

DISPOSITIF DE REALITE VIRTUELLE ET DIVIDUATION : UN DIALOGUE ENTRE ART ET PHILOSOPHIE AUTOUR DE LA RECHERCHE D'UNE NOUVELLE ONTOLOGIE.

---

par Marion Roche

Abstract

*[...] if our fundamental aim is to revitalize contemporary philosophy, we should first of all think of interfaces, [...] We should also take into account aesthetic thought and practice, regardless of whether the latter has a reflexive component. Why not think about founding and perhaps even provisionally axiomatizing an aesthetico-technics or techno-aesthetics ?*  
G. Simondon

*Following Simondon's recommendation written to Derrida in 1982 we will try to transpose it to our contemporary perceptive modalities structured by our relationship with digital technologies.*

*This article will then introduce the work that I carry out between art and philosophy, how it offers an original way of considering research and leads me to try to think a new ontology. Through digital interfaces and our relationships to what will be defined as a digital milieu, a new way of being in the world is materializing, taking shape and asserting itself.*

*Against a certain tradition of the Western philosophy to seek for unity and stability it will be necessary here to investigate the fragmented and the process in order to suggest to think a new ontology, of dividuation.*

1. Genèse d'une méthode

Afin de comprendre l'apport et l'intérêt de la pensée que je développerai ici il faut tout d'abord en expliquer la méthode. Le travail dont il sera question repose en effet sur une relation à double sens entre art et philosophie, dans laquelle la pratique et la théorie sont intrinsèquement liées et dépendantes l'une de l'autre à tel point qu'aucun lien de causalité n'est plus discernable. Il se crée ainsi un double enrichissement permis par la rencontre des formes qu'elles soient textuelles ou plastiques.

Ce lien entre une pensée analytique et la praxis, sans doute la plus subjective qui soit, requise par la création artistique, peut sembler peu commun pour aborder des perspectives de recherche, mais cet enrichissement et le milieu artistique entendu comme lieu privilégié du sensible et de la perception apparaissent pertinents pour penser l'esthétique au sens large, en s'inscrivant notamment dans la lignée de pensée de théoriciens comme Wölfflin ou Benjamin mettant en relation l'histoire des moyens représentatifs et celle de la sensibilité et dans la réflexion sur les dispositifs menée par Foucault et ses interprètes (Foucault 1994, 299-300 ; Agamben 2007, 31), les pensant comme articulation de techniques, de discours et de pratiques qui, à travers un médium, organiseraient la perception et le désir des utilisateurs (à savoir à la fois la subjectivation et l'assujettissement), montrant le lien entre une historicité du processus d'affirmation d'un certain dispositif et, en même temps, d'une certaine configuration du sujet.

Il s'agira ici notamment de prendre en compte les modifications de la perception produites par cette structuration du sensible par les dispositifs numériques reposant sur la présentification plutôt que sur la représentation. Cette façon d'envisager l'esthétique permet également de mettre en lumière une réflexion ontologique. En effet, les pratiques immersives et les rapports aux interfaces numériques façonnent les comportements

individuels et collectifs, et instaurent non pas seulement une nouvelle modalité de la perception, mais aussi de nouvelles formes d'intersubjectivité et de rapport à l'être.

Mettre à jour le lien entre formation de l'individu, intersubjectivité et technique, ou plutôt techno-esthétique, est également au fondement de la pensée simondonienne de l'ontologie relationnelle et de la transduction (Simondon 2005, 32-33) qui sera mobilisée ici pour aider à la mise à jour d'une ontologie partant donc du sensible, déjà toujours technique, et non plus à partir de réflexions métaphysiques, il faudra cependant adapter la réflexion simondonienne à la réalité numérique de notre monde contemporain.

Au sein de cette fusion inextricable entre pratique et théorie, cette dernière est alimentée par une pensée refusant de cloisonner la philosophie en spécialités hermétiques, mais s'attachant au contraire à les faire entrer en contact. Cette tentative de faire émerger une nouvelle ontologie repose donc sur une réélaboration de concepts de différents domaines philosophiques, et il s'agit également là d'une forme de création ou, en tout cas, d'une façon créative d'aborder la philosophie et la combinaison de notions apparemment hétérogènes.

Peut-être est-ce seulement la mise en pratique d'une idée encore une fois très simondonienne de penser que la tâche de la philosophie est de créer des concepts et que ceux-ci sont indispensables pour mettre en forme le plus justement possible ces nouvelles réalités. Celui de « dividualité », que Mauro Carbone a déjà brillamment proposé (Carbone 2016, 167-168) à partir du concept simondonien d'individuation retravaillé à l'aune de nos rapports au numérique, sera au centre de ce développement. Pour m'y référer, je vais suivre plusieurs lignes philosophiques, mais je vais aussi m'appuyer sur mes propres créations artistiques, de manière à prendre en considération le rapport au numérique et aux interfaces qu'elles mobilisent. Cela me permettra de montrer en quoi elles proposent de façonner une nouvelle perception tout en mettant en lumière une nouvelle façon de concevoir l'être.

## *2. L'interface numérique comme mi-lieu.*

La citation mise en exergue de ma réflexion montre l'importance de situer l'interface au centre d'une pensée ontologique s'inscrivant à la croisée de l'esthétique et de la technique ou, plutôt, théorisant leur intime relation. Si Simondon écrit ces mots à la fin de sa vie, en 1982, alors sujet à des problèmes de santé qui l'empêcheront de mener à bien ce projet, il s'agira de le poursuivre et de le mettre en perspective en prenant en considération le contexte contemporain de l'émergence du numérique et ses nouvelles modalités d'interfaces.

Ce qui m'intéresse tout d'abord dans l'interface numérique est donc sa capacité à structurer une nouvelle configuration de la perception, devenant ainsi le lieu de cristallisation, ou plutôt le milieu à partir duquel il sera possible d'élaborer la mise à jour de ce que nous définirons comme une nouvelle ontologie. Par interface numérique j'entendrai ici spécifiquement les dispositifs de réalité virtuelle, mais aussi, plus généralement, tout ce qui ouvre et permet un lien vers un espace discrétisé. Ces objets techniques numériques se différencient des objets techniques décrits par Simondon par leur constitution-même, qui repose sur deux réalités, comme deux strates, les composant.

Une première relève de logiques matérielles et industrielles, qui restent la plupart du temps closes, alors qu'une seconde strate met, quant à elle, en place, à travers l'utilisation d'interfaces, des logiques immatérielles et post-industrielles. Dans un contexte d'interaction homme-machine (IHM) c'est à cette seconde strate que nous sommes généralement confrontés, au moyen de ce que nous appelons interfaces, que ce soit la page

internet, l'application ou le casque de réalité virtuelle que nous endossons et qui permettent de communiquer avec l'environnement de la machine.

Toutefois, l'ouverture que permet cette strate technologique peut parfois faire oublier la fermeture de leurs supports matériels – dont ils sont pourtant dépendants. C'est ainsi que le numérique fait montre d'une première dualité entre ouverture et fermeture.

Il est en effet notable que les objets techniques tels que présentés dans les écrits de Simondon sont des objets démontables, appréhendables par la main et la vue<sup>1</sup> tandis qu'en ce qui concerne les objets numériques, la première couche, matérielle, est constituée de composants opaques, de puces ou micro-puces, ces boîtes noires, qui résistent à l'appréhension directe et nécessitent la médiation par une interface pour l'utilisateur et d'un langage pour celui qui les programme. Ces objets numériques se caractérisent également par leur aspect processuel puisqu'ils reposent principalement sur de l'information, des données et métadonnées que l'interactivité de l'humain permet d'actualiser, sur ce point de définition il sera également intéressant de se référer à l'excellent travail de Yuk Hui (Hui, 2016). Il serait ainsi intéressant de repenser l'individuation de l'objet numérique à la suite de la pensée simondonienne développée dans du *Mode d'existence des objets techniques*. Il y explique notamment que la réalité technique transforme la société humaine, en passant par trois grandes révolutions : la maîtrise technique de fabrication des pierres taillées, la révolution agricole, la révolution industrielle. La quatrième révolution que nous sommes en train de vivre repose elle sur une transformation provoquée par la maîtrise technique de l'information autrement dit l'informatique, donnant naissance à une société « numérique ». Simondon n'a pas vraiment connu cette révolution, mais il l'a pressentie et annoncée en mettant notamment au centre du phénomène d'individuation la notion d'information. La réticulation et le devenir des objets numériques permet ainsi de penser un nouveau rapport à la technique.

