

## **Le vêtement communicant** Pour une écologie médiatique

Louise Poissant

Number 94, Fall 2006

L'art biotech et le posthumain

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/45753ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Éditions Intervention

ISSN

0825-8708 (print)

1923-2764 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Poissant, L. (2006). Le vêtement communicant : pour une écologie médiatique. *Inter*, (94), 46–48.

# Le vêtement communiquant : pour une écologie médiatique

Louise Poissant

La reprogrammation de l'humain, ce grand défi des arts médiatiques, vise un remodelage des matériaux biologique, psychique et sociologique. Il ne s'agit plus comme par le passé de conquérir des espaces et des pouvoirs sur l'environnement, mais plus modestement, dans un mouvement de repli que certains qualifieront de narcissique, de créer un humain revu et corrigé, indéfiniment adaptable à un environnement lui-même changeant. Promesse d'émancipation pour certains, vision d'horreur digne des scénarios les plus dramatiques pour d'autres, les transformations annoncées par l'implantation des technologies nous projettent vers le futur comme un matériau à revoir, un programme à réécrire.

Depuis plus d'un siècle, les artistes ont accompagné le grand projet qui consistait à changer l'homme. La reprogrammation de l'humain qui visait d'abord un remodelage des matériaux sociologique et psychique annonçait une émancipation des cadres de pensée et d'action, un affranchissement des inhibitions et des conventions, une promesse d'accomplissement à travers des démarches libératrices. Gonflé à bloc par le sentiment d'*empowerment* accompagnant l'émancipation des limitations ressenties comme aliénantes, ou au contraire désespéré devant l'impression de récupération et le simulacre de libération, l'humain de la fin du XX<sup>e</sup> siècle a choisi de conquérir un nouveau territoire, ou au contraire de se replier sur une ultime retraite : son corps. Il semble en effet que, dans les deux profils, le corps soit central : soit il devient l'ultime quête où, dans un élan superbe, l'humain se prenant pour Dieu décide de revoir son programme biologique ; soit il s'agit de l'étape terminale d'une longue série de désillusions, où l'on abandonne tout espoir de changer le monde et l'on se rabat sur sa dernière défense. Les recherches menées dans le champ des arts biotechnologiques couvrent l'ensemble du spectre et vont des plus audacieuses manœuvres en art transgénique aux interventions les plus circonspectes sur des espèces en voie de disparition.

## Un nouveau champ artistique

Ce champ artistique qui se développe depuis une vingtaine d'années ne cesse de donner naissance à de nouvelles approches renouant avec des formes d'art ancestrales initiées par l'agriculture et l'élevage<sup>1</sup>, mais alimentées récemment aussi bien par les recherches sur le génome humain et les dernières découvertes en protéomique<sup>2</sup> que par les percées du côté des circuits neuronaux et des neurotransmetteurs aux noms si romantiques : sérotonine, dopamine, noradrénaline. L'intérêt porté au corps déborde en effet largement le registre de l'apparence et atteint son mode de fonctionnement que l'on cherche à visualiser ou à afficher, et sur lequel il semble dorénavant possible d'agir. On ne veut plus imiter ou représenter la vie, mais la reproduire. Renouant avec l'ancienne alliance des arts et des sciences, l'art ne cherche plus comme au temps de Leonardo à décrire le vivant pour éventuellement le comprendre. Il s'agit davantage de le comprendre pour le manipuler et le reprogrammer. En ce sens, l'inscription de l'art dans la vie n'aura jamais connu un sens aussi littéral et radical. Depuis que l'on a étendu la notion d'information sur l'ensemble du vivant, du macrocosme à la cellule, certains ont choisi de troquer leurs pinceaux pour des plumes numériques avec lesquelles ils sont en train de composer leur variation sur le thème « Humain.2 ».



