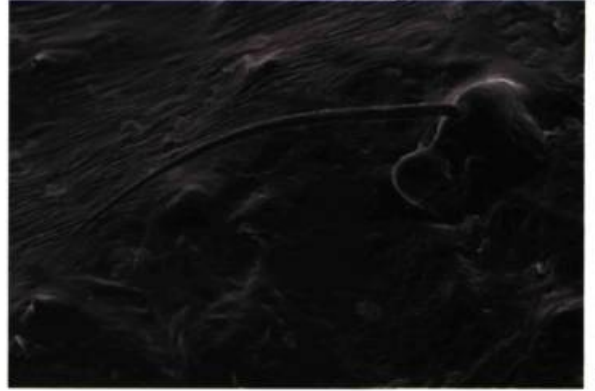
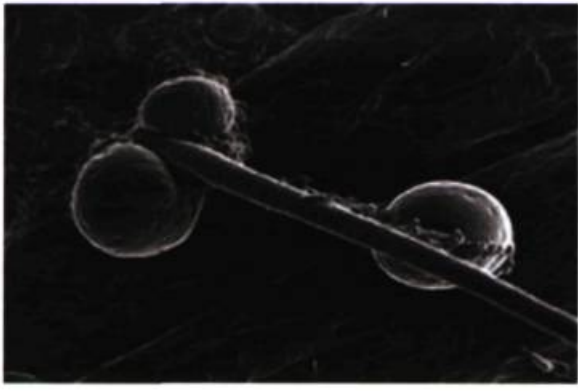
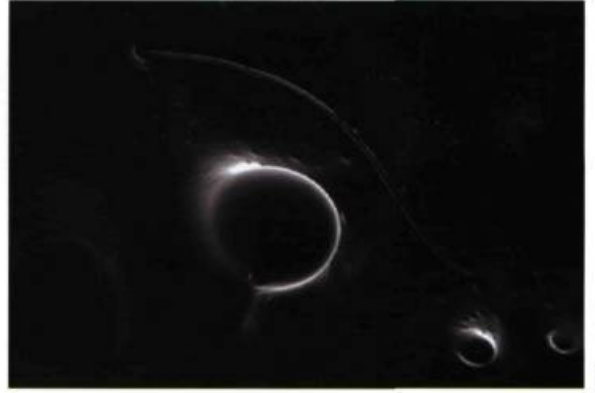
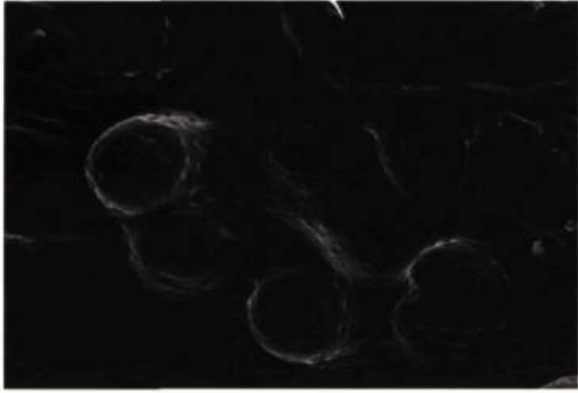
L'installation vidéographique *Scynescape*<sup>5</sup> de l'artiste australienne Justine Cooper donne une charge symbolique magistrale à ce regard technoscientifique sur le corps. Dans ce vaste autoportrait, Cooper<sup>6</sup> nous invite à voyager dans des dimensions de son corps invisibles à l'œil nu : l'infiniment petit de la structure cellulaire des surfaces fines de sa peau. Si dans un de ses projets précédents, *RAPT*, elle nous introduisait à des espaces corporels intérieurs par un montage d'images obtenues par résonance magnétique, avec *Scynescape*, nous avançons en périphérie de cet organisme biologique. Dans cet environnement immersif, le spectateur entre en contact avec une animation vidéographique présentant des séquences d'images surdimensionnées prises à la surface du corps de l'artiste. Celles-ci furent capturées par une technologie scientifique très sophistiquée : le microscope électronique à balayage<sup>7</sup>. Pour rendre possibles ces visualisations, l'artiste a fait des moulages à différents endroits de son corps et s'est ensuite servi de ces empreintes en positif comme échantillons pour l'observation microscopique. De plus, un échantillonnage sonore fut réalisé dans une chambre anéchoïque où furent enregistrés, grâce au recours à l'échographie, le rythme de sa circulation sanguine, ou encore, à l'aide d'un microphone ultra-sensible, d'autres sons très iconiques, comme le frottement de la peau, le craquement des os ou encore le bruit de la salive circulant dans sa cavité buccale. Il va de soi que ce genre de projet participe d'une véritable hybridation de ressources technoscientifiques et artistiques<sup>8</sup>. Par ailleurs, la plupart des projets de Cooper jouent

