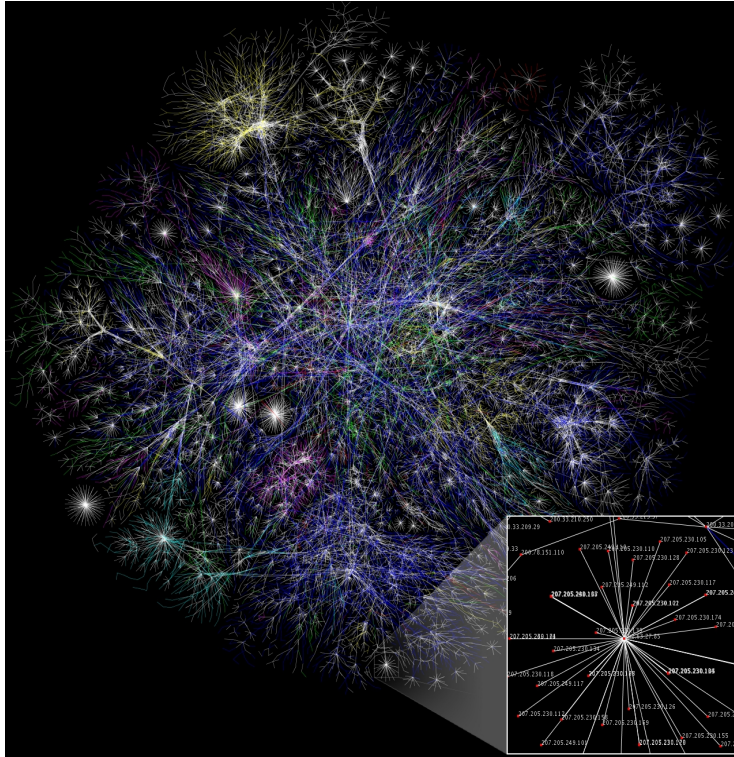


Essai la spatialité de l'image et les impressions de l'utilisateur



(photo wikipédia, réseau Internet « commons creatives »)

*L'utilisateur perçoit des images « dites extériorisées »,
donc la perspective demeure son propre regard*

Anne Farrell

Janvier 2015

Dans cet article nous allons traiter des impressions de déplacement que ressent l'utilisateur alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel. C'est-à-dire l'illusion de déplacements. Plus précisément nous sommes intéressés au phénomène de la spatialité de l'image dans l'acte de représentation. Nous supposons que les chercheurs qui ont tenté d'appréhender la problématique de la spatialité de l'image à partir d'approches ayant comme base la matérialité du phénomène perçu, l'inconscient, la neurologie où encore la passivité de la conscience n'ont pas pu comprendre comment l'activité de conscience est active sur le corps de l'utilisateur alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel. Par exemple, comment l'utilisateur peut-il élaborer des actions possibles à partir d'une stimulation provenant d'une surface plate? (*écran tactile, ou écran d'un ordinateur*) Nous présumons que les mécanismes de la conscience permettent le déploiement d'activités rapides et complexes grâce à la spatialité de l'image interne (*image mentale*). Pour comprendre le phénomène nous avons établi un cadre théorique à partir de l'approche phénoménologique et psychologique développée par Silo: *Contribution à la pensée*¹ et *Notes de psychologie*². Cette approche présuppose qu'il doit y avoir une spatialité interne qui permet de mobiliser l'action du corps dans le monde. En fait, nous disons que les sensations et les perceptions sont structurées à partir de l'appareil de perception, l'appareil de la mémoire et l'appareil de la conscience et transformées en impulsions. Ces impulsions sont projetées sous la forme d'une image sur un écran mental qui donne lieu à l'utilisateur de mobiliser l'action du corps dans le monde.

Henri Oscar Communication 2016

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationale du Québec, 2016

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2016

ISBN : 978-2-924100-13-4

©Essai : *la spatialité de l'image et les impressions de l'utilisateur - réédition du titre « Essai : la spatialité de l'image et les impressions de l'utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel »*
ISBN 978-2-924100-12-7 . Publication gratuite

Tous droits réservés, Janvier 2016, Canada

Table des matières

<i>Introduction</i>	<i>p. 4</i>
La neurologie et le phénomène de la conscience	p. 5
La phénoménologie et l'intentionnalité de la conscience	p. 5
L'image et l'espace de représentation	p. 6
L'image selon Sartre	p. 6
La conception de l'image de Silo	p. 7
L'image n'est plus une simple copie de la sensation	p. 9
L'espace de représentation	p. 9
<i>L'expérience de l'utilisateur et la spatialité de l'image</i>	<i>p. 10</i>
La spatialité de l'image dans la représentation	p. 10
L'acte de représentation	p. 10
Le déplacement de l'acte de représentation	p. 11
L'attention et l'acte d'aperception	p. 12
Le champ de présence et les champs de co-présence	p. 13
Champs de l'attention et le mécanisme de la réversibilité de la conscience	p. 13
<i>Conclusion</i>	p.14
<i>Notes</i>	p. 15 -17
<i>Références</i>	p. 18

Introduction

Nous observons que la conscience est un phénomène radicalement différent de la nature et constatons que les approches ayant comme base la matérialité du phénomène perçue, la neurologie, l'inconscient où encore la passivité de la conscience ne peuvent prétendre décrire l'activité de la conscience.

Notre recherche bibliographique sur les impressions de déplacements de l'utilisateur. C'est-à-dire les illusions de déplacements vécus par celui-ci alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel (espace de jeux, espace de clavardage etc) n'a pas été fructueuse. En effet, nous nous sommes rendus à l'évidence que la position défendue par les chercheurs en ce qui concerne les impressions de spatialité de l'utilisateur était fondée sur l'idée que l'espace n'est valable que pour la réalité extérieure. Or l'objet de notre essai porte essentiellement sur la modification des perceptions sensorielles liée au phénomène de la spatialité de l'image interne.

De façon générale, les chercheurs des sciences humaines savent que la conscience ne peut être étudiée en tant que phénomène nature. Par exemple, les philosophes qui réfléchissent depuis plusieurs siècles à cette problématique savent que l'activité de la conscience est totalement étrangère aux phénomènes étudiés et observés par les sciences naturelles.

Pour mieux comprendre le phénomène d'illusion de déplacements expérimenté par un utilisateur nous avons consulté les études de quelques chercheurs en réalité virtuelle. Selon plusieurs chercheurs il existe une représentation mentale, qui serait l'espace extérieur d'un environnement virtuel, et dans lequel le corps de l'utilisateur pourrait être déplacé. Les chercheurs parlent de présence, c'est-à-dire la capacité de l'utilisateur à se sentir *enveloppé* ou *présent* dans l'environnement virtuel. Ils proposent l'interprétation de la présence comme une « présence concrétisée » -*embodied presence*³. La notion de présence est considérée centrale en réalité virtuelle. Mais les bases théoriques de la présence concrétisée ne permettent pas d'appréhender l'ensemble du phénomène. Ainsi nous nous sommes vite retrouvés devant l'impasse théorique. Par exemple, quel mécanisme permet d'expliquer cet impression d'être enveloppé par l'environnement virtuel? Il nous semble que la théorie de la présence concrétisée ne peut expliquer et localiser l'espace dans lequel l'utilisateur a l'impression d'être transporté alors qu'il interagit avec les fonctionnalités interactives de l'environnement virtuel. Dans cet essai nous avons opter d'orienter notre étude sur le lien qui existe entre la pensée, les *sensations*⁴, les *sens*⁵, la *mémoire*⁶ (*évocation et imagination*) et l'action du corps dans l'espace. Nous pensons que ce lien permet d'appréhender le phénomène de la présence concrétisée.

