

**Regarder, voir, observer.
Sept questionnements sur la vision.**

Virginie Otth



Sommaire

01 / Regarder voir. // 11

- [00 / Œil: définition](#)
- [01 / Voir: définition](#)
- [02 / Voir: visible/invisible Platon](#)
- [03 / Regarder: définition](#)
- [04 / Vision: définition](#)
- [05 / Observation: définition](#)
- [06 / Attention: définition](#)
- [07 / L'acuité visuelle](#)
- [08 / Psychologie de la forme ou la théorie de la Gestalt \(extrait\)](#)
- [09 / Intentionnalité: définition](#)
- [10 / Ce qu'on voit ou pas](#)
- [11 / Exercice pour voir](#)
- [12 / Petit exercice du regard](#)
- [13 / Observer l'image](#)

02 / Deux yeux, un écran, le monde à l'envers et une tache aveugle. // 23

- [00 / La vision stéréoscopique](#)
- [01 / La perception binoculaire, Maurice Merleau-Ponty](#)
- [02 / Le champ de vision, le cadre](#)
- [03 / Espace: définition 1](#)
- [04 / Espace: définition 2](#)
- [05 / Espace imaginaire, références absolues](#)
- [06 / Il y a l'espace et la distance](#)
- [07 / Rétine: définition](#)
- [08 / La rétine et le cortex visuel](#)
- [09 / Ecran: définition](#)
- [10 / L'écran d'une image mentale](#)
- [11 / Projection: définition1](#)

03 / Lumière et paradoxes. // 39

- [00 / Paradoxe: définition 1](#)
- [01 / Paradoxe: définition 2](#)
- [02 / Lumière: définition 1](#)
- [03 / Lumière: définition2, paradoxe: la lumière est une onde et une particule](#)
- [04 / Lumière naturelle: définition 3](#)
- [05 / Les quantas, les photons. Les implications du hasard](#)
- [06 / L'intensité lumineuse et la luminosité](#)
- [07 / Image-lumière; Gilles Deleuze](#)
- [08 / Des projections et des images avec de la lumière](#)
- [09 / Paradoxe: l'observation modifie le sujet observé \(en physique quantique\)](#)

- 10 / Paradoxe de l'observation; Maurice Merleau-Ponty
- 11 / Le photographe dans le rôle de l'observateur
- 12 / Paradoxe; le chat est mort et vivant. Le paradoxe du chat de Schrödinger
- 13 / La théorie des univers parallèles
- 14 / Le paradoxe de Berry ou celui du bibliothécaire; Ferdinand Gonseth
- 15 / Le paradoxe du singe savant
- 16 / Le paradoxe de la bibliothèque de Babel; Jorge Luis Borges
- 17 / Random Access Memory, et puis la tentative d'une organisation des données

04 / Images mentales, illusions et hallucinations. // 51

- 00 / Image mentale
- 01 / L'image mentale visionnaire
- 02 / Image: définition
- 03 / Imaginaire: définition
- 04 / L'image mentale et la conscience; Jean-Paul Sartre
- 05 / Imagination: définition
- 06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty
- 07 / Rêve: définition
- 04 / Réverie: définition
- 05 / Illusion: définition
- 06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty
- 07 / Rêve: définition
- 08 / Les rêves et l'activité visuelle
- 09 / Des images dans le cerveau
- 10 / Réverie: définition
- 11 / Illusion: définition
- 12 / Illusion des amputés: définition
- 13 / Vision: définition1
- 14 / Vision: définition2
- 15 / Hallucination: définition
- 16 / L'hallucination comme événement, une expérience sous mescaline
- 17 / Extrait récit d'une hallucination sous mescaline; Henri Michaux
- 18 / Récit d'un délire de rougeole; Simon Pédrisat
- 19 / Découverte de l'image mentale par les délires de la rougeole et l'intuition des images

05 / Perspective et dimensions. Le réel et les apparences. // 67

- 00 / La constance et la grandeur
- 01 / La constance perceptuelle
- 02 / Perspective photographique et rétinienne
- 03 / L'image consécutive, la loi d'Emmert
- 04 / L'illusion de la lune
- 05 / Perspective: définition
- 06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty
- 07 / Réalité virtuelle: définition
- 08 / La réalité virtuelle de Brunelleschi
- 09 / Dimension: définition

10 / Infini: définition
11 / Infini: citations
12 / Convention d'une représentation de l'espace
13 / Questions de dimensions
14 / Réel: définition
15 / La vie n'est pas un argument; Friedrich Nietzsche
16 / Réalisme: définition
17 / Apparence: définition
18 / Apparence et réalité; Bertrand Russel
19 / La réalité
20 / Les apparences

06 / Pourquoi le monde reste-t-il immobile lorsque nous bougeons les yeux?
Le mouvement. // 83

00 / Pourquoi le monde demeure-t-il stable lorsque nous bougeons les yeux
01 / L'immobilité des globes oculaires
02 / Le cas de la lumière mouvante
03 / Un cadre de référence pour expliquer le mouvement de la cible lumineuse
04 / Tout point dans l'espace est relatif
05 / Le pendule de Foucault
06 / Mouvement: définition
07 / Absolu: définition
08 / Image/Mouvement; Gilles Deleuze
09 / Paradoxe; le mouvement est impossible. Le paradoxe de Zenon d'Elée
10 / Le mouvement est impossible
11 / Les lucioles

07 / Le temps de voir. // 93

00 / La persistance rétinienne
01 / Le mouvement phi
02 / Le décalage temporel entre ce qu'on voit et ce qui est
03 / La rapidité de l'intelligence de la vision
04 / Durée: définition
05 / Instant: définition
06 / Simultané, simultanété: définition
07 / Le présent; Saint Augustin
08 / Le moment présent; Henri Bergson
09 / L'immédiat; Vladimir Jankélévitch
10 / Le fantasme du temps qui s'arrête
11 / Le mouvement est presque possible, les illusions d'un temps

Bibliographie. // 102

Remerciements. // 104

Cette publication propose une réflexion à travers un montage de références. Une juxtaposition de quatre types de textes: des définitions, des textes scientifiques, des textes philosophiques et des textes personnels.

Je me suis basée sur sept questionnements liés à la vision. Ces questionnements ne correspondent pas à un manuel exhaustif pour comprendre les phénomènes optiques, mais plutôt à des préoccupations liées à mon travail pratique.

C'est en endossant le rôle d'artiste que je propose cette réflexion, et prends ainsi la liberté de faire dialoguer des disciplines et des langages différents.

Quand j'écris *dialoguer*, je prends le parti de juxtaposer des textes sans expliciter forcément les liens qu'ils peuvent avoir. De les faire lire les uns après les autres, dans un ordre choisi, me paraît déjà une proposition de suite de pensées.

Je renonce délibérément aux textes de l'histoire de l'art parce que dans mon travail de recherche, il m'était plus utile de puiser des informations dans le champ scientifique pour comprendre mieux notre appareil optique, découvrir des fonctions biologiques, chimiques et physiologiques. Je fais recours également à des informations philosophiques pour apprendre (un peu) à *penser* la vision: différentes approches du *comment voir, comment regarder*. Si je ne veux pas m'aventurer dans le champ de l'histoire de l'art, même si bien sûr les disciplines ne sont pas si étanches que cela, c'est que j'estime que ce travail appartient aux historiens d'art et je compte sur eux pour réfléchir à partir de mon travail d'artiste.

Bien sûr, je ne suis pas une scientifique, ni une philosophe, mais je me sers de ces textes comme d'outils de travail et de réflexion. Je n'émet pas de pensée critique sur ces textes, je les utilise comme source d'information, de réflexion et parfois aussi, de fascination.

En effet, chacun de ces champs possède un langage, une forme de poésie inhérente au contenu, mais aussi à la culture de ces disciplines. C'est aussi pour cela que je ne relate pas par mes mots ce que j'ai lu ou compris de ces textes, ce qui m'intéresse, ce sont le choix des termes, la grammaire, la forme, l'énoncé propres à ces textes. Ce plaisir des mots m'amène à cet autre type de texte présent dans cette publication: les définitions.

Afin d'entrer dans ces textes, j'ai eu besoin me doter d'un vocabulaire.

Dans l'intention d'être précise, je me suis mise à consulter différents dictionnaires pour constituer des définitions choisies des mots que j'utilise.