Ces interfaces numériques, et notamment les dispositifs de réalité virtuelle, nous interpellent donc par l'ambiguïté qu'elles expriment, qui les situe, à la fois, entre ouverture et fermeture, mais aussi entre transparence et opacité, immersion et émergence. Il s'agit, en effet, de dispositifs lourds, complexes, envahissants, bloquant la vue, et mobilisant le corps de la personne, mais qui, en même temps, voudraient se faire oublier et donner à expérimenter une vision im-médiate (sans médiation donc), une immersion plaçant les personnes dans une perception enactive dans laquelle le vivant est au centre du dispositif artistique, engageant le corps et non plus seulement la vision.

Reprenant la visée merleau-pontienne d'une perception engagée dans le monde, d'un être-au-monde voyant et visible (Merleau-Ponty 1964, 23), l'approche énaïve, issue de la théorie de la cognition du neurobiologiste Francisco Varela (Varela 1993, 35), montre que l'expérience perceptuelle repose en effet sur ce que l'on voit et ce que l'on a à faire pour voir, bref sur une activité complexe qui engage tout notre corps (en mouvement). La perception opérant via ces interfaces n'est pas un donné passif, mais bien une action, quelque chose que l'on fait.

Pour autant la sensation physique du contact avec le casque, les divers glitches, bugs ou problèmes de la machine, de la page web refusant de s'ouvrir au disque dur tombant en panne nous coupant de notre « mémoire externe », tous ces événements nous font sortir de l'immersion, émerger de l'expérience, et faire prendre conscience de la matérialité essentielle de ces objets numériques et des médiations qu'ils mettent en place : la médiation fait jour, se révèle dans ces achoppements et participe à ce processus dialectique. Il y a toujours une oscillation entre ces deux phases, comme lorsqu'au cinéma ou quand on lit

---

<sup>1</sup> Voir, entre autres, sur ce point l'interview donné en 1967 par Simondon pour l'émission « Le point sur la technologie ».

un livre, bien assis dans son fauteuil et pris par l'histoire on se dit « ça y est je suis dedans », c'est à ce moment précis où justement on sort de l'immersion, on prend conscience de la médiation et on émerge.

Cette vision sans cadre, synoptique, transparente, reprend un vieux rêve de vision globale, totale, déjà présent par exemple chez des théoriciens du cinéma tel Eisenstein dans ses écrits sur la Glass House (cf. Somaini 2017) mettant en lumière les liens et affiliations entre media. Les nouveaux media ne pouvant donc transcender ce qui les a précédés, ils fonctionnent plutôt dans une constante dialectique avec les media précédents, ce que R. Grusin appellera *remédiation*<sup>2</sup> ou l'évolution généalogique des media. Grusin et Bolter sont également les théoriciens de cette structuration en contrepoint des media oscillant entre immédiateté, désir de transparence, et hypermédiation (Bolter & Grusin 2000, 20-51), mise en avant de l'interaction avec le nouveau media dans son rapport à la médiation-même. Cette ambiguïté est aussi très bien décrite par E. Alloa (Alloa & Cifton 2018) qui en explique la survivance depuis l'idéal des Lumières jusqu'à devenir une forme de tyrannie dans notre monde contemporain en lien avec ce que Foucault nommait la société disciplinaire (Foucault 1975, 251) et une certaine esthétique de l'architecture de verre coïncidant avec l'industrialisation de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Il semblerait qu'un glissement s'opère avec l'avènement des technologies numériques permettant la mise en place de cette transparence d'une façon encore inédite. Ce que mettra notamment en avant Deleuze décrivant le passage d'une société disciplinaire à une société de contrôle :

Il est facile de faire correspondre à chaque société des types de machines, non pas que les machines soient déterminantes, mais parce qu'elles expriment les formes sociales capables de leur donner naissance et de s'en servir. Les vieilles sociétés de souveraineté maniaient des machines simples, leviers, poulies, horloges ; mais les sociétés disciplinaires récentes avaient pour équipement des machines énergétiques, avec le danger passif de l'entropie, et le danger actif du sabotage ; les sociétés de contrôle opèrent par machines de troisième espèce, machines informatiques et ordinateurs dont le danger passif est le brouillage, et l'actif, le piratage et l'introduction de virus (Deleuze 1990, 244).

Cette modalité ou ère technique structurée par le numérique ouvre à une nouvelle forme de perception et de rapport au sensible et l'analyse de ces dispositifs permet d'éclairer les formes sociales et individuelles induites par ce nouveau milieu. J'utiliserai ici délibérément le terme de « milieu », car même si les termes « environnement » ou « espace » sont souvent utilisés lorsqu'il est question de spatialité numérique, un flou entre ces notions persiste. Je proposerai ici de le considérer donc comme un milieu, inscrivant cette pensée dans la lignée de la *Umwelt*<sup>3</sup> de von Uexküll (von Uexküll 1921), le différenciant de l'environnement par son couplage dynamique avec l'être.

Le mot français « milieu » a, du fait de sa polysémie, une puissance conceptuelle riche et unique, désignant à la fois le centre et ce qui se trouve autour. C'est en raison de cette duplicité que le milieu s'oppose d'ailleurs à l'environnement. Le milieu n'est donc pas seulement extérieur, mais extérieur et intérieur, ou plus exactement il est au mi-lieu de l'intérieur et de l'extérieur. Il n'environne pas l'être dont il est le milieu, il n'est pas extérieur à lui, mais il le conditionne, le constitue.

Il existe une forme de co-constitution, entre l'organisme et son milieu, la sensibilité humaine est en effet toujours connectée à des prolongements techniques par lesquels elle se réorganise, tout en réorganisant ce qui l'entoure : c'est ce phénomène de co-constitution

---

<sup>2</sup> Ou *remédiatisation* en français.

<sup>3</sup> J'ai choisi de garder le féminin correspondant à la traduction littérale de l'article allemand « die ».

qui servira de fondement à la notion de « milieu associé » que développera Simondon. Le numérique est ainsi un milieu de flux, relationnel, polycentré, sans commencement ni fin, sans dehors ni dedans ; un milieu dynamique, constitué par les pratiques humaines qu'il rend possible, et au sein duquel l'homme lui-même se constitue corporellement, socialement, culturellement. Penser le numérique comme milieu et non plus en tant qu'environnement permet de penser l'être en relation au numérique.

Le terme milieu s'inscrit également en opposition à une vision dualiste du numérique, comme monde détaché du monde « réel » entendu comme physique que l'utilisation du lexique « cyber- » tend à renforcer. Il existerait ainsi un « cyberspace », un « cybermoi » un « cyber-tout » qui serait le pendant immatériel de notre monde physique, comme une réalité parallèle. Il peut en effet être tentant et sans doute plus simple de penser que ce lieu du « cyber », le cyberspace échappant à la gravité et à toute notion de matérialité, est un endroit déconnecté de la réalité « physique » dans laquelle s'ancrerait notre corps. Pourtant, comme l'incendie des serveurs OVH en mars 2021 l'a lourdement rappelé ou comme nous l'avons déjà illustré en parlant de l'émersion produite par les problèmes techniques, cette illusion se brise parfois et la couche matérielle du numérique refait surface montrant que nous n'avons pas à faire à un monde séparé, mais bien à un milieu inclus et pris dans la matérialité du monde. Le milieu numérique ne peut donc être assimilé à un monde, ou espace, s'inscrivant dans un dualisme avec le monde dit « réel ».