## Deux directions

Les recherches dans le domaine se concentrent dans deux directions : d'un côté l'invention et le raffinement des interfaces qui permettent d'accroître les performances, et de l'autre l'exploration des sensorialités et le perfectionnement des fonctions qui anticipent bien souvent sur les besoins exprimés. Au nombre des interfaces déterminantes sur lesquelles se concentrent les recherches, il y a les capteurs (*sensors*), les fibres, les tissus et les matériaux, les sources d'énergie durables, légères, malléables, qui permettent la mobilité et l'autonomie du performeur. Des microphones aux gants de données (*data gloves*), des plaques photovoltaïques aux détecteurs ultrasoniques, les capteurs servent à percevoir des données de diverses natures touchant l'environnement, l'état d'un système ou les réactions d'un partenaire dans le cadre d'une performance. De multiples capteurs de force, de lumière, de chaleur, de mouvement, d'humidité, de transpiration, de niveau de stress, etc., analogiques et numériques servent de dispositifs de base à l'interactivité entre des spectateurs et le fonctionnement de l'œuvre. Les installations de réalité virtuelle, les nouvelles scénographies impliquant une régie du son et des éclairages par le mouvement des performeurs (grâce à des actionneurs) et les recherches en proprioception dépendent de ces extensions que l'on incorpore à des tissus ou à des accessoires sur lesquels on peut exercer un contrôle. Mais à côté de leur rôle de capteur, certaines interfaces servent de mémoire, de transmetteur ou de diffuseur par le biais de nouvelles fibres qui enregistrent des informations (lumineuses, sonores, thermiques, alphanumériques, etc.) ou qui servent d'écran en incorporant, c'est souvent le cas, de la fibre optique ou des diodes à des vêtements qui se convertissent ainsi en écrans d'affichage.

Du côté des formes de sensorialité et des fonctions, on comprend que le rôle principal consiste à communiquer, et ce, sur différents modes, entre partenaires d'un échange ou d'une performance, ou avec l'environnement et soi-même. Ces nouvelles fibres intelligentes permettent en effet d'afficher des données corporelles (tension musculaire, température, transpiration, etc.) et biomédicales (rythme cardiaque, pression, stress, taux d'insuline, etc.). Par différents dispositifs de rétroaction biologique (*biofeedback*), elles permettent aussi de contrôler ou d'échanger, enfin de communiquer une réaction et d'ajuster un comportement. On pourrait ici reprendre les fonctions du moi-peau présentées par Didier Anzieu à propos de ces tenues appelées à renouveler et à déployer les trois rôles traditionnellement associés au vêtement : protéger le corps, le parer en vue de séduire et le couvrir pour satisfaire les exigences de la pudeur. En effet, les fonctions du moi-peau représentent autant de scènes à explorer et à incorporer dans ces fibres dont on attend qu'elles prolongent et reconstruisent le corps : maintenance

Les formes d'art sur lesquelles porte cet article s'inscrivent dans cette approche globale, mais il s'agit d'une catégorie intermédiaire comportant elle-même des applications plus ou moins invasives. Les *wearable computers* ou vêtements communicants représentent depuis une dizaine d'années une avenue de recherche et d'applications touchant plusieurs formes d'arts, notamment les arts de performance : théâtre, danse, cirque, performance solo. Ces vêtements intelligents permettent en effet de contrôler divers dispositifs scéniques depuis les éclairages jusqu'aux effets sonores, de l'affichage d'images ou d'information jusqu'à la liaison à des personnages virtuels avec lesquels on communique par diverses technologies de téléprésence. Ils permettent aussi de se relier à des sites ou de s'infiltrer dans des architectures virtuelles. Le design de ces vêtements devient en lui-même l'objet de recherches esthétique et technologique qui rejoignent, on s'en doute, des intérêts industriels faramineux. La liste de ces vêtements et accessoires s'allonge, visant une intégration toujours plus discrète, à la limite invisible, de fonctions toujours plus complexes. Miniaturisation, dissimulation et performativité sont les trois grandes propriétés de ces *apparatus* qui sont appelés à renouveler notre garde-robe et à faire de nous des êtres branchés sur notre environnement et sur nous-mêmes, en tout lieu et à tout moment. Ils représentent certainement le domaine où la notion de *media ecology* introduite par Neil Postman trouve sa résonance la plus ample. Mais avant d'examiner l'impact des ordinateurs portables sur ce paradigme, j'aimerais présenter quelques œuvres emblématiques du domaine et, au préalable, présenter les deux grandes orientations de la recherche.