De la même manière que je ne suis pas sûre que, ce que je vois soit ce que tu vois, je ne suis pas sûre que ce mot que j'utilise veuille dire les mêmes choses pour moi que pour toi.

Il y a aussi ces mots dont je crois connaître la signification, que j'utilise par habitude et qui nécessitaient une meilleure compréhension afin de pouvoir travailler avec eux de manière juste. Mais ce travail de recherche de définitions m'a fait entrer dans un

monde qui pourrait faire l'objet d'un travail de recherche artistique: se doter d'un vocabulaire précis et défini par un document.

Je me suis aperçue que cette recherche était illusoire, car lorsqu'on s'intéresse à un mot très précisément, que l'on en lit l'exacte définition, que cette définition est elle-même faite d'autres mots qu'il faudrait définir, on s'éloigne de son objet.

Comme un mot qu'on répète inlassablement, il finit par perdre son sens.

Comme un sujet que l'on photographierait en macro, pour mieux le comprendre, on ne le reconnaît plus, il devient abstrait.

J'utilise donc ces définitions au même titre que les textes scientifiques et philosophiques, comme matériel de réflexion, de poésie et de sens.

Mes textes sont des réflexions que je fais à partir de ce matériel en relation directe avec ma production ou mes processus artistiques. C'est une écriture qui n'a pas suivi de méthodologie précise, ce sont des notes, des observations, des petits exercices de pensées. Ils décrivent les moteurs du travail, les questionnements fondamentaux de ma démarche.

Je ne cherche pas à vérifier une hypothèse, mais à constituer un vocabulaire, à rassembler une base de références utiles aux réflexions sur l'observation. J'estime que ce travail est une recherche en cours, il ne comporte donc pas de conclusion. En effet, il pourrait s'étoffer de plusieurs autres chapitres dont les sujets seraient: la mémoire, la couleur, les découvertes de la neuroscience ou de la psychanalyse.

Pourquoi j'ai choisi de ne pas mettre d'images dans cette publication.

Certaines illustrations seraient très utiles pour expliciter des phénomènes optiques, mais je pense qu'il est nécessaire d'être radical dans cette expérience de texte qui *écrit* des images. Il s'agit constamment de représenter des images, de suggérer des expériences de vision, de visualiser des idées, de former des images mentale avec l'écriture. Proposer des images, *mes* images (dans le sens où c'est moi qui les choisirais) réduirait de beaucoup l'imaginaire visuel que j'essaie de convoquer avec les mots.

C'est donc par le texte que je vous propose des images.

01 / Regarder voir.

00 / Œil: définition

01 / Voir: définition

02 / Voir: visible/invisible Platon

03 / Regarder: définition

04 / Vision: définition

05 / Observation: définition

06 / Attention: définition

07 / L'acuité visuelle

08 / Psychologie de la forme ou la théorie de la Gestalt (extrait)

09 / Intentionnalité: définition

10 / Ce qu'on voit ou pas

11 / Exercice pour voir

12 / Petit exercice du regard

13 / Observer l'image

00 / Œil: définition

œil, *nom masculin*

I. – [L'œil en tant qu'organe de la vue]. Le globe oculaire et les divers milieux qu'il enferme constituant l'appareil optique de l'homme et de nombreux animaux. **1.** Ce souci singulier de vouloir observer ce qui observe et imaginer ce qui imagine, n'est pas sans quelque naïveté: il fait songer à ces vieilles gravures sur bois, comme on en trouve dans la Dioptrique de Descartes, qui expliquent le phénomène de la vision par un petit homme posté derrière un gros **œil**, et occupé à regarder l'image qui se forme sur la rétine. VALÉRY, Variété IV, 1938, p.214. (...) *Avoir une coquetterie dans l'œil; avoir un œil qui dit merde à l'autre.* Les gens ordinaires ne connaissent pas ce repos qu'on éprouve à fixer les **yeux** blancs d'un aveugle, les **yeux** vagues d'une fille, comme on ferait des aveux à un sourd, ou rarement, les **yeux** des hommes qui partagent vos secrets. NIZAN, *Conspir.*, 1938, p.204. *Ouvrir les yeux de qqn.* Lui faire découvrir la vérité. *Madeleine: Ces derniers mois, quel cauchemar! J'ai tenté l'impossible pour vous ouvrir les yeux. Vous ne vouliez rien voir, rien entendre* (COCTEAU, *Parents*, 1938, ii, 9, p.251). (...) *Fermer les yeux* (à qqc.), (sur qqc.). Ignorer ou feindre l'ignorance. *Les yeux lui sortent de la tête.* Être très en colère; être dans un état de forte excitation. *Pop. S'en battre l'œil.* N'attacher aucun prix à, se moquer de. *Le mauvais œil* (*jeter*). Lancer un mauvais sort. (...) ^[1]

01 / Voir: définition

voir, *verbe substantif*

I. – Percevoir par le sens de la vue. **1.** [Le substantif désigne un objet, une réalité du monde physique] **a)** Enregistrer l'image de ce qui se trouve dans le champ visuel, d'une manière passive, sans intention préalable; en percevoir la forme, la couleur, la position, le mouvement. (...) ^[2]

02 / Voir: visible/invisible Platon

«*Idea* a une étymologie commune avec le verbe latin *videre*, qui a donné en français *voir*. Le mot désigne d'abord la chose comme elle est vue, l'aspect d'une chose sensible, visible, là sous nos yeux. Il ne faut pas entendre une vue partielle changeante, nous dirions maintenant impressionniste. Notre langue et notre pensée sont imprégnées d'un subjectivisme que n'ont pas connu les Grecs. L'idée est donc ce qui *est* en tant qu'il est visible, qu'il est donné à voir. Platon emploie d'ailleurs parfois le mot dans ce sens alors courant d'«aspect».

L'audace de Platon est de lui faire dire l'invisible. L'idée n'est plus ce qu'on voit de la chose, mais ce qu'on ne voit pas. La référence à la vision n'est plus qu'une métaphore et Platon oppose les yeux de l'esprit aux yeux de chair. (...)

Penser l'idée (et non plus percevoir l'aspect d'une chose) est penser la distinction du visible et de l'invisible, ou encore de l'être et de l'apparaître.» ^[3]

03 / Regarder: définition

regarder, *verbe trans.*

A. – Chercher à percevoir, à connaître par le sens de la vue. a) Diriger, fixer les yeux sur quelque chose, sur quelqu'un, sur un spectacle.

Synon. considérer, contempler, examiner, fixer, inspecter, observer, scruter, dévisager; (fam., pop. ou arg.) bigler, frimer, gaffer, lorgner, loucher, mater, mirer, reluquer, viser, zyeuter. (...)^[4]

«Regarder, ce n'est pas une compétence, c'est une expérience».^[5]

04 / Vision: définition

vision, *nom féminin*

Sens 1 Perception visuelle du monde extérieur.

Sens 2 Conception personnelle de quelque chose, manière de voir.

Sens 3 Hallucination, perception surnaturelle.^[6]

Fonction par laquelle les images captées par l'œil sont transmises par les voies optiques (cellules rétinienne et ganglionnaires, nerf optique, chiasma optique) au cerveau. Fait, action de voir, de regarder quelque chose. Manière de voir, de concevoir, de comprendre quelque chose de complexe. Littéraire. Image mentale de quelque chose qui s'impose à l'esprit. Apparition, forme, être, représentation mentale qu'on voit ou qu'on croit voir, dont on attribue l'origine à des puissances surnaturelles.^[7]

05 / Observation: définition

observation, *nom féminin*

L'une des formes de la connaissance *expérientielle* qui s'oppose à l'*expérimentation*.

