

Séminaires transdisciplinaires « Corps et prothèses : vécus, usages, contextes »

**Séminaire 5 Grenoble Vendredi 26 Janvier 2018**  
**« Sensori-motricité, intersensorialité et réalité virtuelle »**

**Marie-Agnès Cathiard et Patrick Pajon (org.)**  
UMR 5316 Litt&Arts, Université Grenoble Alpes

Dans son ouvrage *Mondes animaux et mondes humains*, le biologiste et éthologue Jacob Von Uexküll montre que chaque espèce possède son Umwelt, son "Monde propre" auquel elle donne sens et qui lui impose ses déterminations (Pour un aggiornamento des idées d'Uexküll en neurosciences, cf. *Neurobiology of "Umwelt"* de Berthoz). Dans *Le Geste et la parole*, et notamment dans le tome 1 *Technique et langage*, l'anthropologue André Leroi-Gourhan analyse la manière dont langage et technique se combinent pour tresser le rapport à notre milieu et constituer celui-ci comme Monde. Nous nous proposons d'étudier comment les modifications de la perception par la technologie déboucheront sur la constitution d'imaginaires spécifiques et par conséquent sur l'émergence de nouveaux mondes communs.

La question de la techno-sensorialité nécessite de s'interroger préalablement sur les relations sensori-motrices et l'intersensorialité qui nous permettent d'unifier et stabiliser nos perceptions. Comment les perceptions et la motricité se réorganisent-ils après une amputation, avec le port d'une prothèse ou en cas de greffe ? Comment les augments sensori-moteurs permettent-ils de redonner sens au corps désintégré ? Comment les différentes technologies et systèmes de réalité virtuelle, qui peuvent être considérés comme de véritables prolongements de l'individu et donc comme "prothèses", permettent-ils de ré-interroger le(s) corps (amputé, etc), les individus, leurs sensorialités et leur "Monde propre" ? Que permettent « en réalité » les systèmes de réalité virtuelle actuels dans cette intégration sensori-motrice ?

**Lieu : Grande Salle des Colloques 4<sup>ème</sup> étage du Bâtiment Stendhal**  
**Université Grenoble Alpes**  
(1361 rue des résidences 38400 St Martin d'Hères)

*8h45-9h accueil & café*

9h-9h20 Ouverture par **Patrick Pajon** (MCF en Sciences de la Communication, UMR Litt&Arts, Grenoble): « *Vers un nouvel 'Umwelt' techno-sensoriel* »

**Séance plénière : Coordinations sensori-motrices et réorganisation corticale dans la réintégration du corps**

9h20-9h30 Introduction : **Marie-Agnès Cathiard** (Dr en Psychologie Cognitive, MCF-HDR en Sciences du langage, UMR Litt&Arts, Grenoble) « *Les coordinations sensori-motrices : un augment clé pour la perception active* »

9h30-10h10 **Michel Guerraz** (Professeur de psychologie cognitive, LPNC UMR 5105 Chambéry) : « *Amputation, segment virtuel et réorganisation corticale* »

10h20-11h00 **Nelly Darbois** (Kinésithérapeute, structure fédérative de recherche pensée critique, Grenoble) : « *La thérapie miroir : de l'outil thérapeutique aux neuromythes* »

11h10-11h50 Témoignages de membres de l'ADEPA (Association de Défense et d'Etude des Personnes Amputées) : **Anne Marsick** et **Bernard Chardiny**

12h20-14h Pause-déjeuner (buffet)

**14h-17h Table ronde : Intersensorialité et réalité virtuelle**

Introduction **Marie-Agnès Cathiard** : « *L'intégration intersensorielle dans les illusions corporelles* »

**Daniel Mestre** (Directeur de Recherche, Institut des Sciences du Mouvement, Marseille) : « *Immersion et Présence en Réalité Virtuelle* »

**Agnès Roby-Brami** (Docteur en médecine, Directeur de Recherche en neurosciences, Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Paris) et **Iseline Peyre** (Musicothérapeute, ISIR et Laboratoire d'Imagerie Biomédicale, Paris) : « *Produire des gestes sonores: la sonification pour la rééducation sensorimotrice* »

**Sabine Coquillart** (Directeur de Recherche, INRIA-LIG-UGA, Grenoble) : « *Pseudo-haptics : résultats de recherche et perspectives d'applications* »

17h clôture

**Séminaires transdisciplinaires « Corps et prothèses : vécus, usages, contextes »**

Partenaires

Laboratoire Litt&Arts UMR 5316, Université Grenoble Alpes

Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique (UMR 7222 - Université Pierre et Marie Curie - Paris / CNRS)

Laboratoire Dynamiques Européennes (UMR 7367 - Université de Strasbourg / CNRS)

Laboratoire d'Anthropologie Des Enjeux Contemporains (UMR - Université Lumière Lyon 2 – ENS de Lyon / CNRS)

Laboratoire Sciences, Société, Historicité, Éducation et Pratiques (EA 4148 – Université Claude Bernard Lyon1)

Laboratoire EVS: Environnement, Ville, Société (EVS) - UMR 5600 - Université Lumière Lyon 2.

