



Image numérique « Singing the hidden places out » de Myriam Hammani 2022

**Journée d'étude organisée par Myriam Hammani, doctorante au sein du LARSH,  
département DeScripto le 14 Octobre 2022**

**« Art Interactif Numérique et Sciences Cognitives »**

**A 9h15 en Amphi 150, bâtiment Matisse de l'Université Polytechnique Hauts de France,  
Valenciennes**

**Avec expositions des artistes à la BU**

Lorsque Edmond Couchot interroge *la place de l'art interactif dans la recherche scientifique*, en 2012, dans son livre « l'Art et la Nature, ce que les sciences cognitives nous disent sur l'esthétique », l'artiste souligne l'importance de l'art numérique interactif dans sa collaboration avec la science et nous invite à penser la place interdisciplinaire de l'art et la science dans notre monde contemporain :

*« Je ferai une dernière remarque à propos du corpus des œuvres auquel se réfèrent beaucoup de théoriciens de l'art impliqués dans le projet naturaliste et plus particulièrement les neuroesthéticiens. Celui-ci se limite dans la plupart des études à des œuvres très classiques appartenant principalement aux arts plastiques et visuels et à la littérature, et semble ignorer ce qui constitue l'aspect le plus original et exemplaire des relations art-science de ces dernières années, à savoir l'émergence d'œuvres directement inspirées par les sciences et les technologies qu'ils pratiquent eux-mêmes ou auxquelles ils se réfèrent pour élaborer leurs théories. Il est donc nécessaire et urgent désormais de regarder aussi de ce côté-là de l'art. »*  
P297 conclusion de Couchot Edmond.

*Et justement la question que se poseront les artistes c'est comment l'art interactif numérique peut s'imposer dans le monde de la recherche neurocognitive. Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?*

Les capacités adaptatives du cerveau sont très intéressantes à observer et à expérimenter en utilisant l'art plastique et performatif comme outil de modelage. Car le cerveau peut se « recâbler » différemment selon les expériences et l'environnement comme le dit Pierre-Marie Lledo chef d'unité en 'Perception et mémoire' à l'institut Pasteur. Donc si l'artiste propose des environnements riches en expériences sensorielles à la personne qui veut « recâbler » son cerveau, pourquoi ne pas en faire un axe de recherche sérieux avec les scientifiques de la cognition ? En explorant comment les sens s'interconnectent et s'entretiennent activés par des installations multisensorielles, l'art interactif devient un outil précieux pour accompagner les soins et les recherches neurocognitives. En expérimentant ces installations artistiques, le patient/utilisateur s'investit activement dans ses soins et peut mieux communiquer ce qu'il vit avec ses proches ainsi qu'avec les soignants.

Ainsi l'accroissement de la science peut prendre place avec l'accroissement du travail en commun entre le scientifique, l'artiste et l'utilisateur.

Mettre en valeur la science et la recherche artistique avec des éléments plastique sonore, visuel, sensible, pédagogique, esthétique et ludique est une nouvelle approche qui n'est pas encore bien assise dans le milieu français de la recherche.

Penchons-nous sur ce que dit professeur **Semir Zeki, neurologue** au sujet des artistes :

*« .... les artistes sont des neurologues, ils étudient le cerveau avec des techniques qui leur sont propres et parviennent à des conclusions intéressantes mais non spécifiées sur l'organisation du cerveau. Ou plutôt, qu'ils exploitent les caractéristiques des systèmes parallèles de traitement et de perception du cerveau pour créer leurs œuvres, se limitant parfois même largement ou totalement à un seul système, comme dans l'art cinétique. Ces conclusions sont sur toile et sont communiquées et comprises à travers le support visuel, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des mots. »*

et les dires du neurologue **Pierre Lemerquis** :

*« En limitant l'accès à l'art, on tue ce qui donne envie de vivre. Les autorités ont fait au mieux pour protéger notre santé, mais c'est dangereux parce que cela provoquera une vague de troubles psychiatriques une fois la crise sanitaire dépassée, »* explique le neurologue **Pierre Lemerquis**, auteur de [L'art qui guérit](#), paru en novembre dernier chez Hazan. En s'appuyant

sur de nombreux exemples de l'histoire de l'art, de la philosophie et de la recherche médicale, l'auteur explique les étonnants pouvoirs de l'art sur notre bien-être, sur notre développement intellectuel et même sur certaines pathologies. Selon la formule consacrée, l'art 'sculpte et caresse' notre cerveau :

*« Pour le dire simplement, nous avons deux cerveaux. Une partie qui capte les informations qui nous entourent, qui les compare à ce que l'on a en mémoire, et avec laquelle on décide d'agir sur le monde en fonction des informations qu'on vient de recevoir. On agit pour rester en vie, ce que pourrait aussi bien faire un ordinateur. Mais heureusement que dans notre cerveau nous avons une autre partie, archaïque, celle du plaisir et de la récompense, qui nous donne envie de vivre. L'art agit sur les deux : il sert à élargir notre état d'esprit, à nous apprendre de nouvelles choses, il agit sur la plasticité cérébrale et donc sculpte notre cerveau, mais aussi agit sur nos émotions, il caresse notre cerveau et stimule les hormones responsables du plaisir et de l'attachement : la dopamine, la sérotonine, l'ocytocine et la morphine endogène. C'est ce qui nous donne envie de vivre. C'est ce qui fait notre humanité, »* résume le neurologue.<sup>13</sup>

Ainsi, les bienfaits de l'art, la science et la technologie travaillent en collaboration pour trouver ensemble de nouvelles solutions et possibilités. Cependant il existe un danger au bercement de la technologie visuelle et immersive, le danger du mind control peut s'instaurer dans des pratiques de prises de données physiologiques où les scientifiques expérimentent sur le patient avec des illusions artistiques qui peuvent 'endormir' l'utilisateur dans une immersion utopique qui pourrait même lui faire perdre le sens de la réalité et ainsi devenir susceptible à la manipulation médiatique et scientifique.

L'objectif de cette journée d'étude est d'une part de penser le régime esthétique actuel qui prépare l'art interactif immersif qui vient, d'autre part d'envisager le régime esthétique futur qui conditionne déjà le présent, entre contenu informatif et évolution technique, entre responsabilité éthique et création. Cela, afin d'envisager l'avenir du rôle de l'art numérique au service des sciences neurocognitives d'une part, et le rôle des artistes dans des laboratoires de recherches en sciences neurocognitives de l'avenir de l'autre, ce que sera le statut des œuvres numériques interactives à l'avenir, et ce que ce statut pourrait faire aux représentations de l'avenir cognitif.

---

<sup>13</sup> <https://www.francemusique.fr/savoirs-pratiques/pourquoi-l-art-est-indispensable-a-notre-cerveau-93876>