L'opposition de l'observation et de l'expérimentation est définie différemment par les auteurs qui l'ont mise en relief. A. Pour ZIMMERMAN (Traité de l'expérience en général et en particulier dans l'art de guérir, 1763) et pour SENEBIER (L'art d'observer, 1802) il y a *observation* quand on se contente de constater les faits tels qu'ils se présentent spontanément, *expérience* si l'on intervient d'une manière active pour les modifier soi-même, et pour voir ce qui résultera de cette modification.(...) Nous pensons que la distinction essentielle est ici celle de la signification singulière ou de la signification générale du fait perçu. Il y a observation tant que l'on se borne à constater ce qui s'est passé tel jour, dans telles circonstances; il y a expérience (expérimentation) quand on observe en vue de savoir *ce qui se passe* (au sens intemporel), quand on considère le fait perçu comme manifestation d'une propriété fixe, d'une loi. (...)^[8]

(...) **B.** – **1.** Action de considérer avec attention des choses, des êtres, des événements; p. méton. résultat de cette action. *Observation exacte, fine, judicieuse, minutieuse, profonde, rigoureuse, subjective; finesse, justesse d'observation; don, esprit, faculté d'observation; sens de l'observation. Il est des visages de femmes qui (...) déroutent l'observation par leur calme et leur finesse; il faudrait pouvoir les examiner quand les passions parlent.* (BALZAC, *Secrets Cadigan*, 1839, p.324).^[9]

06 / Attention: définition

attention, *nom féminin*

Accroissement de l'activité intellectuelle, soit spontanée, soit volontaire, et direction de celle-ci sur un objet ou un ensemble d'objets qui, en l'absence de ce phénomène seraient absent du champ de la conscience ou n'en occuperaient qu'une minime partie. On nomme *attention spontanée* (ou *attention automatique*) celle qui dérive d'un intérêt actuel et direct éveillé chez le sujet par l'objet auquel il fait attention (attention du chat à la souris, tension donnée à une perception qui nous surprend); *attention volontaire* ou *artificielle*, celle qui nécessite par conséquent un effort volontaire (attention d'un écolier sur un travail utile, mais ennuyeux). (...)

«L'attention ne peut être définie que subjectivement: elle consiste en une activité mentale ayant pour effet immédiat de surélever, au point de vue de leur intensité, de leur achèvement et de leur précision, certaines sensations ou autres phénomènes psychiques: et d'abaisser corrélativement les états de conscience présentés simultanément.» HERBART, *Psychologie*, IIp. 128 «Les théories de l'attention visent, les unes à rendre compte du mécanisme objectif entraînant l'augmentation caractéristique de précision, et en générale, de rapidité, dans les processus mentaux et sensori-moteurs; – et les autres à expliquer l'aspect subjectif, la conscience du processus, le sentiment d'attention.» H. PIERON «Quand notre intelligence est employée à l'étude d'un objet particulier, quand elle est dirigée vers cet objet à l'exclusion des autres, nous constatons dans notre esprit un phénomène particulier que l'on désigne sous le nom d'attention». PIERRE JANET, *L'Attention, dictionnaire de physiologie*.^[10]

07 / L'acuité visuelle

L'acuité visuelle est maximale pour les objets situés dans l'axe du regard, dont l'image est obtenue dans le voisinage de la Fovéa.

La Fovéa est une petite dépression de la rétine dont le fond consiste en une couche de cônes photorécepteurs, la multiplicité incroyable de ces cônes permet une acuité visuelle maximale à cet endroit précis, il n'y a pas de bâtonnets ce qui signifie que cette zone de netteté/contraste exclu la couleur. L'angle de vision de cette capacité

de résolution maximum est très étroite, d'environ 7 cm de diamètre pour un objet situé à 4 mètres de l'œil, et elle décroît considérablement vers la périphérie.

Notre vision, même si elle est encore susceptible de percevoir des mouvements, est très imprécise dans les directions éloignées du regard. C'est par des mouvements incessants que l'œil accumule une succession de petits champs de netteté qu'il transmet au cerveau par le nerf optique, le cerveau se charge alors de reconstituer une image qui nous semble nette dans son ensemble. La sélection de ces multiples points précis ainsi que la trajectoire du mouvement de nos yeux sont affectées par des motifs de survie, d'émotions ou de l'intérêt de l'information sur le moment.

L'œil est donc différent d'une caméra en ce que le champ visuel n'est pas homogène en termes de performance (acuité, photosensibilité, polychromie) et d'attention. Alfred Yarbus, psychologue russe, avait trouvé le moyen d'enregistrer les mouvements des yeux et donc de dresser une trajectoire et un ordre de succession des points précis que l'on fixe, lorsque l'on regarde une scène ou un visage par exemple. Petit paradoxe: Regardez vos yeux dans un miroir en allant d'un œil à l'autre. Il est impossible de les voir en train de se mouvoir. Seule une autre personne peut voir les mouvements des yeux d'un sujet. Les signaux de ses rétines sont en effet supprimés par ses propres saccades.

08 / Psychologie de la forme ou la théorie de la Gestalt (extrait)

«La notion de forme a été théorisée par Christian von Ehrenfels qui publie en 1890 un article *Über Gestaltqualität*. Il y explique que dans l'acte de perception nous ne faisons pas que juxtaposer une foule de détails, mais nous percevons des formes (*Gestalt*) globales qui rassemblent les éléments entre eux. Ehrenfels propose un exemple musical: lorsqu'on se rappelle une mélodie, on se souvient d'une structure globale de musique et non d'une suite successive de notes prises isolément.

Le verbe *gestalten* peut être traduit par «mettre en forme, donner une structure signifiante». Le résultat, la *Gestalt*, est donc une forme structurée, complète et prenant sens pour nous.

– Par exemple, une table prend une signification différente pour nous selon qu'elle est recouverte de livres et de papiers, ou d'une nappe et de plats (sa *Gestalt* globale a changé); dans un cas, la table est un bureau de travail, et dans l'autre, une table destinée au repas.

– Autre exemple, lorsqu'on regarde les étoiles, chacune d'elle est un stimulus visuel, pourtant on peut facilement les organiser en constellations, en ensemble formé de stimuli. Ainsi, l'image mentale que nous avons en tête est une forme, et peut être évaluée par notre esprit en tant que telle, par exemple en la nommant: «la Grande Ourse».

Pour comprendre un comportement ou une situation, il importe donc, non seulement de les analyser, mais surtout, d'en avoir une vue synthétique, de les percevoir dans l'ensemble plus vaste du contexte global: le contexte est souvent plus signifiant que le *texte*. «Com-prendre», c'est prendre ensemble.

Un exemple du philosophe Jean-Paul Sartre, influencé par la *Gestalttheorie*, permet de bien comprendre cela:

«J'ai rendez-vous avec Pierre à quatre heures. J'arrive en retard d'un quart d'heure: Pierre est toujours exact; m'aura-t-il attendu? Je regarde la salle, les consommateurs, et je dis: «Il n'est pas

là.) (...) «J'ai tout de suite vu qu'il n'était pas là... Il est certain que le café, par soi-même, avec ses consommateurs, ses tables, ses banquettes, ses glaces, sa lumière, son atmosphère enfumée, et les bruits de voix, de soucoupes heurtées, de pas qui le remplissent, est un plein d'être. Et toutes les intuitions de détail que je puis avoir sont remplies par ces odeurs, ces sons, ces couleurs... Mais il faut observer que, dans la perception, il y a toujours constitution d'une forme sur un fond. Aucun objet, aucun groupe d'objets n'est spécialement désigné pour s'organiser en fond ou en forme: tout dépend de la direction de mon attention. Lorsque j'entre dans le café, pour y chercher Pierre, il se fait une organisation synthétique de tous les objets du café en fond sur quoi Pierre est donné comme devant paraître... Chaque élément de la pièce, personne, table, chaise, tente de s'isoler, de s'enlever sur le fond constitué par la totalité des autres objets et retombe dans l'indifférenciation de ce fond, il se dilue dans ce fond. Car le fond est ce qui n'est vu que par surcroît, ce qui est l'objet d'une attention purement marginale. (...) Je suis témoin de l'évanouissement successif de tous les objets que je regarde, en particulier des visages, qui me retiennent un instant (Si c'était Pierre?) et qui se décomposent aussi précisément parce qu'ils «ne sont pas» le visage de Pierre. Si, toutefois, je découvrais enfin Pierre, mon intuition serait remplie par un élément solide, je serais soudain fasciné par son visage et tout le café s'organiserait autour de lui, en présence discrète.»