une vision apologétique de ces interfaces. C'est certainement le cas pour *Scynescape*, qui n'échappe pas à un certain techno-romantisme.

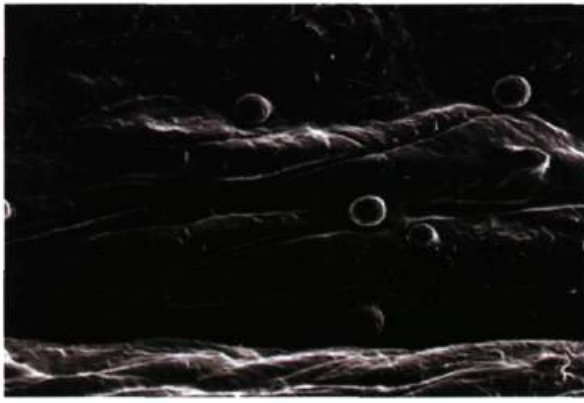
À priori, s'il est seul, le spectateur entre dans une pièce sombre et sa présence déclenche le surgis-

sement d'un environnement visuel et sonore où les images de l'infiniment petit de la structure cellulaire du corps de l'artiste côtoient des sons évoquant l'intimité des sensations intéroceptives et extéroceptives. Ces images sonores se déploient dans l'espace, en parallèle à cette imagerie de l'infiniment petit qui envahit le sol et les murs. Les mouvements visuels du microscope couplés à ceux des parois de projection créent un effet très énergique, disons-le, un effet de présence. Il convient de préciser que la dimension interactive du dispositif contribue fortement à cet effet. Les séquences d'images sont présentées dans une grande pièce noire divisée à la manière d'un petit labyrinthe<sup>9</sup>. L'espace est partagé en quatre chambres distinctes au moyen de couloirs en latex dont les parois et le sol servent d'espaces de projection. Projeté sur ces surfaces transparentes, le plan de l'image occupe à la fois l'espace intérieur et extérieur des pièces. Cooper incite les participants à toucher ces parois de latex, communiquant ainsi des modulations vibratoires aux images. Ce contact tactile et même corporel fait onduler les surfaces de projection ajoutant un effet de souplesse liquide à cet imaginaire visuel. Dans chacune des quatre chambres, ces séquences vidéographiques se déploient en fonction d'une chorégraphie sonore particulière. La bande-son épouse parfois le rythme du mouvement visuel inhérent au microscope (pan, zoom et rotation de l'échantillon) mais réagit aussi au déferlement des visiteurs. Cet environnement immersif répond à la présence humaine grâce aux huit détecteurs de mouvement. Si un seul visiteur occupe l'espace, une seule partie des bandes visuelles et sonores se déploiera et plus les participants seront nombreux, plus intense sera la présence visuelle et sonore, car toutes les petites pièces seront actives. L'animation vidéo produit un effet d'enveloppement, comme si l'échelle microscopique ici surdimensionnée nous englobait. De plus, les bruits très iconiques intégrés à la bande sonore nourrissent cet imaginaire du dedans : le craquement des os, la déglutition, les pulsations sanguines. Tout dans cet autoportrait nous parle d'un corps-machine et comme dans l'imagerie bio-médicale, le clivage est marqué entre le corps et le sujet.

