

Art du Biofeedback

Colloque organisé par le GDR ESARS à Marseille, *Première journée* à l'IMERA, le 13 décembre.

Institut Méditerranéen de Recherches Avancées 2 place Le Verrier 13004 Marseille

Comité d'organisation : Olga Kisseleva, D. Mestre, LJ Lestocart, Zoï Kapoula,

L'art contemporain convoque aujourd'hui l'image des technologies biométriques, capables d'identifier un individu de manière unique grâce à ses caractéristiques biologiques. Depuis la prise d'empreinte ADN au fichier digital en passant par la structure de l'oeil, l'homme est le médium de son propre contrôle. Entre sécurité et coercition, le débat sur le bien-fondé des évolutions technologiques hors cadre éthiquement validé, revient au devant de la scène. Les artistes détournent ce principe de classification identificatoire de l'humain et s'engouffrent dans les failles emblématiques afin de créer des oeuvres évolutives à bio-feedback.

Pendant la journée d'étude ces pratiques seront abordées sous ses multiples facettes par des scientifiques, des critiques d'art, des philosophes et des créateurs : chacune des interventions entrant en dialogue avec les autres et permettant ainsi un échange entre les disciplines représentées. Chaque jour, les débats théoriques seront confrontés aux réalisations d'artistes.

Seront abordées les questions de la réalité virtuelle, des conflits sensorimoteurs, des altérations sensorielles et des sensations nouvelles, de l'immersion et de la présence, de l'action et de la réaction.

Programme :

11h *Monde sur mesure*. Olga Kisseleva, Artiste, labo Art&Science, directrice du laboratoire Art&Science, Université Paris 1 – CNRS, UMR 8218

11h30 *Neurophysiologie de l'esthétique - Op-Art regard et corps* Z. Kapoula, CNRS

12h-13h Pause déjeuner sur place

13h *Neurosciences- Particules*. D. Mestre, CNRS, Centre de réalité virtuelle de la Méditerranée, Marseille

13h30 *De regarder les choses au dehors à regarder son propre regard*. Chu-Yin Chen, Pr. Paris 8, INRÉV

14h *Ésthétisme de la défaillance*, Julien Toulze doctorant Art&Science, Université Paris 1 – CNRS

14h30 *Neurosciences- Modèles computationnels- feedback du contrôle moteur - réflexion sur l'arthrose et peinture de Pierre Auguste Renoir*. C Darlot, CNRS, Telecom Paris

15h pause café

15h30 *Vidéo témoin du Laboratoire en cours à l'école du TNB de Rennes, suivie d'une séance de questions-reponses*. Daria Lippi, comédienne et metteur en scène, Gabriele Sofia, Université de Montpellier, Victor Jacono, University of Malte, et les 15 apprentis-acteurs de la promotion 8.

16h *Epistémologie*, LJ Lestocart, critique d'art, chercheur, essayiste CNRS, UMR 8194

16h30 *Biométrie aux frontières*, Gabriel Popescu, IMERA

17h *Table ronde* Samuel Bordreuil & Jean Louis Vercher

18h30 Cocktail - Projections

Olga Kisseleva, Louis José Lestocart, Chu-Yin Chen, Daria Lippi

Abstracts :

Monde sur mesure.

Olga Kisseleva, Artiste, directrice du laboratoire Art&Science, Université Paris 1 – CNRS, UMR 8218

L'instinct visant à modeler le monde à l'envi porté par un a priori libertaire laisse aujourd'hui place à un sentiment de fragilité voire de futilité du projet individualiste.

Dans la nano-installation *Custom Made*, réalisé en collaboration avec Rosnano, lumière et couleur se matérialisent à l'égal d'un suaire recueillant l'empreinte d'un étant, balayée d'un revers d'iris par l'étant suivant. En plongeant le visiteur dans un bain lumineux, l'artiste éclaire notre vision du monde par une phénoménologie de l'expérience. La couleur-lumière incarne les potentiels des nano-sciences et la posture du visiteur, celle d'un utilisateur en devenir.