L'interface numérique représenterait ainsi la liminalité médiale par lequel le couplage dynamique va pouvoir avoir lieu, comme le revers de la chair du monde merleau-pontienne, dont l'autre terme serait le corps propre, phénoménal. L'être-au-monde est une déhiscence, une ouverture qui vise une étoffe commune du corps voyant et du monde visible.

Quand je retrouve le monde actuel, tel qu'il est, sous mes mains, sous mes yeux, contre mon corps, je retrouve beaucoup plus qu'un objet : un Être dont ma vision fait partie, une visibilité plus vieille que mes opérations ou mes actes. Mais cela ne veut pas dire qu'il y ait, de moi à lui, fusion, coïncidence : au contraire, cela se fait parce qu'une sorte de déhiscence ouvre en deux mon corps, et qu'entre lui regardé et lui regardant, lui touché et lui touchant, il y a recouvrement ou empiètement, de sorte qu'il faut dire que les choses passent en nous aussi bien que nous dans les choses (Merleau-Ponty 1979, 162).

Ainsi le corps et le milieu sont pris dans un même tissage, sont intrinsèquement liés.

### *3. L'être processuel.*

Le lien qui s'établit, à travers ces interfaces, avec le milieu numérique demande donc de réinterroger l'être dans sa genèse, dans sa modalité constitutive ou plutôt devrait-on dire de co-constitution avec ce milieu associé. Celui-ci pose en effet de nouvelles problématiques telles que l'obsolescence (des dispositifs et des logiciels utilisés notamment), le « temps-réel » inscrivant la perception dans une dynamique de présentification, d'actualisation, plutôt que de contemplation ou de représentation, travaillant ainsi avec l'instant et l'événement, et encore celle de la question de l'archivage, de la transmission au vu de ces conditions éphémères.

L'idée d'une forme fixe et stable est ainsi abandonnée au profit de formes dites interactives, au sein desquelles le spectateur n'est plus justement un simple spectateur d'un spectacle ou d'un objet se tenant en face de lui, mais participe, active, actualise les installations par la mise en mouvement, la mobilisation de son corps, dans un rapport

énactif à la perception, qui n'est plus celle d'un œil observant un objet, mais d'un corps tout entier agissant et pris dans un milieu. Même si l'on ne peut évidemment pas nier que l'interactivité a, de tout temps, été présente et requise dans la fruition des œuvres, dans l'art traditionnel elle est avant tout d'ordre psychologique et social alors que l'interactivité impliquée par les interfaces numériques est de type tactilo-corporelle, impliquant le corps dans la perception, mais aussi dans l'existence même de l'œuvre. En effet, sans le geste et la participation, les pièces et les réalités numériques ne peuvent exister : le lien au sensible se fait donc selon une modalité de présentification et non plus de représentation, c'est ainsi que le processus plutôt que la pièce terminée est mis en avant. Cela entraîne ainsi une nouvelle façon de penser l'être qui s'inscrit également dans cette dynamique constituante et non conclusive.

Cette pensée du flux n'est pas nouvelle dans la philosophie occidentale puisqu'on peut la faire remonter à Héraclite envisageant contre Parménide l'être en perpétuel devenir. Cette conception n'a pas connu en Occident une forte mise en lumière jusqu'à sa relecture au XIX<sup>e</sup> siècle par Hegel qui mettra au centre de sa dialectique cette idée de mouvement, d'une pensée par le négatif. Mais c'est sans doute Whitehead qui, dans *Procès et réalité* (Whitehead 1995), établit une véritable philosophie du processus, du devenir, à travers le concept d'entités actuelles, seuls éléments fondamentaux de la réalité.

Whitehead défend ainsi l'idée que ce qui constitue le monde et notamment les êtres humains sont des « entités » ayant une existence, mais ce que nous expérimentons et savons de cette existence est toujours « actuel » dans le sens que l'instant d'avant cette entité n'était pas exactement ce qu'elle est à l'instant présent et n'est pas encore ce qu'elle sera à l'instant suivant. L'entité, en tant qu'elle est toujours saisissable dans son actualité, c'est-à-dire au moment présent, permet de comprendre quel est le sujet auquel nous nous adressons. Ce concept d'entité actuelle met en avant le fait qu'un être existant n'est jamais éternel ou stable, mais qu'il est sans cesse en transformation comme le sont toutes nos expériences, d'autrui, mais aussi de nous-mêmes. Il permet de penser le processus d'individuation de l'être humain sur le mode du devenir. L'entité actuelle est constituée par son devenir, c'est le principe du procès whiteheadien. L'existence numérique fondée sur la notion de temps-réel et d'actualisation, vient mettre en lumière ce rapport processuel à l'être.

L'installation, *Rien n'aura eu lieu que le lieu, excepté peut-être une constellation*, que j'ai présentée dans le cadre de la biennale d'art contemporain de Lyon au réfectoire des nonnes, au sein d'une exposition en trois temps, « Inventer le lieu à son endroit ! », menée par le groupe de recherche de l'ensba Lyon, Art Contemporain et Temps de l'Histoire, dont je fais partie, travaille également ce rapport au processus.

L'installation s'inscrit à la fois dans le lieu spécifique du réfectoire et dans le temps des trois expositions et repose sur un dispositif de 12 haut-parleurs, 6 d'entre eux diffusant des sons enregistrés et retravaillés des événements ayant eu lieu dans l'espace ou en lien avec l'exposition et 6 transformés en microphones, captant les sons de la présence des visiteurs venant parcourir l'installation. Une caméra détecte la présence de visiteurs et déclenche les sons sur les haut-parleurs de manière aléatoire créant ainsi une composition sonore spatialisée et toujours originale, tandis que les sons engendrés par les personnes traversant la pièce sont transformés en pixels, en dégradé de gris, venant recomposer une matrice de points projetée dans la salle adjacente.

La taille et le temps de génération de chaque pixel ont été calculés afin qu'à la fin exacte de l'exposition la matrice soit complète puis disparaisse. C'est cette idée de l'éphémère, de l'installation qui existera pleinement seulement dans ces 6 secondes et d'une installation au dispositif complexe qui n'a été et ne pourra être diffusée que dans ce lieu, qui parfois me fait voir des analogies entre l'art numérique et le Land Art. Puisque l'installation



travaille avec des sons du lieu-même et considéré que, au vu de l'obsolescence et de la complexité du dispositif, elle ne sera pas présentable ailleurs, se pose la question de l'archive et de la transmission et des problématiques proches de celles qui pouvaient déjà animer les land artistes.

En tout cas, c'est ce lien à l'éphémère qui rend une situation ou une expérience uniques que je recherche de manière particulière. Ainsi, l'installation repose sur l'idée que la présence ou l'absence de visiteur vient activer et rendre possible l'existence-même de la pièce. Celle-ci est, par essence, éphémère puisque la pièce sera terminée et complète seulement 6 secondes, le temps de génération de chaque point sur la matrice. Elle est également étroitement liée à la notion d'événement puisque c'est le taux d'activité de la salle qui donne la nuance colorimétrique de la matrice.

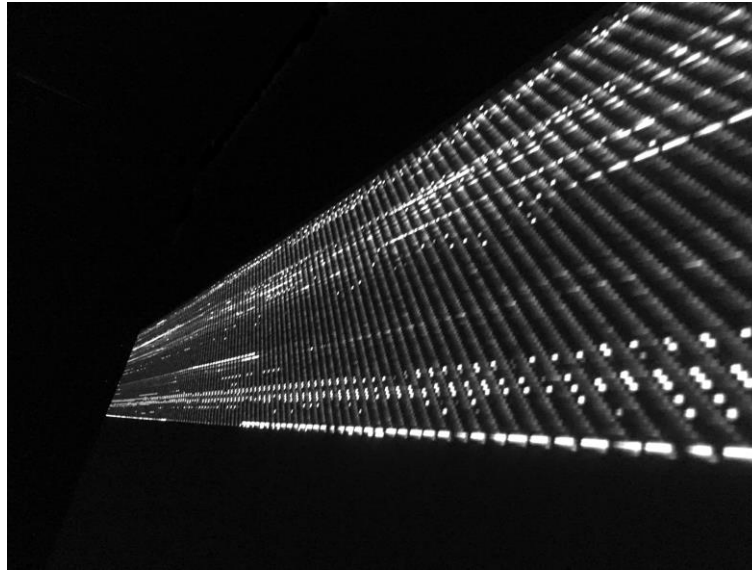
Sans les corps des personnes expérimentant et parcourant l'espace, le double système d'enregistrement et de restitution ne peut avoir lieu. Elle met au centre cette idée d'un couplage entre milieu et individu, ce processus d'individuation à la fois psychique et collectif, menant au transindividuel puisque la trame qui vient s'afficher de façon dynamique résulte d'un processus collectif. Le milieu tout comme chaque personne font partie d'un maillage permettant au processus d'individuation d'advenir.