Pour d'appréhender, l'illusion de déplacements de l'utilisateur nous avons choisi une approche fondée sur l'intentionnalité de conscience. C'est à partir des idées de l'esquisse d'une théorie des émotions de Jean-Paul Sartre (1938) et de la théorie de l'espace de représentation de Mario Robriguez Cobos, Silo (1995) que nous allons tenter de résoudre cette problématique. Nous croyons qu'à partir de l'approche développée par Silo nous pourrions décrire comment s'opère le phénomène de déplacement de l'acte de représentation que ressent l'utilisateur alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel.

L'approche de Silo⁷ propose une nouvelle façon de présenter l'activité de la conscience sur le corps. Il publie en 1988 l'ouvrage *Contribution à la pensée* et en 2009, *Notes de Psychologie*. Une grande partie de son œuvre traite du fonctionnement du psychisme humain et de son processus. L'auteur Argentin est décédé en 2010, penseur et fondateur du mouvement humaniste. Il était engagé dans l'avancement de l'humanisation de l'être humain et des sociétés.

La neurologie et le phénomène de la conscience

Les neurologues mettent actuellement en évidence la capacité d'un neurone d'une région du cerveau, comme par exemple le cortex pariétal, à l'aide de modèles mathématiques qui permettent d'intégrer à la surface du corps des informations spatiales provenant de signaux visuels, sonores et mécaniques. Selon les chercheurs, ces intégrations multi-sensorielles permettent de localiser un objet avec plus de précision à partir d'indices visuels, mécaniques et auditifs partiels. D'autres part, l'objet de notre essai n'est pas de définir ou d'expliquer la sensation de la spatialité de l'image en termes de processus nerveux issus d'un récepteur et transmis au système nerveux central. Nous sommes plutôt intéressé d'appréhender à partir de l'approche psychologique et phénoménologique, l'espace dans lequel l'utilisateur expérimente l'illusion de déplacements. Il nous semble que les chercheurs en neurologie qui ont tenté d'expliquer l'activité de la conscience se sont heurtés à plusieurs problèmes.

Notre recherche bibliographique nous a permis de consulter plusieurs articles sur ce sujet. Un article paru dans revue *New Scientist* publiait le 5 novembre 2015 révèle certains problèmes en ce qui concerne l'activité de la conscience. Dans l'article, *Leading theory of consciousness rocked by oddball study* les chercheurs de l'université du Michigan ont relevé une anomalie dans la théorie globale neuronale de la conscience *workspace theory of consciousness*. Selon les chercheurs les signaux cérébraux d'un sujet ayant reçu une stimulation subliminale seraient distribués à travers l'ensemble du cerveau. Ces données sont similaires à celles du sujet ayant reçu une stimulation non-subliminale. Autrement dit, il n'existerait pas de distinction majeur entre l'activité cérébrale d'une stimulation subliminale et d'une stimulation non-subliminale comme le stipule la théorie globale neuronale de la conscience.

Selon nous les activités de la conscience ne peuvent simplement être décrites par l'activité neuronale du cerveau. En fait, nous supposons que les approches fondées sur la passivité de la conscience ne peuvent appréhender son activité. Tandis que, les approches qui considèrent que l'espace n'est valide que pour la réalité extérieure ne peuvent appréhender l'intentionnalité de la conscience et son action sur le corps.

La phénoménologie et l'intentionnalité de la conscience

Ainsi nous nous sommes tourner vers d'autres approches comme la phénoménologie. Descartes est celui qui a relevé, dans une lettre à Christine de Suède, un point - c'est-à-dire l'union entre la pensée et la mobilité du corps. Quelque trois cents plus tard, Franz Brentano introduit le concept de l'intentionnalité dans la psychologie. Issu de la philosophie médiévale, l'intentionnalité est remis au centre des réflexions par Brentano à la fin du XIX^e siècle. L'intentionnalité devient alors le concept majeur de la philosophie de l'esprit du XX^e siècle. Pour Brentano, l'intentionnalité permet à l'acteur d'attribuer un sens aux choses. L'intentionnalité est caractérisée par l'idée de contenir quelque chose (*pas forcément réel*) mais à titre d'objet; elle est donc *à propos de quelque chose*. Selon Brentano, l'intentionnalité est le critère qui permet de distinguer les faits psychiques des faits physiques. Autrement dit, tout fait psychique est intentionnel, et contient *quelque chose* à titre d'objet, bien que ce soit toujours d'une manière différente (*croyance, jugement, perception, conscience, désir, haine, etc.*).

Quelques années plus tard, Edmund Husserl, un des étudiants de Brentano, élabore une nouvelle approche appelée la phénoménologie. Avec la phénoménologie Husserl révolutionne de nombreuses disciplines, dont la philosophie et la psychologie. En mettant en doute les données du *monde extérieur*⁸ comme celle du *monde intérieur*⁹ et en suivant la meilleure tradition d'une réflexion rigoureuse, Husserl, ouvre la porte à l'indépendance du penser par rapport à la matérialité des phénomènes. En fait, nous lui devons beaucoup, puisque c'est la phénoménologie qui a réussi à briser l'étau que représentait l'idéalisme absolu hégélien du début du XX^e siècle. Mais Husserl m'en restera pas là, il opérera une *réduction eidétique*¹⁰ à partir de laquelle les philosophes et le chercheurs ne pourront plus revenir en arrière. Quant à la spatialité de la représentation, il l'a traitée comme une forme dont les contenus ne peuvent être indépendant.

Ainsi le fait de représenter un objet engage un acte de conscience qui correspond à la spatialité de cet objet.

Nous disons que la conscience humaine transcende le monde naturel, c'est un phénomène radicalement différent de la nature. La conscience est activité intentionnelle, une activité incessante d'interprétation et de reconstruction du monde, elle est fondamentalement *pouvoir être*, autrement dit le dépassement de ce que le présent nous donne comme « fait ». Husserl, « *toute conscience est consciente de quelque chose* ». Silo ajoute un nouvel éclairage théorique concernant l'intentionnalité de la conscience. Comme Husserl il dit que l'intentionnalité de la conscience est consciente *de quelque chose* mais il ajoute un autre élément capital. Selon Silo la conscience est active *sur ce quelque chose* dans le monde. Pour lui l'intentionnalité est toujours lancée vers le futur, c'est ce qui se registre comme une tension de recherche, mais est aussi lancée vers le passé dans le cas de l'évocation.