Je ne retiendrai ici que certains principes de base de la *Gestalt*:

- Il n'existe pas de perception isolée, la perception est initialement structurée.
- La perception consiste en une distinction de la figure sur le fond (vase de Rubin).
- Le tout est perçu avant les parties le formant: «Le Tout est supérieur à la somme des parties» ou «L'ensemble prime sur les éléments qui le composent.»^[13]

09 / Intentionnalité: définition

intentionnalité, *nom féminin*

Le mot intentionnalité ne signifie rien d'autre que cette particularité foncière qu'à la conscience d'être la conscience de quelque-chose. La perception ne nous livre le réel que par esquisses et profils successifs. Un objet reste soumis au déroulement indéfini des profils sans jamais permettre une exploration exhaustive; l'essence de ce perçu est d'être inépuisable. Et pourtant, la perception a ceci de paradoxal qu'elle nous donne l'absolu d'un apparaître qui se développe sans cesse dans une synthèse toujours plus grande et toujours inachevée. Mais, si la chose émerge ainsi à travers des retouches sans fin, au contraire le vécu est donné à lui-même dans une perception immanente; la conscience de soi donne le vécu comme un absolu. Une analyse précise implique que soient pleinement dissociés le monde comme totalité de choses, d'une part, la conscience et le vécu, d'autre part. Cette opération qui, mettant le monde entre parenthèses, dégage le phénomène d'existence dans sa pureté, Husserl l'appelle la réduction, ou «épokhê». (...) La conscience n'est pas une boîte dans laquelle entrent des images, des perceptions, etc., elle est à chaque fois une visée (la visée intentionnelle), qui est donneuse de sens. Par exemple, la perception d'une pomme n'est pas l'imagination d'une pomme, quoique l'objet visé (ou noème) soit le même: ce qui diffère, c'est la nature de l'acte de visée (ou noèse). L'intentionnalité a un rôle central dans la perception: nous ne percevons à proprement parler que des aspects des choses, ce que Husserl appelle des esquisses, ces dernières se succédant à l'infini et requérant une loi pour les unifier.

L'intentionnalité permet cela, car elle est aussi un opérateur d'anticipations qui permet à l'esprit de combler les «blancs» ou «vides» de la perception pour constituer un objet intégral pour la conscience. Par exemple, nous ne nous contentons pas d'appréhender un dos ou un profil lorsque nous observons une personne, mais nous nous attendons à ce que les caractéristiques qui sont masquées pour la perception puissent être données, et l'intentionnalité fournit à la fois une loi qui unifie les esquisses données et celles auxquelles nous nous attendons naturellement.^[12]

10 / Ce qu'on voit ou pas

Ce que l'on perçoit d'un seul regard, c'est tellement peu. Je crois voir ou regarder, je distingue à peine. Nous évoluons dans une image composite réalisée par des choix successifs. Nos neurones, nos neurotransmetteurs font des choix constamment pour savoir quel point regarder, quel détail conserver. Le champ de vision est large, mais la scène est floue.

L'image n'est ni plane, ni fixe. La vue d'ensemble est une illusion que l'on renégocie sans cesse.

La vue d'un détail peut être très précise, mais très rapide. Ces choix se font pour des raisons de besoins, d'envie et la plupart de ces choix ne sont pas conscients; une attention *automatique* ou *spontanée*. C'est pourquoi voir ou regarder peut devenir une attention *volontaire*, curieuse d'élargir peut-être une préconception de ce qui est perçu *par défaut*, pour la survie, l'efficacité de notre fonctionnement. Vu qu'on ne voit que très peu, ce qu'on ne voit pas doit être évalué, imaginé, reconstitué par notre cerveau. Bien sûr, seulement si ce qu'on ne voit pas est nécessaire à la compréhension de ce que l'on aimerait voir. Il y a cet invisible, qu'il est nécessaire de combler par l'imagination ou la préconception, pour comprendre le visible. Il y a l'invisible qui se transforme par des connections qui évoluent continuellement. Il y a cet invisible au potentiel de mystère qui permet de douter ou de transformer le visible, notre regard. Il y a la possibilité de contraindre le regard, de choisir l'absurde ou la poésie plutôt que l'utilitaire. Peut-être.

11 / Exercice pour voir

Pour moi, voir s'assimile à un exercice de disponibilité, disponibilité d'esprit, d'abord; puis une sorte de disponibilité visuelle également. Utiliser la vision périphérique, celle qui ne propose pas de cadre exactement défini. Se laisser aller à une globalité sans intention, sans préjugés. Accepter de ne rien voir en particulier. Comme un exercice de transcendance, voir en dehors de soi, se laisser aller à voir, s'abandonner à voir sans conscience. Accepter aussi que cette vision se modifie continuellement, entrer avec la perception des sens dans le champ de vision, sans vouloir mémoriser, ou figer. Se placer dans le champ visuel sans distance précise à l'objet, puisqu'il n'y a pas de sujet, pas de hiérarchie entre les formes. Accepter que rien de tout cela ne fait sens. Ne pas faire d'image. Se mettre en état de voir, un fantasme d'ouverture au monde.

Il est indispensable de voir, pour pouvoir ensuite regarder.

Regarder, c'est objectifier son regard, préciser une intention.

Regarder un objet précisément en essayant de se soustraire aux mouvements de saccades des yeux, s'astreindre à ne regarder qu'un détail pendant un moment. Définir les limites du cadre du regard.

Il oblige, après un bref passage de la reconnaissance du sujet, à prendre connaissance des formes, des valeurs, des couleurs, des matériaux, des proportions de celui-ci.

Essayer de retenir le plus longtemps possible les mots qui identifient ou qualifient. Tenter également de retenir les images associées, les anecdotes ou les informations liées à la fonction de l'objet observé. Un petit face à face avec le réel et la conscience de la formation d'une image mentale.

Je suis toujours un peu irritée par cette prédominance des mots, comme si pour penser, il était nécessaire de formuler des mots, comme s'il n'y avait pas de pensée possible par/avec les images. J'ai appris que la mémoire se traduisait par un double code d'associations de mots et d'images. Se soustraire aux mots pour comprendre ce que serait un fil de pensée en images est un exercice que je continue à expérimenter, mais communiquer cette expérimentation est évidemment difficile. Faut-il l'abandonner pour autant? Je ne crois pas, mais elle fait partie d'une sorte d'une pratique secrète des images.

Je sais que Aby Warburg et Walter Benjamin ont avancé que l'image «pense», ils ont parlé de «l'image de pensée» ou encore de «penser en images» (même si pour Walter Benjamin, *Bild*: l'image et *Denken*: la pensée cohabitent dans le même lieu: *Bilddenken*; il s'agit selon ses textes d'*image écrite*), il y a cette recherche de l'image mise au service de la pensée, mais leur théories ne m'aident pas vraiment dans ce petit exercice de non-soumission aux mots; parce que cette observation d'un détail n'est pas encore une image et parce que ce n'est pas non plus une œuvre d'art. C'est une image mentale en confrontation directe avec un stimuli simultané du réel.

Chercher à regarder sans appareil photographique.

Ma connaissance approfondie de cet outil perturbe cette recherche, elle en est à jamais pervertie.

Nous avons si bien assimilé la vision optique d'un appareil à celle de notre système visuel (œil-cerveau), que nous croyons qu'elle est identique.

Elle s'en approche parfois pour regarder, observer; mais certainement pas pour voir.

La pratique du dessin d'observation est un très bon outil puisque chaque geste de retranscription de ce que l'on regarde est un choix conscient. Le processus est optimal pour cet exercice, mais le résultat obtenu, «l'image dessinée» est trop loin de la référence au réel pour les préoccupations qui m'animent.

Chercher à regarder en photographiant

«Placée devant les plus grandes merveilles de la Terre (disons, par exemple, le patio de Los Leones à l'Alhambra), une écrasante majorité de nos contemporains se refuse à en faire l'expérience: elle préfère laisser ce soin à l'appareil photographique».^[13]

Il y a plusieurs manières d'exercer son regard. Pour moi, l'exercice journalier de la photographie et la possibilité du nombre illimité d'images en numérique, m'aide à préciser mon regard, à cadrer, continuellement, à observer les valeurs, les couleurs, les liens entre celles-ci.

Je ne m'attache pas beaucoup dans ces exercices au sens des sujets photographiés, ni même à ce que la réalité me donne comme sensation. Je cherche avec l'appareil à voir des choses que je ne regarderai pas sans ce cadre, sans cet écrasement des trois dimensions. Je m'invente des souvenirs d'une vie parallèle à celle des mes sensations. Un rapport de couleur, une texture, une ombre. Je cherche aussi une position, une distance avec les sujets photographier, comment se placer dans l'espace indépendamment de mon activité quotidienne, où me placer dans un lieu pour trouver un point de vue.