Cette installation a été activée par une performance de Michala Julíniová le jour du vernissage, qui redonnait à entendre un fragment de chant de sa Slovaquie natale qu'elle avait interprété lors de la première exposition. À la fin de la performance elle devait activer l'œil de la caméra dissimulé à l'intérieur d'une cimaise et, comme dans une sorte d'union presque magique, les haut-parleurs lui répondirent avec l'enregistrement inversé de son premier chant. Parmi le très vaste choix de sons que la machine pouvait tirer au sort elle a précisément choisi celui-ci, mettant ainsi en avant l'idée d'une certaine autonomie laissée à la machine, qui vient, dans un dialogue avec les visiteurs et ici avec la performeuse, créer des compositions sonores et une composition visuelle unique.

Le titre reprend d'ailleurs des bribes de phrases issues du célèbre poème de Mallarmé, *Un coup de dé jamais n'abolira le hasard*, traduisant cette idée de hasard, d'autonomie débordant la notion de système logique et évoque également la notion benjaminienne de constellation, comme une géométrie de la relation où se croisent le hasard et la nécessité, le corps et les images. « *Une image dialectique est ce en quoi l'Autrefois rencontre le Maintenant, dans un éclair, pour former une constellation* ».



Vue de l'installation *Rien n'aura eu lieu que le lieu, excepté peut-être une constellation*, au réfectoire des nonnes, Lyon, 2019.



Vue de la matrice de pixels créé lors l'installation *Rien n'aura eu lieu que le lieu, excepté peut-être une constellation*, au réfectoire des nonnes, Lyon, 2019.

Ce devenir constant de l'être anime également la pensée de Simondon sur l'individuation, proposant de sortir l'être de la dimension à la fois substantialiste, correspondant à un individu qui préexisterait, déjà-là, et qui raterait donc la véritable explication de la genèse de l'être qui repose sur la relation, dans laquelle celle-ci prime sur les termes qu'elle unit, mettant en avant le processus d'individuation plutôt que l'être individué.

Et s'opposant également au schéma hylémorphique hérité de la tradition aristotélicienne pensant l'être comme le résultat d'une rencontre entre forme et matière, l'être simondonien est un être toujours en devenir procédant d'un processus de transduction, une opération relationnelle dont les termes ne préexistent pas à son effectuation, mais émergent dans le processus même. Simondon opère donc un retournement en considérant l'opération d'individuation avant même l'existence de ses termes. Il utilise donc le concept de réalité préindividuelle pour expliquer comment à partir de celui-ci l'être individué et son milieu associé se séparent. L'être individué ne peut donc pas se penser hors de son rapport à cette réalité préindividuelle. Simondon prend pour exemple le paradigme de l'individuation du cristal, qui s'applique à tous les êtres. Mais contrairement aux êtres inertes pour lesquels elle est définitive, chez les êtres humains, elle se poursuit sans cesse car le processus d'individuation entraîne un retour perpétuel au préindividuel, comme venant nourrir des phases d'individuation. L'individuation humaine procède par phases, l'être n'est donc pas synonyme de stabilité, qui serait au contraire un état ayant épuisé son énergie, Simondon en utilisant l'exemple de l'individuation par transduction du cristal met ainsi à jour la notion de métastabilité ; dans son individuation l'individu n'épuise pas tous les potentiels et tous les possibles dont il a surgi. L'individuation est donc une mise en forme et aussi une certaine stabilisation du devenir, mais elle n'est jamais définitive. Ainsi l'individuation du vivant enveloppe une continuité, un mouvement que l'on ne peut assimiler à un simple résultat, puisque le vivant porte en lui même une adaptabilité et partant un potentiel d'évolution sans limites. Simondon appelle métastabilité cette stabilité supérieure encore chargée de potentialité, cette stabilité susceptible d'un nouveau devenir (Simondon 1964, 284).



Le projet, *Je viens de te voir en rêve*, en cours de réalisation et lauréat du prix Maif pour la sculpture 2021 est justement né d'une réflexion sur la forme. Il s'agit d'un travail développé à l'aide d'outils numériques, qui est né d'une impossibilité et incapacité presque physique à ajouter des formes au monde. En effet après des années à produire des sculptures en métal assez imposantes, un refus presque viscéral de continuer dans cette voie, comme un sentiment de désaccord extrême s'est imposé à moi. Le projet présenté pour ce prix est donc une tentative de me réconcilier avec la production de forme, mais en prenant en compte une nouvelle façon de me rapporter à la notion-même de forme, non plus à travers un schéma hylémorphique, de la réunion d'une forme et d'une matière, mais en utilisant au contraire cette idée de métastabilité simondonienne. Le prix donne l'opportunité de travailler avec des technologies innovantes et de s'entourer d'experts, de scientifiques ou ingénieurs pouvant ouvrir de nouvelles voies, de nouvelles directions aux recherches. J'ai donc commencé mes investigations pour travailler avec des formes en mouvement, métastables, et non plus fixes, me rappelant d'une réflexion qu'un ami avait faite sur le verre qui paraît solide, mais est en fait amorphe, en perpétuel changement, mais à une échelle temporelle dépassant la perception humaine. J'avais en effet la volonté de trouver un matériau similaire, mais qui permette une visualisation dans une temporalité humaine. En faisant des recherches, j'ai découvert la technologie de l'impression 4D et ai commencé une collaboration avec les bio-chimistes du CNRS du laboratoire 3d.fab à Lyon qui est une plateforme innovante réunissant des chercheurs de l'INSA, du CNRS et de Lyon1.

Le projet repose sur la mise en forme de rêves, j'ai pour cela capté et enregistré mon activité cérébrale durant le sommeil paradoxal, avec l'aide des chercheurs du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, qui ont mis en place ce protocole utilisant des EEG.

À partir de ces cartographies en deux dimensions des rêves que je faisais et notais, nous sommes arrivés, avec la collaboration du studio LTBL, à en dégager des formes modélisées en 3D. Ce sont donc ces formes représentant chacune un rêve que m'aident à mettre en forme les chercheurs en utilisant cette technologie 4D, permettant d'ajouter une quatrième dimension, le mouvement dans le temps. La technologie permet ici de conférer une certaine autonomie à la forme et de se rapprocher d'une dynamique organique.

Les rêves m'intéressent particulièrement en ce qu'ils représentent à la fois le lieu de l'intériorité la plus intime et restent en même temps ce qui échappe et résiste encore complètement à toute systématisation. C'est aussi un processus travaillant avec le mouvant et en lien avec une temporalité non-linéaire, brouillée entre souvenir, mémoire, anticipation et interprétation.



Modélisation 3D du projet *Je viens de te voir en rêve* lauréat du prix Maif pour la sculpture 2021.