Dans ces travaux, Silo reprend les idées développées par Husserl sur l'image et considère la spatialité de la représentation comme une structure dont les contenus ne peuvent être indépendants. Il revient sur l'exemple donné par Husserl – c'est-à-dire à cette idée que la couleur de toute image visuelle n'est pas indépendante de l'extension de cette image. Ce point est capital pour Silo, car il soutient que la *forme*¹¹ de l'extension est comme la condition de toute représentation. C'est précisément à partir de ce point que Silo travaille à la formulation de plusieurs d'hypothèses pour éventuellement développer la théorie de l'espace de représentation. Mais, il se pourrait que si la psychologie post-husserlienne n'a pas pris en considération le problème que nous désignons comme celui de « l'espace de représentation », c'est parce que certaines de ses thèses doivent être révisées.

Il serait en tout cas injuste de nous attribuer une rechute naïve dans le monde du « psychique naturel ».
(1995, p. 2)

Finalement, il est dommage de constater que peu de chercheurs se sont penchés sur la phénoménologie de l'espace, c'est-à-dire sur le problème des impressions et de la spatialité *interne* qu'a commencé à explorer Husserl.

L'image et l'espace de représentation

Silo, lance l'idée selon laquelle la conscience n'est ni le produit ni le reflet de l'action du milieu. Pour lui, c'est l'intentionnalité de la conscience qui finit par construire une image ou un ensemble d'images capables de mobiliser l'action vers le monde et de le modifier. En accord avec l'idée de l'intentionnalité, il explique qu'il n'y a de conscience que s'il y a *quelque chose* et que ce *quelque chose* ne peut échapper à la spatialité du représenter. Ainsi tout représenter, en tant qu'acte de conscience, se réfère à un objet représenté et on ne peut séparer l'une de l'autre car ils forment une structure. Nous allons voir comment Sartre et puis Silo exposent de leurs idées sur l'image et la spatialité.

L'image selon - Sartre

Dans son ouvrage *L'imagination*, Sartre (1938) expose de nouvelles idées. Il explique que l'image n'est pas simplement une copie collée de la perception ou un élément inerte tel que le concevait la psychologie classique, mais plutôt un processus de synthèse qui entre dans le courant de la conscience.

L'image est un de ces éléments et représente, à notre avis, l'échec le plus complet de la psychologie synthétique. On a essayé de la rendre ductile, de l'affirmer, de la rendre aussi subtile, aussi transparente que possible pour qu'elle n'empêche pas les synthèses de se constituer

{...} Tout le mal vient du fait qu'on en arrive à l'image avec l'idée de synthèse, au lieu d'extraire une conception précise de la synthèse à partir d'une réflexion sur l'image. (1936, p. 128)

Pour Sartre, l'image n'est pas seulement un contenu psychique qui sert de support à la pensée, mais elle constitue aussi une structure et une intention. Les recherches de Philippe ont sans doute montré une schématisation progressive de l'image dans la conscience. On admet maintenant l'existence d'images génériques, les travaux de Messier ont révélé qu'il y avait dans la conscience une multitude de représentations indéterminées et l'individualisme berkeleyen est complètement abandonné. Avec Bagson, Revault, d'Alionnes, Bez, etc.

{...} la vieille notion de schéma revient à la mode. Mais le principe n'est pas abandonné: l'image est un contenu psychique indépendant qui peut servir de support à la pensée, mais qui possède également ses propres lois { ... } Par ailleurs, nous avons vu que l'état de présence qui accompagne les représentations de dynamisme biologique a remplacé la conception mécaniciste traditionnelle, il n'en est pas moins évident que l'essence de l'image est toujours la passivité. (1936, p. 68)

Sartre souligne que l'image est un type de conscience qui est consciente de quelque chose. Selon lui, l'image est une organisation synthétique se rapportant directement à l'objet existant et dont l'essence est spécifiquement de se rapporter d'une façon particulière à l'objet.

Quand je perçois une chaise, il serait absurde de dire que la chaise est dans ma perception. Ma perception est, selon la terminologie que nous avons adoptée, une certaine conscience et la chaise est l'objet de cette conscience. À présent, je ferme les yeux et je produis l'image de la chaise que je viens de percevoir. La chaise, en se donnant maintenant en image, ne saurait pas plus qu'auparavant entrer dans ma conscience. En réalité, que je perçoive ou que j'imagine cette chaise de paille sur laquelle je suis assis, elle demeure toujours hors de la conscience. (2005, p. 20)

Finalement, nous retenons de l'esquisse du travail de Sartre et de ses réflexions sur l'*image* que la psychologie moderne, avec sa base positiviste et sa prétention de traiter les phénomènes psychiques de la même manière que les phénomènes naturels, les a isolés et les a séparés de la conscience qui pourtant les a constitués. L'image n'est pas seulement un élément, mais une structure et une intention qui entre dans le courant de la conscience.

La conception de l'image - Silo

L'ouvrage *Contribution à la pensée* contient deux textes d'importances théoriques, dont *La Psychologie de l'image*. Dans ce texte Silo expose une nouvelle théorie qu'il appelle «espace de représentation».

{...} l'espace est une façon de placer la conscience dans le monde et sans lequel il serait impossible de comprendre comment l'intentionnalité de la conscience se dirige vers les dénommés « monde extérieur » et « monde intérieur ». (1995, p. 3).

Selon cette théorie, l'image est la façon active de placer l'intentionnalité de la conscience dans le monde. Autrement dit, sans l'image nous ne pourrions continuellement ré-apprendre et ré-alimenter la représentation. Ce sont, entre autre, les actes de conscience et ses *registres*¹² (l'acte de penser, l'acte d'évoquer, l'acte de comparer, l'acte d'associer, etc) qui nous donnent des impressions, des sensations et ces façons avec lesquelles nous établissons des reconnaissances et des automatismes.

En fait, Silo suggère une conception de l'image complètement innovatrice. Il définit l'image comme suit :

{...} une représentation structurée et formalisée des sensations ou des perceptions qui proviennent [du] ou précèdent le milieu extérieur ou intérieur (1995, p. 5).

Ainsi, l'image n'est-elle plus seulement la résultante des stimuli reçus par les sens externes et internes, mais sa constitution fait appel à la mémoire et à l'appareil de registres, autrement dit la conscience. L'auteur explique que l'image possède plusieurs fonctions, dont l'une est de rapprocher ou d'éloigner la structure psychophysique des stimulations qui arrivent, selon leur nature douloureuse ou agréable. Nous avons constaté que peu de chercheurs se sont penchés sur le thème de l'image et de l'intentionnalité de la conscience, malgré tout quelques-uns commencent à émettre des intuitions quant à la nature de l'image interne.