Dans *It's Time*, horloge biologique, Olga Kisseleva rejoint la mouvance d'artistes gageant que la pratique immersive de l'œuvre d'art ouvre le spectateur à une double mise en perspective, un art qui permettrait de nous voir en train de voir - ou à nous voir nous-même comme un tiers ou réellement sortir de nous-même et voir l'ensemble du dispositif avec l'artefact, le sujet et l'objet - nous permet aussi de nous critiquer.

C'est le but ultime : donner au sujet une position critique ou la capacité de critiquer sa propre position dans cette perspective.

Op Art, regard et posture.

Zoi Kapoula, Directrice de Recherche CNRS, responsable du GDR ESars, CESEM, UMR 8194, Université Paris Descartes, Paris, France

Les œuvres Op Art sont conçues pour produire des illusions de mouvement visuel. Il a été proposé que les mouvements oculaires participent à de telles illusions. Cette étude examine l'effet de la condition oculomotrice (saccade versus fixation) sur la sensation de mouvement visuel et la stabilité posturale de spectateurs exposés à des œuvres Op Art.

Trente adultes sains (âge moyen = 39ans) en position orthostatique visualisaient successivement deux images OpArt (Movement in Squares, B.Riley, 1961 ; Rollers, A.Kitaoka, 2004) projetées pendant 2x30sec sur un mur situé à 2m (taille respective : 122x122cm et 131x92cm). Pour susciter des saccades, la moitié des sujets était invitée à explorer ces images ; les autres sujets devaient fixer le regard vers le milieu des images (condition de fixation). Dans chaque condition, la posturographie a été réalisée à l'aide d'un accéléromètre triaxial placé près du centre de masse (Dynaport McRoberts).

Les oscillations corporelles antéropostérieures (A/P) étaient significativement plus élevées en condition saccade qu'en condition fixation (amplitude A/P : $p=.00101$; vitesse A/P : $p=.00392$). La spécificité A/P de cet effet est pertinente car les images utilisées produisent une illusion de mouvement en profondeur. De plus, la perception de la sensation de mouvement atteignait 7.1/10 dans la condition saccade par rapport à 6.2/10 dans la condition fixation (différence non statistiquement significative).

Ces résultats suggèrent que les saccades accroissent l'illusion de mouvement visuel laquelle se reflète davantage au niveau des oscillations A/P que de la perception subjective du mouvement.

Ce projet a permis d'accueillir un jeune artiste égyptien (Mohamed Hassan Youssef), dans le cadre d'un accueil en résidence à l'IMERA, en partenariat avec ZINC-ECM (Friche de la Belle de mai). Cet accueil s'est déroulé du 12 septembre au 12 novembre 2010.

Ce projet a été aussi soutenu par le CRVM (Centre de Réalité Virtuelle de la Méditerranée, ISM, CNRS & Université d'Aix-Marseille) et par le GMEM (Groupe de Musique expérimentale de Marseille, labellisé

En tant que partenaire du projet Particules, le CRVM a mis à disposition du projet son environnement immersif (matériel et logiciels) et son équipe d'ingénieurs. Le travail réalisé a consisté à capturer les mouvements d'un danseur, pour générer, en temps réel, une "image" de celui-ci, permettant un dialogue entre le danseur et son avatar.

De regarder les choses au-dehors à regarder son propre regard.

Chu-Yin Chen, Artiste, Professeur du dép. Arts & Technologies de l'Image et de l'équipe de recherche Image Numérique et Réalité Virtuelle (INRéV), du laboratoire Arts des Images & Art Contemporain (AIAC, EA 4010), Université Paris 8.

Le parcours de Chu-Yin Chen a commencé à Taiwan vers 1980 par la pratique du dessin automatique et s'inscrit dans l'esprit de l'art contemporain. Son questionnement sur l'origine de la vie l'a orientée vers une convergence entre l'art et la science. Ses créations, fondées sur la Vie Artificielle et la conception de systèmes complexes, développent des modalités d'interaction entre les spect-acteurs et des créatures virtuelles ayant un comportement autonome et évolutif. Conjointement à ces réalisations, ses œuvres éenactives d'Art public à Taiwan, explorent les phénomènes de co-création entre la nature et l'intersubjectivité du public. Pour l'artiste, l'acte de créer est comme une autoréférence ; la forme pure « A☉ » renvoie à un processus de création où l'opérateur est l'opérande de lui-même, où l'opérant devient l'opéré. On pourrait rapprocher cette vision d'un état d'esprit où le sujet et l'objet ne font qu'une seule et même union. Le processus de création n'appartient plus désormais à un système représentatif, il est au présent dans un système présentatif. Allant au-delà de la simple signification, on redécouvre une autre dimension polyesthésique qui se manifeste par l'exaltation et l'éenaction.