Comme nous l'avons évoqué plus haut, la différence entre l'individuation du cristal et celle de l'être humain réside dans le fait qu'une fois individué le cristal n'opère pas de retour à sa phase d'origine, alors que l'individu psychique, qui procède selon le même mode de division, tend lui, à retourner vers le préindividuel. Il s'agit d'un phénomène de compensation puisque « l'être individué n'est pas le tout de l'être ». L'individuation entraîne donc une forme de perte, et notamment une perte de potentialités. Le préindividuel pourrait en effet se définir comme un être rempli d'énergie potentielle, mais pas encore structuré. Simondon se fonde ainsi sur la physique quantique : l'état fondamental et préindividuel de la réalité est un état qui se définit par le « plus qu'un », parce qu'il est sursaturé, et l'individuation est son déphasage en individu et « milieu associé ». L'être n'apparaît donc pas de manière unifiée, mais dans une dualité, reprenant la dualité *quantique* onde-corpuscule. Simondon ne renonce pas pour autant à l'affirmation d'une unité de l'être (il est vrai transductive). Il se heurte à la difficulté de rendre compte de façon adéquate de l'être préindividuel dans le cadre de la logique de l'identité et du tiers-exclu, dont la validité ne commence qu'avec l'être individué. L'être individué et l'être préindividuel sont des phases de l'être. L'individuation est un appauvrissement, une opération au sein d'une réalité initiale toujours plus riche que l'individu qui en résulte.

La pensée de Simondon est évidemment extrêmement complexe, mais il me semble que si on veut la comprendre dans un contexte numérique il y a deux changements fondamentaux à apporter à ce raisonnement. La première est cette notion de potentialité dont la relecture deleuzienne des distinctions entre réel/possible et actuel/virtuel, amènerait à penser qu'il s'agirait de parler de virtualités de cet être préindividuel, car le virtuel est réel et contient une indétermination que le possible n'a pas. L'actualisation du virtuel fonctionne par différenciation alors que la réalisation du possible lui ressemble en tout point. Le second point d'achoppement est également ce retour à une certaine unité du champ préindividuel alors que l'être semble toujours plutôt confronté à la multiplicité, il est « plus qu'un », on pourrait ainsi le renommer préindividuel, que différentes opérations viendraient actualiser. Il faut dire que l'être est plus qu'un, c'est-à-dire « peut être saisi comme plus qu'unité et plus qu'identité » (Simondon 1964, 30). À travers ces expressions de « plus qu'unité » et de « plus qu'identité » apparaît l'idée d'un être conçu comme puissance de mutation. En effet, la non-identité à soi de l'être n'est pas un simple passage d'une identité à l'autre par négation de celle qui précède, mais, parce que l'être contient du virtuel, parce que tout ce qui est, a une réserve de devenir, la non-identité à soi de l'être doit se dire plus qu'identité. C'est donc ce que nous essaierons de montrer en pensant l'être dans son rapport au fragmenté, à la multiplicité.

#### 4. L'être fragmenté.

Penser le numérique en termes de milieu associé demande de s'interroger sur le processus d'individuation en lien avec celui-ci, et nous verrons ici pourquoi il pourrait être plus adéquat de parler d'un phénomène de dividuation plutôt que d'individuation.

Le langage numérique du contrôle est fait de chiffres, qui marquent l'accès à l'information, ou le rejet. On ne se trouve plus devant le couple masse- individu. Les individus sont devenus des « *dividuels* », et les masses, des échantillons, des données, des marchés ou des « *banques* » (Deleuze 1990, 244).

Cette citation de Deleuze éclairant notre rapport au numérique met en lumière une notion centrale pour notre réflexion, celle de dividu, couplée à ce que nous appellerons

l'information dividual/information. Ces interfaces numériques travaillant avec un réel discrétisé, permettent de penser un être lui aussi fragmenté.

En effet comme le montre cette citation ou encore les critiques sociologiques du capitalisme portées par A. Appadurai (Appadurai 2016), l'individu contemporain, capitaliste n'est plus considéré comme un et indivisible, mais séparé, divisé. Le dividual est conçu comme symptôme de la société capitaliste, ayant comme désir de couper, de réduire l'homme à des fragments pour mieux le contrôler et lui faire perdre son identité. Les relations s'opèrent seulement avec une partie, un fragment de cet être et non un individu dans sa totalité.

Ce constat, aussi pertinent qu'il soit, me semble cependant ignorer le pendant curatif de ce *pharmakon* – pour reprendre la terminologie stieglerienne de la technique (Stiegler 2007, 34 ; Stiegler 2010). Ainsi s'il ne faut pas nier ni négliger l'insidiosité que cette nouvelle modalité de contrôle instaure, elle n'en est pas pour le moins sans porter également une part de liberté.

Ne plus présupposer l'unité de l'être et du corps humain permet en effet de l'envisager à travers un ensemble de virtualités plus vastes qui ne sont plus seulement prises dans une logique unitaire ou binaire, de l'être et du non-être, mais qui expriment un être dans une multiplicité d'occurrences, de formes libératrices. Il est en effet intéressant de comprendre que la notion d'individu a une histoire, que notamment Louis Dumont (Dumont 1991) et Charles Taylor (Taylor 1998) font débiter avec la Renaissance. L'émergence de la constitution de l'individualité amène une nouvelle manière de vivre et de concevoir sa destinée dans ce monde. L'individu est une façon de s'autonomiser par rapport à son destin et de se détacher de formes transcendantales, de lois supérieures (Dieu, l'État, la famille...), il devient le but et la norme de toute chose. C'est ensuite aux XVII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles que l'idéologie individualiste va s'épanouir. À travers les penseurs de la philosophie politique (Thomas Hobbes, John Locke), puis par l'esprit des Lumières, les droits de l'individu vont s'affirmer (droit à la sécurité, à la protection, droit à la propriété (J. Locke). La notion d'individu est ainsi étroitement liée aux mutations économiques, juridiques et sociales qui ont permis son émergence. L'individualisme va continuer à se déployer à travers les siècles et nous serions aujourd'hui les héritiers d'un mouvement qui n'a cessé de vouloir déterminer l'individu et le séparer, le détacher de l'emprise de la communauté.

L'individu comme notion est donc bien une construction sociale, déterminée par un contexte et non pas une réalité naturelle et universelle. L'individu dans son unité et sa stabilité sert comme mesure, et étalon du monde et des connaissances dans une pensée rationaliste. Si les sciences ont besoin de généraliser, de penser l'espèce plutôt que le particulier, le développement croissant au XX<sup>e</sup> des sciences humaines va pouvoir s'appuyer sur cette notion d'individu grâce à l'unité et la stabilité qu'elle configure. Cependant même si l'individu s'est construit comme symbole de l'autonomie face à la communauté, du libre-arbitre et de la volonté, nous pouvons nous demander si le fait de vouloir ramener la complexité de l'être et de ses relations sous une unité ou dans une binarité être/non-être n'est pas justement une limite à l'expression de la richesse et de la complexité de cette multiplicité. On pourrait faire ici une rapide analogie avec la critique bergsonienne de la substance, entendue comme support aux changements d'états successifs par la science positive qui ne propose qu'une représentation plutôt arrangeante de la matière, mais n'arrive pas à en saisir sa réalité, sa vérité résidant justement dans le changement perpétuel.

La notion de dividual quant à elle apparaît dans la philosophie et l'anthropologie occidentale vers le milieu du XX<sup>e</sup> siècle avec Louis Dumont et son analyse comparative des différences entre sujets occidentaux et indiens. Son approche s'appuie sur l'opposition entre « holisme » et « individualisme » (Dumont 1991, 301-305). Dans les sociétés « holistes », dont l'Inde classique sert de modèle de référence à sa réflexion, l'individu

n'existerait pas, ou plus exactement, l'individu n'est pas la valeur centrale de l'existence. Dès sa naissance, il est absorbé dans un tissu de liens et de relations de dépendances : la famille, le clan, la caste, l'ethnie... qui vont présider à sa destinée et le soumettre à des finalités qui le dépassent.

Cette théorisation du dividu atteint sans doute son apogée avec les recherches de M. Strathern qui utilise le couple individu/dividu pour mettre en avant les différences de concepts de « personne » entre société occidentale et mélanésienne (Strathern 1991). Il s'agit de penser le dividu comme un être avant tout relationnel, formé et toujours en lien avec l'altérité, l'extériorité, le corps social...

En partant de ces conceptualisations du « dividu », mais en dépassant les aspects anthropologiques et d'opposition entre occident et autres cultures, il sera intéressant de penser le dividu dans son rapport à l'altérité, mais aussi à sa propre fragmentation, psychique et également physique par le développement d'interfaces numériques faisant émerger la possibilité de parler d'un corps dividual. Nous aborderons ainsi trois dividualisations, psychique, physique et psycho-sociale ou transdividualisation.