^ Thecla Schiphorst et Suzan Kozel, *Whisper*, 2003-2005. Photo : Alisa Gonzales.

> Sha Xin Wei, *TCostume designers FoAM*, 2001 et TML 2002.





(réparation et entretien), contenance (contenant/contenu), interface dedans/dehors (frontière, limite), pare-excitation, individuation, consensualité (sens commun à tous les autres sens), soutien à l'excitation sexuelle, recharge libidinale (énergie), surface d'inscription (inscription de traces). D'ailleurs, presque toutes ces fonctions font à l'heure actuelle l'objet d'investigations aussi bien par des artistes que par l'industrie privée, comme l'illustrent les quelques exemples qui suivent.

### Des exemples

France Télécom a développé une écharpe souple et portable jouant sur six principales fonctions<sup>4</sup> : la visio-conférence, le lecteur audio, le lecteur vidéo, la capture d'images et de son, le navigateur interne et la messagerie électronique. Ces fonctions se déclinent ensuite dans des sous-menus et interpellent divers sens, notamment la vue, l'ouïe et le toucher. On est loin des travaux d'un Thierry Mugler, créateur de mode cyborg, « ténor de la femme surréelle à l'allure robotisée<sup>5</sup> » qui mime des personnages de science-fiction, stéréotypes de ces créatures mi-humaines, mi-machines qui fascinent et inquiètent, mais s'éloignent complètement de la tendance actuelle qui vise à rendre les interfaces invisibles et surtout à les douer de fonction d'échange avec l'extérieur du corps. Ces nouveaux vêtements seraient en fait un lieu d'expérimentation des nouvelles façons d'habiter la planète : en visualisant et en mesurant nos échanges, nous devenons plus conscients de notre position et de notre impact. Le vêtement devient alors interface avec le réseau de la personne et peut servir de support matériel à cette « extension prothétique du corps », comme l'appelle Carole Hoffmann : « Le réseau peut être envisagé comme prothèse, non pas tant avec l'idée de suppléance d'un membre absent mais avec une visée de mise en continuité du corps biologique avec d'autres corps, notamment électroniques et numériques<sup>6</sup>. » Ouverte sur l'extérieur, sur des échanges et des possibilités de contrôle, cette écharpe représente bien le premier type de recherche dans ce domaine.

Sha Xin Wei, un artiste montréalais, a conçu différents vêtements interactifs qui démultiplient leurs fonctions dans le cadre de performances. Dans *TCostume*, les fibres dans lesquelles sont incorporés des fils conducteurs permettent de cartographier le mouvement (par des accéléromètres) et de le transmettre à des instruments sonores. Le vêtement suit le mouvement du corps et devient ainsi une interface qui relie le corps aux musiciens, et ces derniers à l'environnement de la performance. La musique apparaît ou, pourrait-on dire plus exactement, naît de ce couplage du mouvement et de la technologie, et illustre assez bien les enjeux qui traversent actuellement les arts médiatiques. En effet, le mouvement n'est plus chorégraphié pour accompagner une musique qui lui préexisterait : il génère sa propre musique en quelque sorte, dans laquelle il se fond. Musique et mouvement évoluent et émergent en parfaite mutualité. On est très près de ce que Varela appelle « enaction » pour désigner le développement de deux entités, un organisme et son environnement, qui se définissent l'une l'autre dans un rapport dynamique. En cela, *TCostume* s'inscrit dans le nouveau paradigme de l'écologie médiatique où l'accent est mis sur l'engagement du sujet performant dans la transformation de son environnement par l'expérimentation de nouvelles formes de communication.