En outre, Tisseron un chercheur en psychologie dont l'intérêt se porte vers les jeux vidéo et les mondes en ligne propose l'idée que les images que nous voyons déclenchent chez chacun de nous des résonances sensorielles (schèmes sensori-affectivo-moteurs) en lien avec notre histoire individuelle. Il en déduit à l'idée très importante que nous ne sommes pas passifs face aux images. (Michael Stora, 2003, p. 56)

Pourtant, encore aujourd'hui plusieurs chercheurs considèrent l'image comme une fonction de deuxième classe dans l'économie du psychisme. Selon eux, l'image est un type de perception dégradé. En outre, s'ils regardent un objet et que, plus tard, ils évoquent l'objet, l'image est d'une qualité inférieure à la perception. Dans ce sens, plusieurs chercheurs considèrent que l'oeil perçoit davantage l'objet que lorsque celui-ci est évoqué. Ils s'entendent pour dire que la mémoire est teintée par un certain nombre d'éléments bizarres contribuant à la confusion des résultats lors de l'évocation de l'objet en question. Ils parlent de « défaut » de l'image- c'est-à-dire le fait qu'elle se déforme, se transforme et souvent se traduise vers d'autres activités comme dans les rêves – pourtant toute cette activité est extraordinaire puisqu'elle se retrouve à tous les niveaux de la conscience en plus de démontrer toute la plasticité du phénomène.

Finalement, ces chercheurs supposent l'existence d'une forme de chute dans la perception. Tandis que chez Silo et Sartre ils constatent qu'en traitant la perception et l'image de cette façon, les chercheurs l'ont classée loin dans l'inventaire secondaire des phénomènes du psychisme. En ce sens, Silo réhabilite le parallèle important entre les représentations, les perceptions et la spatialité de l'image interne.

Il est donc important d'établir un parallélisme entre les représentations et les perceptions génériquement classifiées comme « internes » et « externes ». Il est malheureux que la représentation eût été si fréquemment limitée aux seules images visuelles et que de surcroît, la spatialité se soit presque toujours référée au visuel alors que les perceptions et les représentations auditives dénotent également

des sources de stimuli localisées «quelque part», tout comme les perceptions et les représentations tactiles, gustatives et bien sûr celles qui se réfèrent à la position du corps et aux phénomènes de l'intracorps. (1995, p. 7)

Pour Silo, c'est l'image qui permet à l'intentionnalité d'être active dans le monde. Ainsi pour chaque perception il y a une représentation-sensation et finalement une structure interne qui est l'image et qui lie l'intentionnalité de la conscience aux *dénommés mondes*¹³. Finalement si l'image est pour la conscience une façon d'être active dans le monde, cette façon d'être doit nécessairement dépendre d'une spatialité intérieure. Silo reprend ainsi les idées développées par Husserl sur l'image, et considère la spatialité de la représentation comme une structure dont les contenus ne peuvent être indépendants.

Mais j'ai découvert quelques impossibilités. Par exemple, je ne peux pas imaginer ces objets sans coloration, au-delà de la « transparence », puisque celle-ci marquera précisément des contours ou des différences de couleur ou peut-être des « nuances » différentes. Il est évident que je suis en train de constater que l'extension et la couleur ne sont pas des contenus indépendants et, c'est pourquoi je ne peux pas non plus imaginer une couleur sans extension. C'est précisément ce qui me fait réfléchir: si je ne peux pas représenter la couleur sans extension, l'extension de la représentation indique alors également la « spatialité » dans laquelle s'emplace l'objet représenté. C'est cette spatialité qui nous intéresse. (1995, p. 8)

L'image n'est plus une simple copie de la sensation

L'image n'est pas une simple copie de la sensation qui serve à la mémoire se souvenir, tel un instrument que certains appellent la faculté de la mémoire. Pour Silo, l'image est une structure formalisée par la conscience et la mémoire - à partir des sensations et des perceptions provenant des milieux extérieur et intérieur.

L'espace de représentation

Silo définit l'espace de représentation comme une forme d'espace mental qui correspond au registre visuel interne des sensations du corps permettant la connexion entre les productions (les images internes) de la conscience et le corps lui-même. L'auteur explique que l'espace de représentation est tel, non pas parce qu'il est un contenant vide qui doit être rempli des phénomènes de conscience, mais plutôt parce que sa nature est «représentation» et que, lorsque des images précises surviennent, la conscience ne peut que les représenter sous forme d'extension. Selon cette théorie, l'image est la façon active de placer l'intentionnalité de la conscience dans le monde.

Dans la *Psychologie de l'Image* est exposée une nouvelle théorie sur ce que l'auteur appelle «espace de représentation », espace qui est une façon de placer la conscience dans le monde et sans lequel il serait impossible de comprendre comment l'intentionnalité de la conscience se dirige vers les dénommés *monde extérieur* et *monde intérieur*. (1995, p. 3)

L'expérience de l'utilisateur et la spatialité de l'image

La spatialité de l'image dans la représentation

Nous avons présenté la fonction de l'image dans l'espace de représentation cette façon de présenter les choses nous a permis de mieux comprendre la spatialité de l'image. Mais notre étude s'intéresse à l'impression de déplacement que vit l'utilisateur alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel. Ainsi pour mieux saisir ce phénomène nous allons nous tourner vers des expériences concrètes de la vie quotidienne comme celui-ci du visionnement d'un film, la musique ou encore la parole.

Les producteurs de films de science-fiction sont bien informés quant à la fonction active de l'image; mais ils n'ont pas tout à fait compris l'inter-jeu qui existait entre les sens, les actes de conscience et les objets de conscience. Nous allons prendre quelques exemples afin d'illustrer comment la spatialité des images permet à l'individu de ressentir les registres de profondeur alors qu'il visionne un long métrage sur un écran plat, et écoute la narration. Dans le premier film de la trilogie *Le Seigneur des Anneaux*, de Peter Jackson, on se souviendra de cette scène où des images de synthèse se succèdent à grande vitesse du sommet de la tour de Sauron jusqu'aux profondeurs de la terre où l'armée d'Orques est créée. Or, ce déplacement rapide d'images suscite une sensation de descente chez le spectateur, comme s'il expérimentait une chute à l'intérieur de lui-même, un certain mouvement accompagné d'un registre kinesthésique de profondeur. En somme, le registre que ressent le spectateur présuppose l'existence d'une échelle de valeurs associées à des sensations et perceptions accompagnées de représentations et qui sont intériorisées et distribuées à travers des points spécifiques sur le corps et dans le corps.

Par exemple, les concepteurs de jeux vidéo font l'usage assez fréquents d'images visuelles et sonores qui suscitent des sensations de profondeur, de volume et de distance pour l'utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel. En somme, la réalité augmentée - des images de synthèses produites à partir d'images photographiques et cinématographique- en est l'exemple parfait. Si nous voyons une autre exemple, la musique par exemple, nous constatons que les sons aigus sont positionnés vers le « haut » tandis que les sons graves vers le « bas », ce qui dénote là aussi une spatialité et un positionnement de l'appareil de phonation associé aux sons. Prenons par exemple des mots tels que l'échec, une douce amitié ou une poésie de Baudelaire; toutes ces paroles suscitent des représentations et des emplacements dans l'appareil de sens internes liés aux émotions.