Le milieu numérique suppose une dividualisation corporelle qui permet au corps physique d'aller au-delà de ses limites biologiques, de ses frontières. Alors que le corps pouvait sembler oublié par les interfaces numériques dont la modalité a longtemps été visuelle et écranique, le corps émerge et trouve une place centrale, notamment avec les dispositifs de réalité virtuelle, et la perception ne peut plus se penser selon une dualité sujet/objet, mais se vit comme incarnée. Le corps connaît des démultiplications, devenant à la fois le corps physique, mais également toutes les occurrences, les différentes incarnations des corps virtuels ; notre rapport à la corporalité n'est donc plus une réalité fixe et unique, notre expérience est celle du multiple et du changeant.

Les interfaces numériques s'hybrident avec le corps au point parfois d'utiliser les organes comme des quasi-prothèses comme le fait remarquer Mauro Carbone (Carbone 2016, 167-168 ; Carbone 2020). Le projet d'ordinateur ubiquitaire, *SixthSense* de Pranav Mistry, en est un exemple troublant, utilisant le corps humain, les gestes de celui-ci comme interfaces, permettant ainsi de se passer des claviers, souris et autres outils technologiques, le corps humain est ici lui-même utilisé comme interface, surface de contrôle et de projection.

Dans la lignée de Leroi-Gourhan il faut comprendre notre rapport à la technique comme une libération de l'histoire culturelle par rapport à l'histoire du monde vivant, la spécificité du phénomène humain par rapport au monde vivant passe par l'outil, l'externalisation des fonctions par la technique. Ainsi cette hybridation est loin d'être nouvelle, Simondon appellera d'ailleurs de ses vœux la constitution d'une culture technique ou de ce qu'il appellera dans ses derniers écrits une techno-esthétique, c'est-à-dire ne plus séparer la technique de la culture et comprendre que notre technique est co-substantielle à l'existence humaine, qu'elle est le sentiment primitif de notre être au monde.

Le corps qui s'hybride permet ainsi l'augmentation de ses capacités comme le note Bernard Andrieu :

La « transcorporation » ne nous met pas hors de notre corps, mais poursuit, à l'inverse de la déconstruction, la reconstruction du soi par l'incorporation de techniques.

L'humain devient multiple par sa composition bioculturelle : il dispose d'un capital génétique qui lui assure une condition vitale limitée et il utilise ses inventions techniques pour, non seulement reculer le seuil du vivable, mais encore pour les incorporer, s'autotransformant ainsi. Cette modification individuelle a des conséquences épigénétiques dans la plasticité du soi corporel ; même si aucune transmission phylogénétique des acquis technologiques n'est possible, le milieu hybride constitue un ensemble de pratiques et de

représentations pour s'autotransformer. La limite de l'humain n'est plus son corps physique, mais son action comme mode de connaissance (Andrieu 2010, 7).

Il s'agit ici de ne pas penser l'hybridation technique comme une perte, une limitation de l'autonomie de l'être, mais bien comme un accroissement de ses capacités et cela est rendu possible par l'incorporation, il faut donc qu'à la fois le corps et la technologie soient ouverts pour laisser la réciprocité constitutive avoir lieu. La dividuation psychique que permet le numérique se matérialise par la multiplication de nos avatars, profils en ligne ou sur les réseaux.

Si pour expliquer cette relation dynamique entre individuation et processus Simondon utilise comme nous l'avons vu la notion de préindividuel, l'idée de dividuation repose sur la constatation que les différents milieux n'ont rapport qu'à des fragments, des parties de l'être, et jamais à l'être complet. Cette multiplicité, ces fragments peuvent aussi s'opposer, il s'agit là de la puissance du paradigme numérique qui permet de remettre en question des principes de logique formelle telles que la réversibilité des actions et la non-contradiction. Nous pouvons par exemple être biologiquement une femme et incarner un homme parmi un de nos avatars ou encore choisir de ne pas se référer à un genre pour un autre. Ce rapport au dividuel permet ainsi de libérer l'être d'un schéma binaire qu'impose l'identité de l'individu.

La dividuation psycho-sociale est évidemment liée et dépend de la dividuation psychique, c'est en effet par un processus de transduction que la dividuation passe du psychique au collectif, à travers non pas une interdividuation, mais une transdividuation, ou le rapport aux autres co-constituent à la fois les êtres et le milieu qu'ils partagent. La crise sanitaire que nous sommes en train de traverser nous montre par exemple qu'une nouvelle forme de configuration de l'être et du milieu voit le jour à travers la communication à distance, le télétravail, mais aussi les communications intimes qui reconfigurent notre sensibilité et les dispositifs eux-mêmes. On voit notamment l'importance du toucher et de la présence corporelle qui se déploient par exemple avec le développement des métavers.

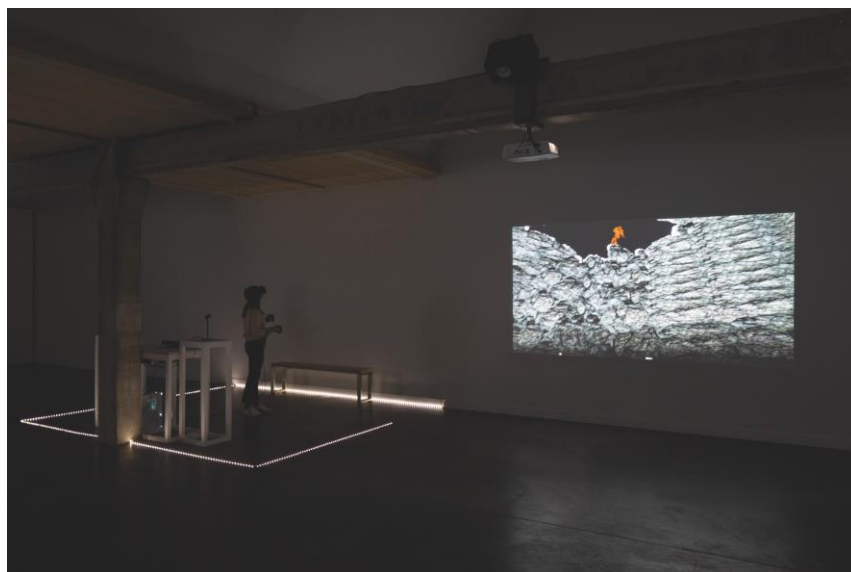
L'interface numérique représente donc un lieu de passage entre les fragments, entre soi et soi, soi et un milieu, soi et les autres dans un rapport de transdividuation. Le milieu, ou milieu associé comme le décrit Simondon est constituant de l'être, il y a donc aussi construction d'une partie de son être par ces milieux numériques.

Il faut aussi comprendre que la théorie simondonienne est étroitement liée à la pensée scientifique de son époque et notamment à la mécanique quantique et la théorie de Broglie sur la dualité onde-corpuscule. Il est à noter que les progrès concernant la mécanique quantique permettent aujourd'hui de penser la division de l'atome sans qu'il se détruise avec la découverte de l'existence des particules élémentaires et notamment les quarks dont Murray Gell-Mann prédit l'existence en 1964 année de publication de la thèse de Simondon, *L'individu et sa genèse physico-biologique*. Ainsi l'individu comme atome indivisible pourrait laisser place au dividu constitué de particules élémentaires agencées dans des réseaux de spin.