Je cherche une attention, aux choses, aux espaces, à la lumière sur (les choses, les espaces); une attention formelle au monde qui m'entoure.

Une attention aux choses qui ne le demandent pas.

C'est une chasse qui ne fait pas appel à la réflexion immédiate, elle est spontanée, intéressée.

Il y a bien sûr cette idée de vouloir tout retenir et simultanément cette obligation de devoir choisir entre un moment et un autre, un angle plutôt qu'un autre, s'il fallait se justifier, on deviendrait fou. Il y a aussi le déroulement des événements, le hors champ temporel d'une photographie, qui modifie tout, tout le temps.

Avoir un appareil constamment fait partie intégrante de mon quotidien, mais je ne cherche pas à documenter ma vie, ni à valoriser les moments significatifs. Je ne cherche pas les images du bonheur, je cherche les failles visuelles, les *presque riens* qui peuvent distraire le regard et l'esprit. Une autofiction qui se réorganise à chaque nouvelle prise de vue.

C'est une manière de se mettre en scène dans la vie que d'obliger ainsi le regard.

Cela pourrait être une sorte de maladie, de celle qui voudrait que rien ne se perd, qu'il faut utiliser tout son temps à chercher quelque chose qui va produire un travail.

Ce processus de prise de vue correspond pour moi à la formation d'une image, aux conditions qui la précède, à une attitude face au réel. Une attention renouvelée aux choses, aux espaces.

La photographie possède cette immense qualité de pouvoir fixer des images dans le temps.

Alors, il y a des images.

A l'importation sur l'ordinateur, puis lors du processus de choix ou/et de classement, ces attentions deviennent des images.

Nous regardons une image qui ne se modifie pas continuellement, c'est une proposition objet/lumière, (papier ou écran) sur laquelle le regard peut se poser et réfléchir à ce qu'il voit, comment et pourquoi. Bien sûr la nature même de l'observateur est en mouvement permanent: saccades des yeux, connections synaptiques, associations à d'autres images, perception corporelles des autres sens, perception et hors-champ temporel, mais l'image, elle, est immuable ou presque.

Cette image n'est pas une reproduction de la réalité, pas non plus une interprétation de la perception visuelle, elle utilise les outils de l'optique pour donner à voir une image photographique. La profondeur de champ permet de valoriser un détail plutôt qu'un autre, la gestion de la lumière et le cadre sont autant de partis pris qui indiquent une intention (pas forcément consciente) de l'auteur.

C'est à ce moment que je peux réfléchir: pourquoi une image, un sujet, un traitement m'intéresse.

Qu'est-ce que je regarde dans l'image? Un verre? Un reflet? La déformation de l'image par le liquide? Le liquide lui-même? Le vide? L'espace entre les formes? La proportion des noirs et des blancs?

C'est à partir du moment où l'image existe, où elle est donnée à voir en tant que telle, qu'elle devient objet d'observation.

C'est à ce moment-là que ces questions se posent pour moi et elles sont fondamentales pour pouvoir ensuite les transformer en outils de travail, ce n'est pas au moment de l'observation du réel (comme cela peut se faire dans un exercice de dessin d'observation) mais au moment où ce processus devient une image. Une foule de notions et de paramètres sont déjà écartés à ce moment-là et le temps de la réflexion est indéfini puisque l'image demeure. En excluant la mobilité des paramètres du réel, en oubliant les hors-champs possibles (spatiaux et temporels), la réflexion à propos du sujet, du traitement de la lumière, de l'optique; le sens et les associations d'idées ou d'images peuvent s'organiser dans une temporalité réflexive contrôlée.

S'arrêter sur une image pour réfléchir, quel luxe!

Ces images sont des pièces de mon vocabulaire de pensées au sens où Aby Warburg les présente avec son Atlas. La constitution de ce corpus d'images est une étape de travail. Une grande partie du processus. Ces images sont des matières à réflexion, des esquisses préparatoires pour un travail qui découlera de ces recherches pour aboutir à une vision construite, à une intention (consciente) d'une image.

Notes

1. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/yeux> (consulté le 27 mars 2014)
2. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/voir> (consulté le 27 mars 2014)
3. Jean Lefranc, *Platon et le platonisme*. Armand Colin, Paris 1999, département des Editions Nathan
4. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/regarder/> (consulté le 4 avril 2014)
5. Georges Didi-Huberman dans un article des *Inrockuptibles* de février 2014 à propos de son exposition au Palais de Tokyo intitulée: *Histoire de fantômes*.
6. Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/vision/> (consulté le 27 mars 2014).
7. Dictionnaire Larousse en ligne, URL: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vision/82198> (consulté le 4 avril 2014)
8. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010.
9. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/observation>
10. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
11. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Psychologie_de_la_forme (consulté le 31 mars 2014)
12. Dictionnaire Larousse en ligne, URL: http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Edmund_Husserl/124519
13. Giorgio Agamben, *Enfance et histoire*, Payot, Paris, 1989, p.21

02 / Deux yeux, un écran, le monde à l'envers et une tache aveugle.

00 / La vision stéréoscopique

01 / La perception binoculaire, Maurice Merleau-Ponty

02 / Le champ de vision, le cadre

03 / Espace: définition 1

04 / Espace: définition 2

05 / Espace imaginaire, références absolues

06 / Il y a l'espace et la distance

07 / Rétine: définition

08 / La rétine et le cortex visuel

09 / Ecran: définition

10 / L'écran d'une image mentale

11 / Projection: définition 1

00 / La vision stéréoscopique.

«Beaucoup d'organes de notre corps sont constitués de paires, mais les yeux, comme les oreilles ont, en outre, ceci de particulier que les paires travaillent en étroite coopération. Ils partagent et comparent l'information et réalisent ensemble des performances impossibles pour un œil ou une oreille unique — en particulier dans le cas de signaux de distance ou de profondeur pour la vision, et de direction pour l'audition. Bien que les surfaces rétiniennes sur lesquelles se forment les images soient courbes, il n'est pas erroné de les qualifier de bidimensionnelles. Le système visuel possède ce trait remarquable d'avoir une capacité de combiner deux images légèrement différentes eu une perception unique d'objets solides situés dans un espace tridimensionnel (perception stéréoscopique).

Des yeux comme les nôtres, avec une concentration de récepteurs en vision centrale, sont conçus pour amener les images des objets proches et lointains sur les fovéas. Cette vergence des yeux procure la vision la meilleure pour chaque œil et, en même temps, fournit un signal de distance, à partir de l'angle de convergence, comme un simple télémètre.

La profondeur est donnée par l'angle de convergence. Mais ce type de télémétrie représente une limitation sérieuse en ce sens qu'elle ne peut indiquer la distance que pour un seul objet à la fois.

Pour signaler les distances de plusieurs objets simultanément, il faut un système beaucoup plus compliqué car il doit être à même de donner des différentes disparités correspondant aux différents objets, indépendamment de l'angle de vergence des yeux.

La profondeur stéréo.

L'écart qui sépare horizontalement les deux yeux mesure 6,5 centimètres, de sorte qu'ils reçoivent des vues différentes des objets proches.

Ceci peut s'observer nettement en fermant alternativement chaque œil. Un objet proche semblera se déplacer latéralement par rapport à des objets plus distant et pivoter légèrement lorsque les deux yeux reçoivent chacun leur image. Ces différences, toujours très réduites entre les deux images, qu'on désigne par le terme de disparité donnent lieu à la perception de la profondeur en tant que vision stéréoscopique.