Le dispositif de présentation s'organise de manière générale autour de l'idée de contenance. D'ailleurs, le fait que les signes visuels soient parfois difficiles à déchiffrer vient appuyer le fait que cet espace est davantage là pour être habité que pour être lu<sup>10</sup>. Tel



Justine Cooper, *Scynescape*, 2003. Installation-vidéo. 1. Plan de la peau obtenue par un microscope; 2. Plan sur l'abdomen obtenu par microscope; 3. Plan du lobe de l'oreille obtenu par microscope. 4. Oeil obtenu par un microscope; 5. et 6. Plans de la peau obtenue par un microscope; 7. Intérieur de la narine obtenue par un microscope; 8. Plan sur l'abdomen obtenu par microscope.



que mentionné plus haut, Cooper semble miser davantage sur l'idée d'une vision techno-romantique du corps biologique. Le choix de l'immersion évoque certes l'imaginaire des jeux vidéo mais aussi la fonction d'enveloppe, si importante au cinéma et ici exaltée par la chambre noire. Le facteur de contenance favorise un niveau de performativité que l'anthropologue Bruce Kapferer a qualifié de « *deep play* »<sup>1</sup>. C'est-à-dire une conception de l'investissement psychique selon laquelle la perception devient si totalement envahie et sollicitée par le lieu d'échange que cet engagement du corps favoriserait moins la distanciation critique. Cet autoportrait organique vient ici donner au biologique et au regard technoscientifique une charge symbolique surdimensionnée en insufflant grandeur et mystère dans l'infiniment petit. De plus, si l'imagerie médicale cristallise une énergie épistémologique et technicienne, le fait d'instrumentaliser « artistiquement » ces images-forces dans une installation en art actuel ne correspondrait-il pas également à une volonté de jouer le pouvoir symbolique de la science ? C'est un peu rapide, j'en conviens. Il demeure cependant qu'en regard d'autres projets artistiques jouant également le biologique, ou encore le biotechnologique, Cooper semble déployer cet imaginaire bio-médical dans une perspective apologétique. Quoiqu'il en soit, il ne faudrait pas passer sous silence le fait que Cooper opère un détournement majeur d'une instrumentation complexe et coûteuse. Là réside également l'interface silencieuse dans ce type d'hybridation ou d'intersection entre les arts et les technosciences : les organismes subventionnaires...

En terminant, il est certain qu'aujourd'hui à l'ère de l'industrialisation des biotechnologies, les représentations du corps-biologique exercent sur nous une véritable fascination, sinon un intérêt certain. Les revues de vulgarisation scientifique, la science-fiction au cinéma et, depuis quelques années, les artistes des nouveaux médias, nous plongent dans ce nouvel imaginaire visuel du corps qui se voit intimement lié aux conquêtes de la révolution numérique. D'ailleurs, il convient d'ajouter comment cette culture numérique constitue un élément majeur de rapprochement entre l'art et la science (ou encore des technosciences) depuis le vingtième siècle.

CHRISTINE DESROCHERS

#### NOTES

<sup>1</sup> David Le Breton, *Anthropologie du corps et modernité*, Paris, PUF, 2005, p. 212.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 208.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 84.

<sup>4</sup> Nicole Aubert, « Que sommes-nous devenus ? », *Sciences Humaines*, 2004, p. 37.

<sup>5</sup> Conçu en 2000, cet environnement immersif fut présenté cet été à New York à l'espace Eyebeam, du 12 juillet au 12 août au 540 W. 21<sup>e</sup> Street.

<sup>6</sup> Justine Cooper est australienne et vit présentement à New York. Artiste des nouveaux médias, elle tisse des liens étroits entre l'art et l'imaginaire scientifique, en usant des technologies scientifiques. L'installation RAPT de 1998 lui a valu une reconnaissance internationale. Usant des techniques de pointe dans le domaine médical comme l'imagerie par résonance magnétique, elle a conçu une installation