L'acte de représentation

Dans les exemples précédemment, nous avons vu que le registre que ressent l'utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel présuppose l'existence d'une échelle de valeurs associées à des sensations et perceptions accompagnées de représentations et qui sont intériorisées et distribuées à travers des points spécifiques sur le corps et dans le corps.

Maintenant nous allons voir *comment opère l'acte de représentation?*

Nous allons présenter un exemple de l'acte de représentation et y décrire quelques unes de ses opérations. Admettons que je suis assise devant mon écran d'ordinateur et que j'écris une phrase sur le clavier pour interagir avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel. Mes doigts bougent et frappent les touches à des endroits précis sur le clavier. Les mouvements de mes doigts sont synchronisés à ma pensée et à ma parole et, conséquemment, des caractères graphiques s'inscrivent à l'écran. Si je ferme les yeux et que je représente les caractères graphiques à l'écran, je constate que cette image continue à être externe, même si je comprends qu'elle dépend de mes opérations. L'écran m'est représenté dans un espace semblable à celui de la perception, mais je comprends que ce n'est évidemment pas le même.

Maintenant, j'ouvre les yeux, je me lève et je fais quelques pas dans la pièce, je reviens m'asseoir. Je reprends l'exercice et referme mes yeux en me rappelant l'écran. Mais cette fois, je place l'image de l'écran d'un autre

point de vue: je le place à l'arrière de moi. Dès lors, si je veux observer l'image telle qu'elle se présentait auparavant à ma perception, je dois la mettre dans la position « devant les yeux », donc soit je retourne mentalement mon corps soit je fais un mouvement de traduction de « l'espace extérieur », jusqu'à placer l'image de l'écran devant moi.

Alors que j'ai toujours les yeux fermés, je place l'image de l'écran devant mes yeux. Ainsi, ai-je dû produire une dislocation de l'espace puisque si j'ouvre mes yeux, c'est une porte que je vois devant moi. C'est avec un exemple similaire que Silo aboutit à l'évidence que l'emplacement d'un objet dans la représentation se situe à l'intérieur d'un espace qui ne peut coïncider avec l'espace d'origine de la perception. Autrement dit, une représentation occupe une certaine position dans l'espace de représentation. Sartre a présenté un constat similaire dans ses travaux, mais il n'a pas expliqué spécifiquement la structure qui lie la perception et l'image. D'autre part, nous pourrions continuer ce jeu, à l'aide soit de représentations extérieures qui ont les bases des cinq sens classiques, soit de représentations internes qui proviennent de la cénesthésie et de la kinesthésie.

Conséquemment, on ressentira toujours une sensation de spatialisation localisée quelque part dans le corps lorsque nous rappelons nos expériences. En outre, nous supposons que les perceptions de l'utilisateur correspondent à des images en dehors de la sensation cénesthésico-tactile de sa tête, mais à l'intérieur du quelle la limite demeure son regard.

Le déplacement de l'acte de représentation

Maintenant comment s'opère le déplacement de l'acte de représentation dans le champ de l'attention ? Admettons que je suis assise devant mon clavier et mon écran. Si je ferme les yeux, je peux allonger mes doigts et localiser le clavier avec une exactitude approximative en suivant l'image intérieure que j'ai de celui-ci. Dans ce cas, l'image agit comme une image traceuse de mes mouvements. Par contre, si je place l'image sur le côté droit de l'espace de représentation, mes doigts suivent le tracé vers la droite. Évidemment, ils ne coïncident pas avec l'emplacement du clavier extérieur à moi. Si, par la suite, j'intériorise l'image du clavier vers le centre de ma tête, en plaçant l'image « à l'intérieur de ma tête », alors le mouvement de mes doigts a tendance à s'inhiber. Inversement, si j'extériorise l'image à quelques centimètres devant moi, alors j'expérimente une distance face au clavier. Ainsi, non seulement mes doigts ont-ils tendance à avancer à suivre l'image et éventuellement ils touchent l'écran.

Quand nous disons que l'espace de représentation présente différents niveaux et différentes profondeurs: sommes-nous en train de parler d'un espace volumétrique tridimensionnel ou du fait que la structure percepto-représentative de ma cénesthésie se présente à moi sous une forme volumétrique? Il s'agit, bien évidemment, du second et c'est grâce à cela que les représentations peuvent apparaître en haut ou en bas, à droite ou à gauche et devant ou derrière, et que le « regard » peut également se placer, par rapport à l'image, dans une perspective délimitée. (Silo, 1995, p. 12)

Silo constate qu'au fur et à mesure qu'un individu descend de *niveau de conscience*¹³, l'espace de représentation augmente en dimension et qu'il devient alors plus « volumétrique ». Il en est ainsi parce qu'à mesure que l'on descend de niveau, le registre des sens externes diminue alors que le registre cénesthésique interne augmente. Ainsi il souligne l'existence de trois niveaux de conscience, le sommeil, le semi-sommeil et la veille. Évidemment, l'utilisateur interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel alors qu'il est au niveau de conscience de veille.

Bien entendu, l'espace de représentation agit en pleine veille, mais cet espace, au lieu de prendre du volume, s'aplatit en marquant les différences entre la représentation des phénomènes internes et externes. (2006, p. 94)

Ainsi, en accord avec l'idée d'intentionnalité, il nous semble évident qu'il n'y a de conscience que s'il y a *quelque chose*. Par conséquent, ce « *quelque chose* » ne peut échapper à la spatialisation présente dans l'acte de

représentation. Toutefois, le fait de représenter un objet engage un acte de conscience correspondant à la spatialité de cet objet, c'est-à-dire que l'acte de représenter en tant qu'acte de conscience se réfère à un objet représenté comme une structure. Ainsi, l'acte et l'objet ne peuvent être séparés dans l'étude du phénomène et conséquemment on ne peut isoler l'intentionnalité de la conscience d'elle-même. Comme énoncé précédemment, l'acte et l'objet sont une même structure, c'est-à-dire que l'acte-objet est propre à l'intentionnalité de la conscience. Pour expliquer ce point, reprenons l'exemple que nous avons précédemment illustré: mes doigts peuvent s'orienter correctement sur le clavier parce qu'il existe une position spatiale précise associée à des registres kinesthésiques pour chacun de mes doigts, sans laquelle l'association entre mes doigts, ma pensée et ma parole ne pourrait être possible. Or, toute conscience est consciente de *quelque chose* - et ce *quelque chose* doit présenter une spatialité.

Mais il est, en plus, intéressant de constater comment la pensée en paroles a pu se traduire en mouvement des doigts associés aux positions des touches. Cette «traduction» est par trop fréquente et donne lieu à donner un exemple: il suffit de fermer les yeux et d'écouter les différentes sources sonores pour constater comment les globes oculaires ont tendance à se déplacer dans la direction de la perception acoustique. (Silo, 1995, p. 13)

Mais, l'acte de représentation est mobile, c'est-à-dire qu'il se déplace dans le champ de l'attention alors que celle-ci est dirigée par la conscience.