Le stéréoscope fut inventé peu avant la photographie en 1832. Il s'agit d'un instrument fort simple permettant de présenter deux figures séparément aux deux yeux. Normalement ces figures sont des paires d'images stéréo réalisées au moyen de deux appareils photographiques identiques, séparés par un écart qui équivaut à la distance entre les yeux, de manière à créer une disparité qui correspond à celle qu'utilise normalement le cerveau pour donner une vision de profondeur stéréoscopique. Le dispositif de Wheatstone comportait deux miroirs permettant de voir les dessins stéréo ou, par la suite, les clichés photographiques.»^[14]

01 / La perception binoculaire, Maurice Merleau-Ponty

«La perception binoculaire n'est pas faite de deux perceptions monoculaires surmontées, elle est d'un autre ordre. Les images monoculaires ne sont pas au même sens où est la chose perçue avec les deux yeux. Ce sont des fantômes et elle est le réel, ce sont des pré-choses et elle est

la chose: elles s'évanouissent quand nous passons à la vision normale et rentrent dans la chose comme dans leur vérité de plein jour. (...) Les images monoculaires ne peuvent pas être comparées à la perception synergique: on ne peut les mettre côte à côte, il faut choisir entre la chose et les pré-choses flottantes. On peut effectuer le passage en regardant, en s'éveillant au monde on ne peut pas y assister en spectateur. Ce n'est pas une synthèse, c'est une métamorphose par laquelle les apparences sont instantanément destituées d'une valeur qu'elles ne devaient qu'à l'absence d'une vraie perception. Ainsi la perception nous fait assister à ce miracle d'une totalité qui dépasse ce qu'on croit être ses conditions ou ses parties, qui les tient de loin en son pouvoir, comme si elles n'existaient que sur son seuil et étaient destinées à se perdre en elle. (...) Tout se passe comme si mon pouvoir d'accéder au monde et celui de me retrancher dans les fantasmes n'allaient pas l'un sans l'autre. (...)

Le monde est cela que je perçois, mais sa proximité absolue, dès qu'on l'examine et l'exprime, devient aussi, inexplicablement, distance irrémédiable.» ^[15]

02 / Le champ de vision, le cadre

Les caméléons peuvent bouger leurs globes oculaires indépendamment l'un de l'autre, les visions des deux yeux ne se rejoignent jamais en une seule perception. Ils ne voient pas en relief et lorsqu'ils doivent adapter une distance pour manger une proie par exemple, c'est un système de mesure entre les deux visions qui se met en place. Le chat ne voit pas le rouge. La mouche possède des yeux composés constitués d'un ensemble de facettes hexagonales sensibles à la lumière. Aucune de ces facettes ne converge vers le même point et chacune enregistre sa propre image. Une mouche possède 3 000 yeux élémentaires. Elle possède une vision panoramique, sa vue perçante et ses capteurs ultrasensibles sous la forme d'antennes et de cils vibratiles lui permettent de réagir en moins de deux centièmes de seconde, soit dix fois plus vite qu'un homme. De cette manière, une mouche gère 200 images par seconde. Un aigle royal peut repérer un lapin à plus d'un kilomètre et demi, alors qu'un homme ne perçoit qu'une vague tache à cinq cents mètres.

Nous les hommes avons donc une vue et une perception propre et spécifique de l'espace. Nous nous basons sur une vision binoculaire, stéréoscopique.

Il ne s'agit ici, non pas de la perception multiple d'une chose, d'un espace, mais d'une double perception, partiellement juxtaposée, partiellement superposée. Nous élaborons notre image d'espace par une sorte de symétrie. On pourrait s'imaginer concevoir des doubles perceptions qui se contredisent ou même qui sont tellement identiques que suspectes. La forme de ce champ de vision binoculaire est un ovale un peu rogné par le front et le nez au milieu. Le cadre de notre champ visuel est diffus, horizontal et se termine dans la vision périphérique par une image très floue. Dans la représentation d'un *regard*, la forme du cadre est une question intéressante; par habitude, pour des avantages de fabrication, le support des images est principalement rectangulaire. Il y a aussi le format des outils de captation, par exemple, le format 24 × 36mm provient d'un appareil photographique élaboré par Leica (contraction de Leitz et Camera) qui pour tester la fiabilité des films pour le cinéma avait conçu un appareil qui permettait de faire des petites fenêtres test sur un film 35mm en modifiant l'orientation sur la bande film pour produire de tests plus grands, le reste de la bande contient les perforations qui permettent d'avancer le film. Il y a le rapport carré du 6 × 6cm ou du moyen format 6 × 7cm ou 6 × 9cm ou

du rapport de la chambre technique en 4/5". Nous avons finalement peu cherché à reproduire la forme de notre champ visuel, mais plutôt à trouver des règles d'or de composition dans le cadre de l'image et en relation au cadre choisi ou donné par la technique ou des recherches de proportions géométriques. Sortir ou échapper au cadre a été une étape importante pour les artistes, et je crois que cette question se pose et se repose. Ce n'est pas évident de sortir du cadre en photographie, puisque la notion de cadrage est obligatoire et inhérente à l'outil. Il y a actuellement dans le champ de la photographie plasticienne contemporaine une recherche autour de cette envie d'échapper au cadre qui se manifeste par la réalisation d'objets. Cette question de support, d'objet photographique pose la question de la photographie dans un espace donné, d'une intervention de la photographie in situ. Le format, la dimension, la matière mais aussi la couleur du mur ou la possible modification de l'espace pour l'accrochage sont des enjeux qui rejoignent les questions d'objets/ images qui interviennent dans un lieu construit. Le cadre définit les limites de l'image et j'aime cette idée que ces limites peuvent être floues, que les informations se dispersent, s'évanouissent sur le bord du cadre devenu invisible.

03 / Espace: définition 1

espace, nom masculin

A.— *PHILOS., SC.* Milieu idéal indéfini, dans lequel se situe l'ensemble de nos perceptions et qui contient tous les objets existants ou concevables (concept philosophique dont l'origine et le contenu varient suivant les doctrines et les auteurs). *La théorie de l'espace; espace axiologique; l'espace et le temps, l'espace et la durée. Il y a deux formes pures de l'intuition sensible, à savoir, l'espace et le temps* (COUSIN, *Philos. Kant*, 1857, p. 70). *En ce sens, la conception kantienne de l'espace diffère moins qu'on ne se l'imagine de la croyance populaire* (BERGSON, *Essai donn. imm.*, 1889, p. 79). *L'espace ne saurait être une forme* (SARTRE, *Être et Néant*, 1943, p. 233):

1. **L'espace** est un corps imaginaire comme le temps un mouvement fictif. Dire: «dans l'espace». – [En tant qu'objet de la géométrie] Ensemble mathématique formel comprenant des objets satisfaisant à des lois spécifiques. *Géométrie dans l'espace* (Ac. 1932). *Dans un espace courbe, on ne peut pas tirer de ligne droite* (BEAUVOIR, *Mandarins*, 1954, p. 489). 2. ...Peut-on imaginer l'espace non-euclidien? Cela veut dire: pouvons-nous imaginer un monde où il y aurait des objets naturels remarquables affectant à peu près la forme des droites non-euclidiennes, (...) à cette question il faut répondre oui. Poincaré, *Valeur sc.*, 1905, p. 63. 3. ...le déterminisme (...) implique simplement que les choses sont liées dans le temps aussi bien que dans l'espace, que le temps est indissolublement lié à l'espace. RUYER, *Esq. philos. struct.*, 1930, p. 285.^[16]

espace, *nom masculin*

«Milieu idéal où nous situons tous les corps et tous les mouvements. L'espace tel que le considère l'intuition commune est caractérisé par ce fait qu'il est homogène (les éléments qu'on peut y distinguer par la pensée sont qualitativement indiscernables), isotrope (toutes les directions y ont les mêmes propriétés), continu et illimité. Ce sont là des propriétés très générales, mais la géométrie usuelle y ajoute les deux déterminations suivantes:

1° il y a trois dimensions, c'est à dire que par un point on peut mener trois droites perpendiculaires entre elles, et on n'en peut mener que trois.

2° il est homaloïdal, c'est à dire qu'on peut y construire des figures semblables à toute échelle. La négation de ces deux dernières propriétés correspond à ce qu'on appelle des hyperspaces et des espaces non-euclidiens. (...)»^[17]

Nous avons appris à mesurer l'espace, Ferdinand Gonseth décrit très bien comment naît «le problème de l'espace», lorsque nous confrontons un espace intuitif, un espace expérimental et un espace physique.

Nous avons adopté un système de géométrie *euclidienne* qui s'accorde assez bien avec notre système de perception et nos outils de mesure de l'espace, mais nous aurions tout aussi bien choisir un autre modèle d'espace. D'après notre vision stéréoscopique, l'espace est une illusion.