De plus, la grande réflexion animant la physique fondamentale aujourd'hui est la réconciliation de deux théories fonctionnant à leurs échelles mais non unifiées, la relativité générale s'appliquant aux objets massifs et la mécanique quantique, décrivant elle le comportement des objets microscopiques. Une des solutions envisagées pour unir ces deux grandes théories est la gravitation quantique à boucles qui, pour arriver à penser les trous noirs et la naissance de l'univers notamment – deux singularités, étant des objets extrêmement petits et en même temps extrêmement massifs ont besoin de se rapporter à ces deux théories –, postule et présente l'espace de façon discrétisée. Des physiciens comme

Carlo Rovelli proposent ainsi une description de l'univers en termes d'information c'est l'information, et non pas la matière et l'énergie (Rovelli, 2015), qui constitue l'essence même de l'univers. On retrouve ainsi la notion d'un flux discret, constitué de particules, qui pourrait enrichir la métaphore, l'analogie ontologique développée par Simondon à l'aune de ces nouvelles découvertes. Ces particules composant l'espace forment par ailleurs des réseaux de spin, représentant leurs états et interactions, ce type de diagramme mettant en lien ces particules pourrait également être intéressant et pertinent pour aider à comprendre comment se rapporter à ces dividualités sans retourner à une unité stable.

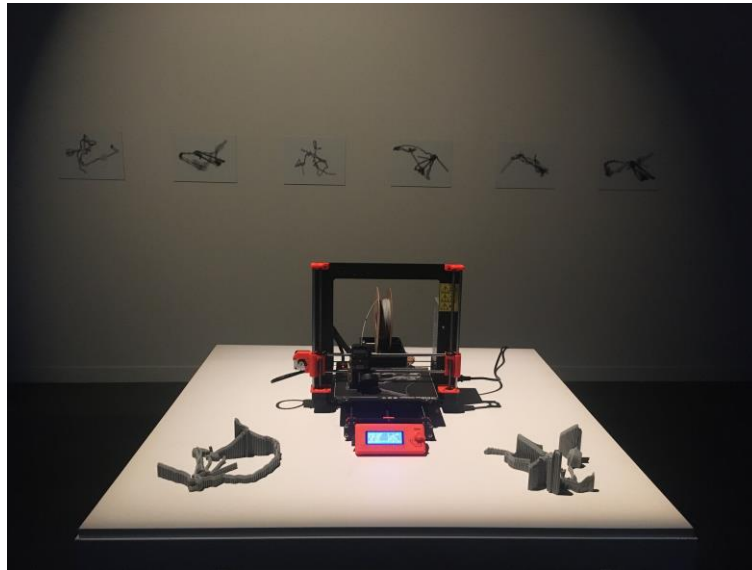
L'installation de réalité virtuelle, *Pharmakon, Le charme de la discrétisation*, que j'ai réalisée en 2020 et qui a été présentée au centre d'art contemporain des Tanneries d'Amilly met en lumière une vision du corps dividual. Il s'agit d'une déambulation à travers un ensemble d'univers représentant métaphoriquement différentes aires cérébrales humaines. La personne vivant l'expérience est captée en temps-réel, par une caméra de profondeur permettant d'obtenir les positions et gestes de son corps de façon précise en temps-réel, celui-ci est ensuite projeté et contrôlé à l'intérieur du milieu numérique. Un jeu se met rapidement et inconsciemment en place pour s'approprier ce second corps, un dédoublement se produit un détachement entre corps vivant et corps perçu. Toute l'installation repose sur cet écart à la fois terrifiant et terriblement attirant de pouvoir se détacher de son propre corps physique et ainsi devenir également partie de ce milieu discrétisé dans lequel les jeux de possibles ne sont plus les mêmes que dans l'espace dit « physique ». L'expérience permet cette oscillation entre immersions jusque dans l'incarnation d'un nouveau corps et émergence lorsque justement la technologie résiste, un décalage se crée entre attente et perception, qui permet de dissocier la présence de deux corps, d'une certaine autonomie du corps « virtuel ». Ce qui m'a particulièrement intéressée dans cette expérience a été de mettre en avant ce rapport à la dividualité de nos expériences numériques. En effet les expériences écraniques de nos ordinateurs amenaient déjà à penser un rapport à la multiplicité par la prolifération des fenêtres et autres interfaces, ouvertes vers de multiples occurrences de soi, l'interface de réalité virtuelle permet et tend toujours plus à une interaction impliquant notre corporéité et notre rapport tactile à la virtualité, ce que Roberto Diodato a notamment théorisé à travers la notion oxymorique de « corps virtuels » (Diodato, 2016), ce corps discrétisé, non-continu, qui a l'interactivité comme condition de manifestation.



*Pharmakon – Le charme de la discrétisation*, 2020. Vue de l'exposition collective *Dis] Play Off]Line*  
Photo : Tadzio. Courtesy de l'artiste et des Tanneries – CAC, Amilly



Une seconde phase de l'installation repose sur la mise en évidence de la matérialité des données numériques puisque les mouvements effectués lors de la déambulation pour se rendre dans les différentes aires sont enregistrés et retranscrits sous forme de sculpture comme une chronosculpture imprimée ensuite en 3D. Il s'agit là de mettre en évidence les traces laissées par ces corps virtuels, d'en montrer la matérialité, la réalité de leurs occurrences et permettre de rendre tangible le corps par ses mouvements. C'est aussi une façon de s'approprier cet autre corps qui devient nôtre le temps de l'expérience à travers une nouvelle temporalité et une nouvelle spatialité, présent dans la physicalité du lieu d'exposition. Ces autres corps virtuels que nous sommes amenés à incarner nous permettent de penser un rapport à la corporéité non plus fondé sur l'unité et la stabilité, mais au contraire une divisibilité de cette expérience qui nous amène à penser ce que nous appelons ici un corps dividuel.



Impressions 3D en cours et terminées des formes générées par les mouvements à l'intérieur de l'installation.

##### *5. Une ontologie de la dividuation.*

Nous avons donc montré au cours de cet article comment nos rapports au numérique, à ses interfaces, en venant bouleverser notre façon de percevoir, induisent de nouvelles façons de penser l'être.

À travers la mobilisation d'un ensemble hétérogène de concepts et de penseurs et en réélaborant la très riche pensée de Simondon à l'aune des interfaces numériques nous avons mis en avant deux principales caractéristiques de cette nouvelle ontologie : son aspect processuel et son aspect fragmenté, ainsi il semble pertinent de nommer cette nouvelle forme de rapport à l'être, dividuation, entendue évidemment comme ontogenèse. Le terme de « dividuation » reprend ainsi le lexique simondonien de rapport processuel à l'être et s'inscrit dans la lignée de pensée développée par Mauro Carbone à la fin de son ouvrage « Philosophie-écrans ».

Cette réflexion a permis de comprendre la pertinence de penser le numérique en termes de milieu et de mettre en avant la relation essentielle de l'être à ce milieu associé, celui-ci étant co-constitué par les processus de dividuation qui le traversent l'amenant à son autonomisation.

Tout comme les processus de dividualisation impliquent une ouverture et une indétermination des virtualités de l'être, il faut également retrouver cette ouverture des machines technologiques qui leur confère un certain degré d'autonomie.

Il s'agit là d'une perspective éthique et politique qui fait suite à ce développement, en effet si l'être dividual veut s'inscrire dans une dimension libératrice, pendant positif du *pharmakon*, il faut nécessairement qu'il s'accompagne d'une prise de conscience et d'un travail pédagogique, pour comprendre notre rapport à ce milieu associé suivant ce paradigme de l'ouverture et de l'indétermination. Il faut véritablement parler de pédagogie, d'apprentissage puisque toute libération acquise par une augmentation des savoirs porte en son sein le risque d'une prochaine aliénation par les « êtres techniques » si la culture ne s'en empare pas. En effet la fermeture et la mise à distance des technologies entraînent un asservissement de l'humain qui n'est plus en phase avec son milieu. Il y a donc une véritable culture du numérique à défendre, une connaissance profonde de ce qui le constitue afin de permettre un véritable couplage et non une situation de domination de l'un par l'autre.

Le véritable perfectionnement des machines [...] correspond non pas à un accroissement de l'automatisme, mais au contraire au fait que le fonctionnement d'une machine recèle une certaine marge d'indétermination. [...] La machine qui est douée d'un haut niveau de technicité est une machine ouverte [...] (Simondon 1958, 12).