Or nous supposons qu'un utilisateur qui est expérimenté dans ses déplacements dans l'environnement virtuel doit maintenir son attention sur le mouvement de la vue, alors qu'il reçoit des stimuli et doit maintenir simultanément l'acte de représentation. Or, il doit exister un mécanisme de conscience qui lui permet de déplacer son attention sur les sens en mouvement tout en maintenant l'acte de représentation dans le champ de perception et de représentation (*champ de présence*¹⁴).

L'attention et l'acte d'aperception

Selon Silo, la conscience possède une aptitude d'observation qui est l'attention. Les opérations de l'attention permettent à la conscience d'observer à la fois les phénomènes internes et externes. L'auteur appelle ce mécanisme la réversibilité de la conscience. Ainsi, entendre un bruit sans participation de mon intention diffère du fait d'être à la recherche d'un bruit spécifique. Silo définit l'acte d'aperception comme la faculté de la conscience de se diriger, au moyen de l'attention, vers ses sources d'informations sensorielles. Cette façon de présenter les choses nous permet de mieux comprendre comment l'acte d'aperception donne l'impression de déplacement et de rapprochement de l'utilisateur à la source de stimulation alors qu'il interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel.

« En veille active, le moi se place dans les zones plus externes de l'espace de représentation, « perdu », dans les limites du toucher externe. Mais si je suis en aperception de quelque chose que je vois, le registre du moi subit un déplacement. À ce moment-là, je peux me dire à moi-même : « je vois l'objet externe depuis moi et je me registre à l'intérieur de mon corps. » Même si je suis connecté avec le monde externe par le biais des sens, il existe une division d'espaces, et c'est dans l'espace interne dans lequel, moi, je me situe. Si plus tard, j'a-perçois ma respiration, je pourrai me dire à moi-même; « J'expérimente depuis moi l'intérieur de mes poumons. » Il est évident que j'expérimente une distance entre le moi et mes poumons, non seulement parce que j'expérimente le moi de façon prédominante dans la tête, qui est éloignée de la cage thoracique, mais aussi parce que dans tous les cas de perception interne, par exemple lors d'un mal de dents ou de tête, les phénomènes seront toujours « à distance » de moi en tant qu'observateur.

La réversibilité est importante pour le fonctionnement de l'attention qui peut être dirigée vers les sources de productions d'impulsions ou du mouvement des sens qui reçoivent les stimuli externes. Par exemple, c'est cette réversibilité attentionnelle qui permet à l'utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités de l'environnement

virtuel de distinguer une perception d'une illusion.

Le champ de présence et les champs de co-présence

Silo, détermine l'existence de deux champs de l'attention, le champ de présence et le champ de co-présence. Le champ de présence inclut la perception et la représentation. Ainsi lorsque l'utilisateur interagit avec les fonctionnalités interactives de l'environnement virtuel, il prend une attitude d'aperception accompagnée de l'acte de représentation dans le champ de présence. Or, rappelons que le champ de présence est toujours situé dans l'espace de représentation et qu'il se déplace selon l'intentionnalité de la conscience.

Ces champs attentionnels opèrent différemment d'un niveau de conscience à un autre et dépendamment des mécanismes de conscience qui sont mobilisés. (Silo, 2006, p22)

Le champ de co-présence inclut tous les objets non présents, mais qui sont rattachés à l'objet perçu. D'autre part, toute représentation qui est placée dans le champ de présence de la conscience suscite des chaînes associatives entre l'objet et sa co-présence. Cette façon de définir la co-présence que propose Silo est tout à fait géniale. Il propose de définir la co-présence comme la rétention actualisée et superposée à la perception, c'est-à-dire que la co-présence permet à la conscience inférer plus que ce qu'elle perçoit. La co-présence permet à la conscience d'ajouter des éléments à ce qui est perçu. En effet, souvent nous essayons d'accommoder une nouvelle perception avec des interprétations de « comme si », c'est-à-dire comme si cet objet était plus ou moins similaire à cet autre objet que nous connaissons. Prenons par exemple, le prince charmant transformé en crapaud, le lecteur sait qu'il est toujours le prince charmant et qu'il est prisonnier de cette apparence. Ainsi le champ de co-présence n'est pas strictement lié à l'objet central dans la perception.

Quand l'attention travaille, il y a des objets qui apparaissent comme centraux et des co présences attentionnelles qui existent autant pour les objets externes que pour les objets internes. Quand on porte attention à un objet, c'est son aspect manifeste qui est présent et ce qui est non manifeste s'opère de manière co-présente. «On prend en compte» cette partie, même si on n'y porte pas attention. (2006, p. 18)

Nous insistons sur la portée théorique de l'espace de représentation puisque cette façon de placer la conscience dans le monde nous permet de comprendre comment l'intentionnalité de la conscience se dirige vers les dénommés milieu interne et milieu externe. En fait, nous pensons que le champs de la co-présence nous permettrait d'expliquer les anomalies observés par les chercheurs de l'université de concernant ..

Champs de l'attention et le mécanisme de réversibilité de la conscience

Avec cette façon de présenter les choses, nous savons que les opérations de l'attention permettent à la conscience d'observer à la fois les phénomènes internes et externes. Nous savons que grâce au mécanisme de réversibilité, la conscience peut intentionnellement diriger un sens ou un ensemble de sens. Par exemple, si l'utilisateur veut préciser l'impression qu'il ressent alors qu'il interagit avec les fonctionnalités interactives de l'environnement virtuel, il doit changer sa conduite et adopter une attitude d'aperception, c'est-à-dire qu'il doit déplacer son attention sur le mouvement de la vue qui reçoit la stimulation. Conséquemment, les seuils et les franges des autres sens se rétrécissent et l'utilisateur a l'impression de se rapprocher de la stimulation.

Finalement selon nous les concepts des plus innovateurs proposés dans l'approche psychologique et phénoménologique sont bien sûre la co-présence - définit comme la rétention actualisée et superposée à la perception et l'image et le registre.

Conclusion

Nous insistons sur la portée théorique de l'espace de représentation. En effet, ce modèle nous a permis de décrire des phénomènes que nous ne pouvions pas saisir à partir des seules approches élaborées par les chercheurs en réalité virtuelle ou encore par les chercheurs en neurologie. Rappelons que l'espace de représentation est une forme d'espace mental correspondant au registre visuel interne des sensations du corps, qui permet la connexion entre les productions -les images -de la conscience et le corps lui-même.

Nous supposons que pour Sartre et Silo, l'émotion et l'imagination sont des types de consciences organisées de manière particulière qui permettent à l'individu d'entrer en relation avec le monde. Par ailleurs, nous comprenons mieux la position que certains chercheurs ont défendue alors qu'ils ont cru que l'espace n'était valable que pour la réalité extérieure.