J'aime cette idée d'un objet réel qui concrétise tout un système de calcul des espaces, des distances comme une référence absolue, le mètre-étalon, par exemple. De février 1796 à décembre 1797, seize mètres-étalons gravés dans du marbre furent placés dans Paris et ses alentours, pour familiariser la population avec cette nouvelle mesure.

C'est une démarche intéressante de penser qu'il faut assimiler une référence, qu'elle doit être connue et vue de tous, puisque c'est une base de connaissance qui sera un support de possible communication au sujet de l'espace. En photographie, nous avons une référence absolue de valeurs et de couleurs qui s'appelle une charte de gris, que nous mettons dans une photographie lorsque nous sommes conscients de faire une *reproduction*, d'une œuvre d'art, par exemple. Tout à coup, il est indispensable d'avoir une valeur/couleur de référence liée à la réalité du sujet, afin que l'image soit travaillée puis imprimée d'une manière fidèle à l'original. Nous avons réalisé un travail avec Adrien Cater qui s'intitulait: *la reproduction fidèle d'une image dont personne n'a jamais vu l'original*.

La première image de la surface de Mars diffusée après que le vaisseau Viking Lander 1 s'y était posé le 20 juillet 1976 montrait un paysage avec un ciel bleu — comme sur terre —, alors que le ciel de Mars est rouge beige. L'erreur fut rapidement corrigée par la NASA. Elle était due à une faute de calibrage de l'appareil photographique électronique du vaisseau. Il est possible que sur Mars, la charte de couleur ait été faussée par le dépôt de poussières rouges omniprésentes: en se référant à un gris désormais teinté de rouge, l'image aurait pris une dominante cyan (par contre-

correction), donnant ce ciel bleu. Cet épisode a généré des développements pseudo-scientifiques et autres théories du complot qui entourent les anecdotes de la NASA. Etant donné que personne n'est encore jamais allé sur Mars, la question qui se pose est celle de la reproduction fidèle d'une image dont personne n'a jamais vu l'original. Nous avons reproduit un mur du musée Jenisch avec une charte, puis repeint ce mur d'un bleu idéal et fantasmagorique comme le ciel, nous avons ensuite accroché sur ce mur la reproduction du mur avant la peinture avec la charte apparente, une autre pièce montrait cette fameuse photo de Mars avec le faux ciel bleu, mais un éclairage teinté rectifiait cette fausse donnée.

06 / Il y a l'espace et la distance

L'espace est un fantasme, un fantasme d'infini, une conception abstraite liée au mouvement. Je traverse un espace, je passe d'un espace à un autre, je me réfugie dans un espace mental. Il y a l'espace social, l'espace entre les choses, il y a cette tentation de confondre le vide avec l'espace.

Il y a l'espace entre les personnes, et puis les espaces d'art.

L'espace est une dimension mystérieuse, une notion presque inimaginable.

Au lieu de l'objet, il y a *de l'espace*, délimité par d'autres objets, cette fausse idée qu'en l'absence de matière, il y a de l'espace, en photographie la lumière délimite, définit les espaces.

Je me suis aventurée dans une construction d'espace avec la lumière une fois, mais l'utilisation des laser définissait plutôt des distances que des espaces. Ils délimitaient des plans dans l'espace.

Comme une modélisation projetée d'un espace mental.

En photographie, la distance entre les choses n'est pas représentative de notre perception visuelle de l'espace. Les changements d'objectifs réduisent ou élargissent les espaces entre les choses, c'est un outil de mise à plat qui déforme les proportions, qui réinventent l'espace.

Bien sûr, à partir d'une image, on imagine, on croit voir un espace, j'ai réalisé une pièce en particulier à propos de cette illusion, c'est une photographie d'un papier plié en quatre, puis ouvert à nouveau, et reproduit; on distingue les plis du papier, une petite ombre signifie cette légère aspérité du papier. L'image est imprimée à l'échelle 1:1 (avec comme référence le sujet réel) sur un papier mat, ce qui donne envie de toucher pour voir si l'aspérité est réelle ou non, l'illusion est efficace, mais les bords de l'image sont délimités par un rectangle parfait et l'image est montée sur aluminium, la légèreté et l'illusion se perd alors dans les bords de l'image qui renvoie à l'objet, non l'objet du sujet de la photographie, mais l'objet/matière de la photographie et de son support.

Comme une proposition d'une dimension intermédiaire entre les deux et les trois dimensions.

Une photographie, c'est aussi un espace dans lequel on ne peut pas être, physiquement. On peut regarder (l'image) d'un espace, on observe le point de vue de la caméra, le point de vue d'un autre.

07 / Rétine: définition

rétine, *nom féminin*

Le terme de rétine vient d'un mot ancien signifiant filet ou toile d'araignée, suggéré par l'apparence des vaisseaux sanguins. (...) les Arabes, de l'époque des ténèbres, pensaient que la rétine véhiculait ce qu'on supposait être l'esprit vital, le *pneuma*. Ce fut l'Astronome Johannes Kepler qui, en 1604, comprit, pour la première fois, la véritable fonction de la rétine qui est de constituer un écran sensible sur lequel est projetée l'image depuis le cristallin.(...) Aujourd'hui encore, il se trouve des experts de la vision qui maintiennent que la perception est en contact direct avec le monde des objets, cela en dépit de l'écran optique que constitue la rétine et de la grande complexité de la physiologie relative au traitement de l'image qui (en intégrant les connaissances) génère les perceptions. ^[18]

08 / La rétine et le cortex visuel

«Pour voir, il faut d'abord que l'œil forme une image précise de la réalité sur la rétine. Il faut ensuite que l'intensité lumineuse soit transformée en influx nerveux par les cellules photoréceptrices de cette rétine.

Le traitement de l'image par le système nerveux devient alors possible et il commence non pas dans le cerveau mais immédiatement dans la rétine elle-même. D'ailleurs, les anatomistes considèrent la rétine comme une partie du cerveau située à l'extérieur de celui-ci.

Concrètement, la rétine est une fine pellicule de tissu nerveux ayant la consistance et l'épaisseur d'un papier à cigarette mouillé. Les neurones de la rétine sont organisés en trois couches principales séparées par deux couches intermédiaires où se font surtout des connexions entre les différents neurones. La première couche située en profondeur contient les photorécepteurs qui sont les seules cellules de la rétine capables de convertir la lumière en influx nerveux. Cet influx est ensuite transmis aux neurones bipolaires situés dans la deuxième couche, puis aux neurones ganglionnaires situés dans la troisième. Ce sont uniquement les axones de ces neurones ganglionnaires qui vont sortir de l'œil pour rejoindre le premier relais visuel dans le cerveau. À côté de cette voie directe qui va des photorécepteurs au cerveau, deux autres types de cellules participent au traitement de l'information visuelle dans la rétine. D'une part les cellules horizontales reçoivent de l'information des photorécepteurs et la transmettent à plusieurs neurones bipolaires environnants. Et d'autre part les cellules amacrines reçoivent leurs inputs des cellules bipolaires et procèdent de la même façon avec les neurones ganglionnaires c'est-à-dire activent ceux qui sont dans les environs.

Le cortex visuel primaire est le premier relais des voies visuelles où l'information en provenance des deux yeux est combinée. Autrement dit, une même cellule peut maintenant réagir autant à des stimuli présentés à un œil qu'à l'autre.