Centre d'Etudes des Techniques, des Connaissances et des Pratiques (EA 2483 - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

**Présentation du cycle de Séminaires « Corps et prothèses : vécus, usages, contextes »**

La genèse de ce séminaire part du constat que dans le champ de recherche sur le rapport entre corps et technologie, les thématiques de l'humain augmenté et du transhumanisme prennent depuis plusieurs années une place conséquente<sup>1</sup> dans l'arène médiatique et dans les débats universitaires mais au travers d'une focalisation basée sur certaines représentations et perspectives souvent très éloignées de la réalité du terrain. Il devient difficile d'évoquer l'hybridation corps/technologie (Andrieu, 2008) sans que de nombreux débats se cristallisent sur les problématiques de l'augmentation humaine, des idéologies performatives ambiguës et des controverses promesses/dangers d'un homme futur amélioré. Pourtant, pour les acteurs de terrain (usagers, soignants, ingénieurs et chercheurs, etc.) confrontés à l'utilisation des technologies d'assistance au corps, le transhumanisme ou le post-humanisme constituent des sujets relativement marginaux. Un décalage conséquent est perceptible entre les expériences quotidiennes de ces individus avec les technologies à visées thérapeutiques et la

---

<sup>1</sup> Dernièrement et pour compléter notre propos sur la médiatisation actuelle du transhumanisme, nous pouvons souligner la multiplication d'ouvrages publiés ces derniers à mois ce sujet et dont certains invitent à une profonde critique tels « La révolution transhumaniste » (Ferry, 2016), « Le transhumanisme » (Jousset-Couturier, 2016), « Les premières victimes du transhumanisme » (Le Méné, 2016), « Technoprog. La contre-culture transhumaniste qui améliore l'espèce » (Coeurnelle & ROUX, 2016).

polarisation de ces thématiques dans différents débats sur les évolutions technologiques contemporaines. En ce sens, c'est tout un pan de la recherche sur la complexité des expériences entre « son » propre corps et les technologies d'assistance - en sciences humaines et sociales mais également dans les domaines de la santé et de l'ingénierie robotique - qui est relégué au second plan et que nous souhaitons (re)mettre au cœur du débat.

La démarche de ce séminaire n'est pas de nier les enjeux et la dangerosité des arguments transhumanistes actuels (Robitaille, 2007 ; Besnier, 2009 ; Le Dévedec, 2015) ou de réfuter toute pensée critique sur le corps technologisé (Munier, 2013), connecté et augmenté (Biagini, 2012 ; Sadin, 2013, Benassayag, 2016). Dans la continuité des recherches et colloques<sup>2</sup> sur les dispositifs prothétiques et de manière complémentaire aux réflexions et études sur l'augmentation de l'humain et le transhumanisme, la démarche revendiquée est de réinterroger le rapport organique/technologique en centrant nos réflexions sur les expériences singulières liées à l'utilisation de différentes technologies d'assistance au corps telles que les prothèses, fauteuils électriques, assistances informatiques et robotiques, implants ou avatars.

L'enjeu principal de ce séminaire est d'ouvrir des fenêtres de discussions sur les diverses expériences avec ces différentes technologies à partir de la notion de terrain, de vécus subjectifs et dans une approche transdisciplinaire aux croisements de la sociologie, l'anthropologie, la philosophie, l'éthique, l'ingénierie médicale, la médecine et les sciences de la santé. Différents axes d'étude seront abordés tels que : la multiplicité des expériences corporelles et ressentis singuliers avec les différents dispositifs technologiques d'assistance au corps ; les usages, pratiques et conduites motrices (Warnier, 2005) développés avec ces dispositifs ; les prolongements, limites et frontières du corps hybridé ; les représentations, interactions sociales et normes corporelles s'y rapportant ; les questionnements sociétaux qui découlent de l'évolution technologique (anthropotechnie (Goffette, 2006), enjeux anthropologiques de la nouvelle robotique (Denis Vidal, 2015), éthique synthétique (Dumouchel & Damiano, 2016)).

Dans la revendication d'une itération théorie-terrain (Olivier De Sardan, 2013), nous serons particulièrement attentifs au cours de ce séminaire, à croiser et articuler les diverses recherches-témoignages sur l'expérience du corps hybride avec une double réflexion théorique-critique des enjeux thérapeutiques et dérivés anthropotechniques générées par la place dominante des techno-sciences dans les sociétés occidentales contemporaines. Autrement dit, la finalité de ce séminaire est de mettre en lien et en confrontation les différentes facettes d'une même réalité, afin d'en améliorer la compréhension et les connaissances par la collaboration entre les disciplines, les approches, les expériences et les identités multiples.

Espace de rencontres, d'échanges, de réflexions et de co-construction de savoirs, ce séminaire qui s'est déroulé sur quatre journées au cours de l'année universitaire 2016-2017 (cf. <http://www.corps-protheses.org/>) se poursuit en 2017-18. Il est ouvert à tous les étudiants et chercheurs universitaires, ingénieurs, praticiens, usagers, personnes militantes et/ou d'associations portant un intérêt à ces questionnements vis-à-vis des expériences singulières corps/technologie.

---

<sup>2</sup> « L'humain et ses prothèses : savoirs et pratiques du corps transformé », *colloque international*, Université Paris-Diderot, décembre 2015.