Les artistes canadiennes Thecla Schiphorst et Suzan Kozel ont développé une œuvre performance, *Whisper*, qui illustrerait plutôt l'autre tendance, celle qui consiste à éveiller ou à produire d'autres formes de sensorialité. *Whisper* (acronyme de *wearable, handheld, intimate, sensory, personal, expressive, responsive system*), permet de visualiser ou de traduire en sons des données physiologiques intimes affichées par des vêtements et des accessoires portés par les participants. Dans ce dessein, elles ont fabriqué des vêtements qui incorporent de petits ordinateurs et divers dispositifs faits sur mesure et adaptés à « l'architecture de corps ». Ces tenues qui permettent d'afficher et d'exhiber *sensoriellement* des informations physiologiques internes et normalement inaperçues de soi ou des autres modifient profondément le rapport aux autres et la place du corps dans la communication. En effet, ces éléments mis en jeu comme éléments du vêtement augmentent la parure, dont ils récupèrent par ailleurs tous les attributs (attirer l'attention, séduire, se distinguer, afficher son milieu social, son originalité, etc.). Mais dans la mesure où ils dévoilent et exposent des données dynamiques et fluctuantes, elles-mêmes influencées par le contexte de la performance, ces vêtements introduisent toute une série de considérations dans l'échange communicationnel, toute une gamme de paramètres à reconnaître et à assimiler comme objets de conscience. Le corps refait surface dans sa plus pure « matérialité physique » et devient ce partenaire additionnel à écouter et à considérer. Ces performances qui se livrent comme des écosystèmes reliant les participants et le milieu ambiant insistent sur le caractère émergent et les effets des interactions en jeu dans l'échange. Elles modifient en cela les attentes et les dispositions des participants, les amenant à explorer une couche additionnelle de conscience.

### Pour une écologie des médias

On a cru longtemps, et certains le croient encore, que les technologies inhibent l'action et réduisent le sujet à un état végétatif figé dans une phase consommatoire. Ce que les technologies appliquées au monde du vêtement illustrent au contraire, c'est comment il est permis d'appréhender le corps par le biais de ressources insoupçonnées et jusqu'alors méconnues. Servant d'interface entre le dedans et le dehors, entre l'organique et l'inerte, elles permettent d'enregistrer des réactions du corps qui peuvent à leur tour provoquer des ajustements et entraîner d'autres postures, des comportements inédits, sans compter que, ce faisant, le vêtement agit aussi sur l'environnement humain et physique, révélant en cela que le corps produit des effets dont on est encore loin de soupçonner la complexité et le degré de pénétration. Or, on découvre que le vêtement remplit des fonctions infiniment plus complexes que celles qui lui étaient traditionnellement attribuées, quand on le combine aux technologies de l'information. On découvre alors que ce qui tient chaud ou excite, ce qui soulage ou protège, fonctionne bien mieux lorsque le corps est lui-même sollicité par ce qui le recouvre et l'habille en tant que ressource dans une dynamique qui le relie à un réseau. Le vêtement s'inscrit alors dans un système de communication complexe qui fait corps avec l'environnement de la performance, de la rue ou de la vie. ■

### Notes

- 1 Par le biais de la sélection de certaines variétés et par l'hybridation de diverses espèces.
- 2 Sur ces questions liées à l'art, voir l'article de Frank Moore, « Something's Coming », *Paradise Now*, NY, Tang Teaching Museum, 2001, p. 27.
- 3 La notion est difficile à traduire puisqu'en anglais un ordinateur portable se dit « laptop » ou « notebook », ce qui ne crée aucune confusion avec *wearable computers*. Ce n'est pas le cas en français puisque le même épithète « portable » désigne aussi bien un ordinateur portatif qu'un vêtement que l'on porte sur le corps.
- 4 Aux six fonctions sont rattachés quatre « sens » permettant les réglages des périphériques :
  - W : *Watch* (réglage de la caméra)
  - L : *Listen* (réglage des écouteurs)
  - S : *Speak* (réglage du micro)
  - T : *Touch* (utilisation de l'écran tactile)
 Site de France Telecom : [www.rd.francetelecom.fr/fr/galerie/echarp\\_plus.htm](http://www.rd.francetelecom.fr/fr/galerie/echarp_plus.htm).  
Interface de l'écharpe communicante.
- 5 [www.aquitaweb.com/Natperfume/mugler/etoile.html](http://www.aquitaweb.com/Natperfume/mugler/etoile.html)
- 6 « Le réseau comme extension prothétique du corps », Actes des 1<sup>res</sup> rencontres internationales : *Art, sciences et technologies*, La Rochelle, 22-24 novembre 2000.