Nous saisissons que la signification du phénomène vécue par l'utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités virtuels, c'est-à-dire la manière dont la conscience l'enregistre, l'impression du phénomène, l'acte de représentation, donne l'impression de déplacement à l'utilisateur. C'est de ce point de vue, nous avons pu concevoir la possibilité que l'image interne ait une spatialité et un emplacement dans un espace interne de représentation.

Notre essai à partir de la théorie de l'espace de représentation nous a permis de répondre en partie de notre problème concernant les impressions d'un utilisateur qui interagit avec les fonctionnalités de l'environnement virtuel.

Finalement, nous constatons que cette façon de présenter les choses est complètement différente des approches qui dominent actuellement dans la neurologie, la psychologie et dans les études qui s'intéressent à la réalité virtuelle.

Notes

¹*Silo, Contributions à la pensée*, ce livre est composé de deux essais sur des sujets qui s'inscrivent, en apparence, dans les domaines de la psychologie et de l'historiographie, ainsi que l'évoquent les titres respectifs, *Psychologie de l'image* et *Discussions historiologiques*. Mais nous verrons par la suite comment ces deux études s'imbriquent et visent le même objectif : jeter les bases de la construction d'une théorie générale de l'action humaine. Quand nous parlons d'une théorie de l'action, nous ne présentons pas seulement la compréhension du travail humain comme le fait la praxiologie de Kotarbinski, de Skolimowski ou plus généralement de l'école polonaise qui, par ailleurs, a le mérite d'avoir développé le thème *in extenso*. Notre intérêt est plutôt de comprendre le phénomène de l'origine de l'action, sa signification et son sens. (Silo, 2013, p. 155, présentation du livre *Contributions à la pensée*, Centre culturel San Martin, Buenos Aires, Argentine, 4 octobre 1990)

²*Silo, Notes de Psychologie*, éditions références, Paris, 2012. Dans *Psychologie IV*, on étudie sommairement le dédoublement des impulsions ; on étudie ensuite les différences entre la conscience, l'attention et le "moi". Cette psychologie, qui a commencé par l'analyse des impulsions les plus élémentaires, s'achève ainsi dans la synthèse des structures de conscience les plus complexes - dont la théorie de l'espace de représentation.

³*Embodied presence*, présence concrétisée. Singer et Witmer suggère que la présence concrétisée est tel le flux perceptuel exigeant l'attention directe de l'acteur. Que l'utilisateur «est transporté» par un flux perceptuel généré par l'ordinateur ou par ses sensations. Mais comment cette source peut-elle mouvoir le corps dans une direction ou une autre? En effet, selon la physiologie sensorielle, les sens sont les sources productives qui génèrent les sensations et les perceptions, tandis que la psychologie cognitive nous indique que la représentation est proche d'un état mental. Alors que d'autres chercheurs lient la représentation au concept de l'intentionnalité de la conscience. Or, nous sommes face à trois possibilités: 1-l'utilisateur est-il transporté dans un espace synthétique généré par l'ordinateur -comme le suppose l'approche médiatisée ?; ou 2-il existe un espace extérieur à l'environnement virtuel dans lequel les représentations mentales de l'utilisateur sont en fait une interprétation active des mouvements et déplacements structurés à partir des sensations et perceptions de l'espace physique, autrement dit l'utilisateur effectue un certain transfert entre les actions possibles dans l'espace physique vers l'espace virtuel; 3-l'état de présence interne est maintenu par l'intentionnalité de la conscience qui est active grâce à l'image. (Anne Farrell, p. 41, 2008)

⁴*Les sensations*

a) registre b) atome théorique de la perception c) nous appelons sensation ce que l'on enregistre lorsqu'un stimulus en provenance du milieu extérieur ou intérieur est détecté (y compris les images et les souvenirs) et qu'il fait varier le tonus de travail du sens qui perçoit. De ce point de vue, rien ne peut exister dans la conscience sans avoir été détecté par les sens. Mêmes les contenus de mémoire et les activités de la conscience sont enregistrés par les sens internes. Ce qui existe pour la conscience, c'est ce qui s'est manifesté à elle, et comme cette manifestation doit avoir été enregistrée, nous disons qu'ici aussi, il y a sensation; d) ce à quoi se réduit toute impulsion. (Silo, p. 26, 2012, *Notes de psychologie*)

{... } la sensation apparaît comme une structuration que la conscience effectue dans son travail synthétique, mais elle est analysée arbitrairement pour décrire sa source d'origine, c'est-à-dire pour décrire le sens d'où part son impulsion. (1995, p. 5)

Ainsi, ne ressent-on pas l'acte de penser sous une même forme ou de la même manière qu'un objet externe. Sans les sensations, ni l'imagination ni même la mémoire ne pourraient exister. Il ne pourrait exister ni douleurs ni plaisirs. Il est nécessaire que la structure « conscience sensation » puisse sentir l'imagination et la mémoire, et se rapprocher de ce qui est agréable ou s'éloigner de ce qui est

douloureux. Si nous ressentons le travail de l'imagination, c'est parce qu'elle a atteint ce point qui nous permet de sentir cette sensation.

⁵*Les sens*

Les sens ont pour fonction de recevoir et de fournir des données à la conscience et à la mémoire, étant organisés de différentes manières selon les nécessités et les tendances du psychisme. (2006, p. 12)

a) Activité d'enregistrement de stimuli; b) abstraction de certaines caractéristiques de la donnée; structuration et configuration des données entre elles; c) mouvement permanent de balayage; d) ils possèdent une mémoire propre ou inertie, qui continue à percevoir bien que le stimulus ait cessé; e) ils travaillent dans une frange de perception, selon un tonus qui leur est propre et qui doit être altéré par le stimulus; f) ils possèdent un seuil minimum et une limite maximum de tolérance; les deux sont mobiles; g) ils traduisent le stimulus en un système d'impulsions homogènes; h) ils possèdent des localisations terminales précises ou diffuses, toujours connectées à l'appareil de coordination (la conscience); i) ils sont connectés à l'appareil de mémoire général de l'organisme; j) ils donnent des registres caractéristiques par variation du tonus qui leur est propre; k) ils peuvent commettre des erreurs de perception d'une donnée; l) ils peuvent être influencés par le travail de la conscience (cf. Réversibilité, apercption et hallucination).

Tous les sens produisent des registres et des sensations. Les sens externes sont la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher tandis que les sens internes sont la cénesthésie, la douleur, la température, la tension musculaire et la kinesthésie -liée à la position et aux mouvements du corps. Les sens internes permettent, par ailleurs, d'enregistrer le travail des émotions, des opérations intellectuelles et de la mémoire. Chaque sens a une mémoire et des fonctions élémentaires qui sont situées dans l'inertie de travail du sens. Nous constatons que le fait que les sens possèdent leur propre mémoire permet de maintenir la perception dans l'inertie, bien que la stimulation ait cessé.