L'opposition de Simondon à l'automatisation des machines apparaît clairement dans cette citation, il s'agit de penser au contraire l'indétermination, et l'autonomisation de celles-ci, c'est-à-dire rechercher la création, la liberté dans l'interface numérique, ce qui échappe à la programmation. Les ancêtres de nos interfaces numériques contemporains sont certes des objets techniques, mais ils présentent une particularité supplémentaire, leur « marge d'indétermination », s'opposant ainsi à l'automate. Celui-ci est un objet fermé, stable, prévu pour un fonctionnement prédéfini. La machine à marge d'indétermination quant à elle, témoigne d'un équilibre métastable, elle présente une ouverture qui nécessite une action extérieure pour l'orienter. C'est là le rôle de l'humain, qui restreint la marge d'indétermination en l'informant, c'est-à-dire en choisissant une option parmi les différentes possibilités offertes.

La notion pure de forme doit donc être sauvée deux fois d'un paradigmatisme technologique trop sommaire : une première fois, relativement à la culture ancienne, à cause de l'usage réducteur qui est fait de cette notion dans le schème hylémorphique ; une seconde fois, à l'état de notion d'information, pour sauver l'information comme signification de la théorie technologique de l'information, dans la culture moderne (Simondon 1958, 29).

C'est cette notion de marge d'indétermination qui différencie Simondon de la théorie de l'information et de la vision cybernéticienne de la technique telle qu'on pourrait la trouver chez Wiener par exemple qui la définit comme « la science des analogies maîtrisées entre organismes et machines » (Wiener 1948). La pensée simondonienne de la technique s'oppose ainsi à l'automatisation, et à l'idéal du parfait automate. La cybernétique dans son étymologie-même porte cette idée de gouvernance, de pilotage alors que cette indétermination est ce qui offre une certaine autonomie à la technique, qui permet de dépasser ce qui est prévisible, contrôlé, et s'inscrit dans un rapport de co-constitution avec l'être.

Si on accepte de penser le numérique comme un milieu permettant un processus de construction de l'être et en même temps se co-construisant au contact de celui-ci, l'analyser permet de comprendre ce que nous sommes, mais également que la direction que nous

donnons à ces dispositifs et à ces interfaces influencera également notre être. Le design et la pensée de ces interfaces doivent donc garantir l'ouverture permettant au numérique d'être un milieu pouvant supporter des processus de dividualité, tout comme nous avons vu que l'être était le lieu de l'ouverture, de la déhiscence. La priorité est donc la dynamique et l'évolutivité du couplage entre le milieu numérique et le dividual, ainsi les dispositifs de réalité virtuelle par exemple doivent permettre cette co-constitution dynamique. L'utilisateur doit pouvoir se construire des invariants et les faire évoluer progressivement par le biais de l'interaction, afin de se saisir d'un monde propre, de le comprendre.

Enfin, penser l'être dividual et ses processus de dividualité demande aujourd'hui de mener une réflexion éthique qui permette de comprendre la fragmentation et le mouvement comme une libération et ne pas laisser le dividual seulement dans des régimes d'incomplétudes. L'image du réseau de spin pour visualiser comment pourrait s'envisager ces relations entre dividuals me semble aujourd'hui une voie à poursuivre puisqu'il faudra également s'interroger sur la nature de ces interactions.

### Références bibliographiques

- Agamben, G. (2007). *Qu'est-ce qu'un dispositif?* Trad. fr. de M. Rueff. Paris : Rivages.
- Alloa, E. & Citton, Y. (2018), Tyrannies de la transparence. *Multitudes*, 73 (4), 47-54.
- Alloa, E. & Dieter, T. (2018). *Transparency, Society, Subjectivity. Critical Perspectives*. London : Palgrave Macmillan.
- Andrieu, B. (2010). Se trans-corporer Vers une auto- transformation de l'humain ? *La Pensée du midi*, 30, 34-41.
- Andrieu, B. (2012). *Les avatars du corps : Une hybridation somatechnique*. Montréal : Liber.
- Andrieu, B. (2016). *Sentir son corps vivant. Émersiologie 1*. Paris : Vrin.
- Andrieu, B. (2018). *La langue du corps vivant. Émersiologie 2*. Paris : Vrin.
- Appadurai, A. (2016). *Banking on words. The failure of language in the age of derivative finance*, Chicago and London : The University of Chicago.
- Bolter D.J. & Grusin, R. (2000). *Remediation : Understanding new media*. Cambridge MA : MIT Press.
- Carbone, M. (2016). *Philosophie-écrans : du cinéma à la révolution numérique*. Paris : Vrin.
- Carbone, M. (2020). Devenir des écrans. Des corps avec prothèses aux corps comme « quasi-prothèses » ? In Bodini, J. et al. (dir.), *L'avenir des écrans* (47-59). Paris : Mimésis.
- Deleuze, G. (1990). Post-scriptum sur les sociétés de contrôle. In Id., *Pourparlers 1972 – 1990* (240-247). Paris : Minuit.
- Diodato, R. (2011). *Esthétique du virtuel*. Trad. fr. de H. Goussebayle. Paris : Vrin.
- Dumont, L. (1991). *Essais sur l'individualisme. Une perspective anthropologique sur l'idéologie moderne*. Paris : Seuil.
- Eisenstein, S.M. (2009). *Glass House*. Trad. fr. de V. Pozner et M. Maiatsky. Paris : Les Presses du réel.
- Florensky, P. (1992). *Perspective inversée*. Lausanne : L'Age d'Homme.
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir*. Paris : Gallimard.
- Foucault, M. (1994). *Dits et écrits, volume III*. Paris : Gallimard.
- Godelier, M. & Strathern, M. (éds.) (1991). *Big men and great men : personifications of power in Melanesia*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Han, B-C. (2017). *La société de la transparence*. Trad. fr. O. Mannoni. Paris : PUF.
- Hansen, M.B.N. (2000). *Embodying Technesis. Technology Beyond Writing*. Ann Arbor : The University of Michigan Press.
- Héraclite (2011). *Fragments*. Trad. fr. M. Conche. Paris : PUF.
- Hui, Y. (2016). *On the existence of digital objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- McLuhan, M. (1968). *Pour comprendre les média : les prolongements technologiques de l'homme*. Trad. fr. de J. Paré. Paris : Mame/Seuil.

- Merleau-Ponty, M. (1964) *L'œil et l'esprit*. Paris : Gallimard.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Gallimard.
- Merleau-Ponty, M. (1979). *Le visible et l'invisible*, texte établi par Claude Lefort. Paris : Gallimard.
- Rovelli, C. (2015). *Par-delà le visible : La réalité du monde physique et la gravité quantique*. Tr. fr. de P. Vighetti. Paris : Odile Jacob.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier.
- Simondon, G. (1964). *L'individu et sa genèse physico-biologique*. Paris : PUF.
- Simondon, G. (1989). *L'individuation psychique et collective*. Paris : Aubier.
- Simondon, G. (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, Paris : Jérôme Millon.
- Simondon, G. (2014). *Sur la technique*. Paris : PUF.
- Somaini, A. (2017). *La Glass House d'Eisenstein*. Paris : Éditions B2.
- Stiegler, B. (2007). Questions de pharmacologie générale. Il n'y a pas de simple pharmakon. *Psychotropes*, 13 (3-4), 27-54.
- Stiegler, B. (2010). *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue : pharmacologies*. Paris : Flammarion.
- Stiegler, B. (2018). *La Technique et le Temps. 1. La faute d'Épiméthée — 2. La désorientation — 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*. Suivis de *Le nouveau conflit des facultés et des fonctions dans l'Anthropocène*. Paris : Fayard.
- Taylor, C. (1998). *Les sources du moi. La formation de l'identité moderne*. Paris : Seuil.
- Varela, F. (2017). *L'inscription corporelle de l'esprit : sciences cognitives et expérience humaine*. Paris : Seuil.
- Von Uexküll, J. (1921). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Berlin : Springer.
- Whitehead, A.N. (1995). *Procès et réalité. Essai de cosmologie*. Trad. fr. de D. Charles, M. Élie, M. Fuchs, J-L Gautero, D. Janicaud, R. Sasso et A. Villani. Paris : Gallimard.
- Wiener, N. (2013). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Mansfield Centre CT : Martino.