vidéo dans laquelle le public est convié à un voyage visuel à l'intérieur de son corps. Cette animation vidéographique (voir site web : <http://justinecooper.com/joue>) le régime scopique de la transparence par des effets d'ouverture, de pénétration, d'aplatissement et d'expansion de l'enveloppe corporelle. Il s'agit ici d'un autoportrait, et le Je représenté de Cooper est celui d'un corps-machine dans lequel on voit les muscles, les os et les organes se déployer ou s'effacer au son d'une musique lyrique et vaporeuse. Certains sons plus iconiques, évoquant le déchirement ou le froissement du papier, accompagnent parfois certains des montages, jouant l'aplatissement ou l'effacement du corps. Cette installation vidéo est en général projetée sur un écran flottant dans une chambre noire. À partir de nouvelles coupes réalisées en 2003, elle réitère sa proposition d'autoportrait dans une installation photographique. RAPT II propose une réflexion sur l'espace intérieur en mode fixe : « I had Magnetic Resonance Imaging scans – a medical imaging technology – taken of my head. A restructuring of (my) body space takes place that necessitates the viewer using their own body to move around the work and reconstitute the single slices back into a unified space. What I find interesting are the translations/transformation it is possible to put ourselves through and how they emblemize technology's ability to impact and shape our conceptions of space. At the point of imaging, solid organic tissue is transposed into an ephemeral digital language of zeroes and ones, in much the same way that a cipher uses substitution to encrypt information. In the resulting physical work I attempt to retain some of the ephemerality of that earlier translation into digital space, some of the obscurity of the cipher, while offsetting them against the apparent tangibility of the body. Instead of a simple dichotomy between invisible and apparent, virtual and physical, continuity and displacement, an attempt at a less distinct or concrete disclosure is being made where the gap becomes the viewer's space. » (Voir texte de présentation sur site web de l'artiste : <http://justinecooper.com/>.)

<sup>7</sup> Le microscope à balayage (*scanning electron microscopy*) conçu par Manfred von Ardenne, en 1939, est un appareil qui balaie l'échantillon d'un faisceau d'électrons. L'échantillon à observer doit être préparé, c'est-à-dire nettoyé et mis en coupe ; ces électrons percutent l'échantillon, qui émet à son tour des électrons secondaires, dont le nombre dépend de la nature de la surface étudiée. Ce sont ces électrons qui sont collectés et détectés et qui sont ensuite traduits en images sur un support informatique. Cooper a donc réalisé des moules en des endroits différents à la surface de son corps. De ces moules, elle a ensuite produit des empreintes en positif, qu'elle a recouvertes d'une feuille d'or. L'or devient un conducteur pour le faisceau d'électrons et permet obtenir l'effet de relief. Il faut ensuite nettoyer l'image à laquelle, très souvent, souvent on attribue de fausses couleurs. Les revues de vulgarisation scientifique nous gavent de ces images de l'infiniment petit, dont les couleurs arbitraires évoquent un univers de science-fiction. Cooper, quant à elle, choisit de ne pas colorer les résultats et elle utilise au maximum le potentiel visuel inhérent à ce microscope en reprenant intégralement dans les séquences d'animation vidéographiques les mouvements exploratoires de cet instrument scientifique : le pan, le zoom et la rotation de l'échantillon.

<sup>8</sup> Les séquences vidéos furent créées au Australian Center for Microscopy and Microanalysis, le montage vidéo au Sidney Vislab et le montage sonore par Moodkiller Productions et le Studio 301.

<sup>9</sup> Le projet porte également le titre suivant : *The Biological Maze Project*. Il nous semble moins alambiqué que *Scynescape*, qui agit, selon Cooper, comme un condensé de plusieurs mots : « synesthesia, [...] kina (movement), landscape, science and escape ». Voir la présentation du projet sur le site de l'artiste, <http://justinecooper.com/>.

<sup>10</sup> Ces remarques s'inspirent de Tisseron, dans la définition qu'il donne de l'image comme contenant. Si l'on suit cette analyse, on pourrait peut-être également avancer l'idée qu'ici se joue un certain fétichisme à l'égard du biologique. Serge Tisseron, *Psychanalyse de l'image*, Paris, Dunod, 1997, page 167.

<sup>11</sup> Cité in Marvin Carlson, *Performance. A Critical Introduction*, New York, Londres, Routledge, 2004, p. 20.