Ésthetisme de la défaillance.

Julien Toulze, chercheur en Science de l'Art, laboratoire Art&Science, Université Paris 1 – CNRS, UMR 8218

L'universalisme tend vers une uniformisation des goûts et de ce qui est donné à voir. L'art contemporain, souvent considéré comme étant à l'avant-garde des recherches esthétiques, se range lui aussi dans un conformisme visuel identifiable immédiatement aussi bien par les amateurs que par le grand public. Dans la scène finale du film "À nos amours" (1983), Maurice Pialat, dans le rôle du père, fustige sa famille en déclarant : « La tristesse durera toujours. ». La tristesse se définit par ce qui ne brille pas, qui porte à la mélancolie. Attribuant cette phrase à Vincent Van Gogh, Pialat indique qu'il ne s'agit pas de la tristesse du peintre (ni de la sienne) mais de celle des autres. Il l'explique par le règne d'une morosité généralisée, d'une vie misérable dans laquelle nous nous enfermons.

Ce désir de voir ailleurs et de rendre compte autrement est un argument régulier de nombreuses théories artistiques. Des ophtalmologues tel que les docteurs Philippe Lanthony ou Michael F. Marmor ont ainsi fait des liens directs entre l'influence des variations du regard et les créations impressionnistes. La normalité esthétique est mise en défaut par la défaillance de l'œil.

L'intelligible connaissance esthétique.

Structures cachées et naissance de formes

Louis-José Lestocart, critique d'art, chercheur, essayiste CNRS, UMR 8194

Des processus stochastiques « en train de se faire », tels des « *îlots d'ordre à l'intérieur du désordre* » (Prigogine) apparaissent à certains moments dans des films expérimentaux (*The Flicker*, Tony Conrad ; *T.O.U.C.H.I.N.G*, Paul Sharits) ou des vidéos numériques (*Angel Scan*, Maria Klonaris & Katerina Thomadaki ; *Austral*, eRikm). Il s'agit là de véritables structures *autoorganisées*, de structures dissipatives, de diffusion ou de dispersion, comme en chimie, correspondant dans la théorie des systèmes à des structures stationnaires *hors d'équilibre* où la dissipation d'énergie crée une organisation locale : ordre au sein d'un désordre apparent ayant une influence sur « toute morphologie future ». Ces structures déterminent un nouveau type d'états dynamiques de la matière où la dissipation assure la stabilité de la régulation. Et ce sont bien de tels *patterns* en construction, se formant de façon « spontanée », qui se font peu à peu perceptibles dans certaines productions artistiques. On assiste même à leur construction *en direct* comme dans *The Flicker* ou *Angel Scan*. Ces motifs et ces « chaînes » d'émergences peuvent être aussi présents simultanément dans le cerveau du spectateur. Ils répondent cette fois à des activations neuronales dues à la fois à une simulation interne de ce que l'on voit et une anticipation des conséquences de cette simulation qui répond à une construction propre à l'esprit déchiffreur ; avec un effet-miroir posant l'idée d'« articulation » associative entre les deux. Dans ces œuvres, la « source d'information » vient de loin ou plutôt d'en dessous. A la fois mémoire, être et dynamique, cette source interagit avec notre esprit pour *faciliter* notre perception, créer une congruence entre représenté et *image caché (ce qui est)*. Au sein du cerveau, l'expérience consciente de ces co-activations diverses s'opérant sous nos yeux dépend d'un renforcement de certaines zones du cortex sensoriel et moteur, simultanément bien que temporaire (verrouillé), alors que se poursuit une activité « de fond » (sous-jacente), provenant du fait que des activations neuronales autres sont en cours de lecture.