⁶*La mémoire*

Fonction du psychisme qui régule le temps et garde registres et sensations provoqués par les stimuli externes et internes se codifiant selon l'état de la structure. Toute nouvelle sensation est comparée à des sensations antérieures. Les sensations peuvent être stockées et projetées dans un temps futur (imagination). La mémoire opère structurellement avec les sens, avec l'appareil de registre et avec le niveau de travail du psychisme. L'enregistrement en mémoire il s'effectue en structure avec les données provenant des sens, les données de l'activité de la conscience, les données du niveau de travail de la structure, et enfin, les données du fonctionnement. L'enregistrement des données a lieu principalement en état de veille, alors que la mise en ordre se passe principalement pendant le sommeil; b) fournir des données à la conscience dans l'évocation; c) donner une sensation d'identité à la structure au cours du temps; d) donner une référence à la conscience pour qu'elle se situe temporellement parmi les phénomènes.

La mémoire est la fonction du psychisme humain qui régularise le temps, l'accumulation des registres et des sensations. Les caractéristiques de l'enregistrement sont d'une importance capitale pour l'acquisition de connaissances de même que pour le perfectionnement de nouvelles conduites dans l'environnement virtuel. En effet, il s'avère que l'on mémorise et l'on évoque mieux à partir d'émotions aimables et agréables. Conséquemment ces émotions sont déterminantes dans toutes tâches d'apprentissage, dans lesquelles les données sont mises en relation avec le contexte émotif de situation. Évidemment, les concepteurs de jeux vidéos savent que l'aspect ludique et la gratification sont des éléments essentiels au succès d'un jeu.

⁷*Silo, Mario Rodriguez Cobos*, est né en Argentine en 1938. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, il jongle avec les genres : littéraire, philosophie et bien sûr la psychologie phénoménologique. Ses idées ont influencés l'Amérique Latine, et bien au-delà. En octobre 1993, l'Académie des Sciences de Moscou lui

décérne le titre de Docteur Honoris Causa. Il est décédé en 2010 à Mendoza en Argentine.

^{8,9 et 13} *Monde extérieur, Monde intérieur les dénommés mondes*

Lorsque nous parlons de « monde », nous faisons autant référence au dénommé «monde interne» qu'au dénommé « monde externe ». Il est également clair que cette dichotomie est acceptée parce que dans cet exposé, nous nous plaçons dans la position ingénue ou habituelle. Il nous semble utile de rappeler ce qui a été dit dans le chapitre 1, paragraphe à propos de la rechute ingénue dans le monde du « psychique naturel». Les distinctions que nous faisons entre espace intérieur et espace extérieur sont basées sur les registres de limite imposés par les perceptions cénesthésico-tactiles.(1995, p. 6) .

¹⁰*Réduction eidétique*

La réduction eidétique consiste en une méthode grâce à laquelle le philosophe passe de la conscience des objets individuels et concrets à l'empirique des pures essences et atteint ainsi une intuition de l'*eidōs* de la chose, c'est-à-dire de ce qu'elle est dans sa structure essentielle et invariable. Pour la phénoménologie – science des essences - cette réduction est la première étape de sa méthodologie, la seconde étant la réduction phénoménologique.

¹¹*forme*

a) La forme est une structuration des impulsions par la conscience; b) les formes sont des enceintes mentales pour des registres internes. Elles permettent de structurer différents phénomènes; c) concernant les impulsions qui arrivent à la conscience, nous pouvons quasiment identifier les formes aux images, une fois que celles-ci se sont détachées des voies abstractives et associatives; d) avant que n'arrive ce qui vient d'être décrit, nous pouvons parler de la forme en tant que structure de perception. La perception se structure en une forme qui lui est propre et, de même que chaque sens a sa façon de structurer les données, la conscience va structurer les apports sensoriels avec une forme caractéristique correspondant aux voies de perception utilisées. On pourra avoir différentes formes d'un même objet, selon les canaux de sensations utilisés, selon la perspective sur cet objet et selon le type de structuration que la conscience effectue. Un même stimulus peut se traduire en formes distinctes, selon le canal de perception utilisé. Ces formes ou images distinctes peuvent se mettre en relation entre elles et permuter – ce qui se produit dans le phénomène de reconnaissance.

¹²*Registres*

Expérience de la sensation produite par des stimuli détectés par les sens internes ou externes, y compris le souvenir et l'imagination

La distinction entre le registre et la sensation

La distinction entre la sensation et le registre, que Silo entreprend est un travail de réduction~ des éléments fondamentaux et souligne que les sensations peuvent être représentées par l'image ou par la donnée mnésique. Or, les sensations qui arrivent de la mémoire et de l'imagination sont appelées des registres, c'est-à-dire que le registre nous donne la sensation de ce qui a été enregistré par la mémoire, ou imaginé par l'imagination. Dans le cadre de notre étude, nous pensons qu'il est plus juste de qualifier la sensation immersion comme le registre d'immersion, puisque l'immersion est une sensation mémorisée dans l'inertie du sens de la vue. En somme, c'est le sens de la vue qui est le plus sollicité dans l'expérience virtuelle. Dès lors, nous supposons que les sensations que ressent l'utilisateur alors qu'il est en présence de « l'autre » dans l'environnement ne sont pas que de simples « sensations ». En effet, nous suggérons qu'il s'agit de registres, c'est-à-dire de sensations qui ont été mémorisées ou imaginées.

La représentation

Le champ de présence de l'utilisateur est constitué de la perception et de la représentation. Par ailleurs, la représentation est définie comme un phénomène de la mémoire touchant essentiellement le champ de présence. Néanmoins, elle diffère d'une part, de la donnée de mémoire qui peut agir dans la co-présence

de façon subliminale et d'autre part, de la donnée de la perception.

Références

Ouvrages

Ammann, Luis. 2004. *Autolibération, théorie et pratique*, Paris: Éditions Références, 320 p.

Farrell, Anne. 2008. Étude du registre d'immersion et de l'état de présence interne chez les jeunes entre 11 et 15 ans qui socialisent dans les espaces de clavardage et de jeu, Université du Québec à Montréal, 147 p.

Sartre, Jean-Paul. 1938. *Esquisse d'une théorie des émotions*, Paris: Le livre de poche, références, (ouvrage publié la première fois en 1938 dans la collection Actualités Scientifiques Industrielles), p 123.

_____. 1983. *L'imaginaire*, Paris: Gallimard, 379 p.

_____. 1976, *L'être et le néant*, Paris: Gallimard, 691 p.

_____. 1989. *L'imagination*, édition corrigée avec un index par Arlette Elkaïm Sartre, Paris: Presses universitaires de France, 164 p.

Silo *Notes de Psychologie*, Paris: Éditions Références, 2013, 348 p.

_____. 1995. Contributions à la pensée, Psychologie de l'image, Discussions Historiologiques, Paris, Éditions Références, 40 p.

Articles

Ananthaswamy, Anil. November 4, 2015 *Leading theory of consciousness rocked by oddball study*, *New Scientist* (newscientist.com)

Stora, Michael. 2003. La marche dans (l'image: une narration sensorielle, *Dossiers Sciences Humaines et Sociales*, *La Pratique du Jeu vidéo: Réalité ou virtualité ?*, sous la direction de Mélanie Roustan, Paris: L'Harmattan, p 50-56.