Dans le cortex visuel, les corps cellulaires des neurones sont répartis en six couches qui sont typiques du néocortex des primates. Dans cette fine enveloppe de matière grise d'environ deux millimètres d'épaisseur, il y a six couches. Chacune se distingue à la fois par le type de neurones qui s'y trouve et par les connexions qu'ils entretiennent avec d'autres régions du cerveau.(...)» ^[19]

09 / Ecran: définition

écran, *nom masculin*

Tout ce qui arrête le regard, qui dissimule, empêche de voir: *Un écran de fumée*. Ce qui s'interpose, s'intercale et dissimule: *Son attitude n'est qu'un écran qui cache ses véritables intentions*. Surface blanche en tissu, matière plastique ou autre matière destinée à recevoir des images photographiques ou cinématographiques par projection. Surface sur laquelle se forme l'image visible dans un tube cathodique Dispositif utilisé pour réduire la pénétration d'un champ électromagnétique dans une région déterminée. (Dans le cas d'un champ électrique, l'écran est appelé cage de Faraday.)^[20]

10 / L'écran d'une image mentale

A propos d'un récit de Jacques Luysseran, jeune garçon aveugle qui devint icône de la résistance française. «Une fois son cortex visuel, son œil intérieur, activé, son esprit se construisit un «écran» sur lequel tout ce qu'il pensait ou désirait était projeté, et si nécessaire, manipulé comme un écran d'ordinateur. Cet écran-là n'était pas comme le tableau noir, rectangulaire ou carré, venant presque aussitôt se heurter aux limites des son cadre», note-t-il: Il était ajusté, aussi grand que le besoin que j'en avais de lui à chaque minute. N'étant nulle part, il était partout (...) Les noms, les chiffres et généralement tous les objets n'apparaissaient pas, sur mon écran intérieur de façon amorphe, ni même en noir et blanc, mais revêtus de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel (...). Rien n'entraît dans mon esprit qui ne fut imprégné de lumière (...) En quelques mois, mon univers personnel était devenu un atelier de couleurs.»^[21]

11 / Projection: définition 1

projection, *nom féminin*

A. – Action de jeter en avant, de lancer; Action de projeter avec un appareil, des rayons ou des images éclairées qui apparaissent sur un écran.

C. – *Au fig. 1. GÉOM.* Représentation sur un plan d'une figure géométrique dans l'espace. *Plan de projection.* **a) PSYCHOL.** Manière personnelle de voir le monde extérieur au travers de ses habitudes de vie, de pensée, de ses intérêts (d'apr. *Méd. Psychanal.* 1971). **b) PSYCHANAL.** Mécanisme de défense qui consiste à localiser chez autrui, de manière inconsciente, et pour s'en protéger, des idées, des affects perçus comme un danger par le moi.^[22]

projection, *nom féminin*

a. On appelle théorie de la projection (par opposition au perceptionnisme), la théorie d'après laquelle, les sensations senties d'abord comme de simples modifications de l'état mental, sont ensuite *projetées hors du moi* (c'est à dire localisées en des points de l'espace autres que ceux où se place en imagination le sujet pensant), et acquièrent alors seulement une apparence de réalité indépendante.(...) La réalité ainsi construite par *projection* est double: réalité physique de la matière, réalité physique des autres esprits. ^[23]

Il faut un support à la projection. En psychanalyse, c'est l'autre; pour une image, il faut une rétine, un écran, une matière, une surface, un capteur, un film. C'est le premier passage en deux dimensions, la première illusion d'espace qui se concrétise. Impossible de projeter une image sur un nuage, l'image se perd.

J'avais cette idée de prendre comme écran des supports naturels comme cette pierre hiératique sur laquelle j'ai projeté un écran de lumière à l'aide d'un miroir pour *FAKE MEMORY II**. C'est une sorte de cadre dans le cadre ou alors un potentiel de fiction défini dans cet espace de lumière, mais l'image est plus grande que cet écran, il y a une image dans une image. Comme dans ce très beau travail *Theaters* de Hiroshi Sugimoto, la représentation de l'écran est un rectangle de lumière, une idée de fiction qui se perd pour ne garder que l'aveuglement de la superposition des images, mais le décor, le cinéma, l'espace représenté autour de cette surface devenue blanche est visible et illuminé par la lumière de ces images. Il y a le cadre, l'écran, mais l'image a disparu pour donner à voir l'espace autour de l'image. Cette surexposition est aussi une sorte de tache aveugle, une disparition des données.

La lumière se dépose, se compose sur l'écran, mais le plus souvent la lumière provient de nos écrans multiples. Nos interfaces interactives sont des sources de lumière, des lucioles qui scintillent, dans une sorte de fascination pour ce qui bouge, ce qui brille, nous sommes éclairés par eux. J'ai utilisé la lumière des ordinateurs comme source d'éclairage dans mon travail *Petites définitions*. Actuellement la définition d'une image photographique se traduit en un nombre de pixels ou de dpi... La précision du médium se veut technique, je préfère l'apprécier d'un point de vue sémiologique. Ce travail des *Petites définitions* utilise — la qualité moindre — des téléphones portables des premières générations en relation à la tradition du portrait en peinture. Les sujets sont «illuminés» avec un écran d'ordinateur, donc des moyens d'une nouvelle technologie pour un rendu d'image qui fait référence aux portraits de la renaissance par la posture des sujets et la lumière directionnelle. L'autre référence à la peinture se traduit par le pixel agrandi (et conservé carré) qui ressemble à une «touche» de peinture; indéfinissable de près, le sujet se recompose de loin. La perturbation du signal, le bruit de l'image (mauvais jpeg) diminue la lisibilité du sujet et renvoie au médium, c'est ce qui m'intéresse particulièrement. Cette technologie vernaculaire nous donne une vision peu réaliste du monde par la

dégradation due à la technologie rudimentaire de l'objet et paradoxalement, elle nous renvoie à une image du monde beaucoup plus abstraite que prévu. L'esthétique de cette mauvaise définition est pour moi une excellente opportunité de questionner le médium et notre relation au réalisme des images. Le téléphone portable est censé nous donner la possibilité d'enregistrer facilement les petites et la Grande Histoire (si par hasard on a été là), elle nous en donne en fait une vision dégradée. J'utilise son esthétique pictorialiste et le peu de précision des images pour sublimer mes sujets et combler le manque de définition par l'imagination et les références à l'histoire de la représentation. Ce travail est directement daté par une étape de la technologie qui est déjà obsolète, en effet la nouvelle génération de portable est de bien meilleure qualité et les fichiers s'approchent de la qualité photographique des appareils amateurs, la définition du monde est donc bien meilleure, beaucoup plus réaliste et «le trouble du jpeg» disparaît presque complètement. Je conserve donc une trace d'une étape de cette technologie comme une relique: ce très beau bruit d'image qu'elle nous a proposé par défaut.

FAKE MEMORY I, II, III est une trilogie composée de trois pièces de chacune treize minutes, utilisant des images fixes et des images filmées sur une bande-son réalisée par François Thuillard. C'est une pièce réalisée pour le KINETOPHONE, au Bourg à Lausanne, carte blanche dans un ancien cinéma pour les photographes. La bande sonore est réalisée à partir de bruits photographiques enregistrés. Dans *FAKE MEMORY I*, figuraient des SMS et des textes de Jean Baudrillard, dans *FAKE MEMORY II*, des titres de livres et dans *FAKE MEMORY III*, des dialogues de films.

14 / Le monde à l'envers

«Un rien de réflexion permet de résoudre certaines énigmes de la vision. Ainsi que les images rétinienne soient à l'envers et inversées optiquement de gauche à droite ne constitue pas un problème particulier, du simple fait qu'elles ne sont pas vues, en tant qu'images, par un œil interne. L'image n'étant pas un objet de perception, il importe peu qu'elle soit inversée. La tache du cerveau n'est pas de voir des images rétinienne, mais bien de mettre en relationnels les signaux venant des yeux avec les objets du monde extérieur, qui nous sont connus essentiellement par le toucher. Le toucher exploratoire est très important pour la vision et il est essentiel que les relations vision-toucher restent inchangées. Si on les modifie expérimentalement (au moyen de prismes à inversion optique ou au moyen de lentilles ou de miroirs), on crée un problème qui, pour être supprimé, requiert un apprentissage particulier. Par contre, aucun apprentissage spécial n'est nécessaire pour que le jeune enfant voie le monde à l'endroit.

Réflexion oculaire sur le mode la cuiller.

La réflexion optique à partir de la surface convexe d'une cuiller produit des images à l'endroit et de grande taille. La grandeur des images sera différente selon la taille de la cuiller, la grande cuiller correspondant à la courbure du cristallin adoptée pour la vision lointaine et la petite cuiller, à la courbure pour la vision proche.»^[24]

16 / La tache aveugle ou le nulle-part visuel et mental

Tiré d'un récit d'un patient qui a perdu l'usage d'un œil.

«Je n'ai retrouvé mon ami qu'après m'être encore plus retourné vers la droite; il était à gauche de l'inconnu, au tréfonds de mon 'nulle-part'.

Cinq minutes plus tard, Billy a disparu de nouveau dès que je me suis détourné pour mettre l'eau du thé à chauffer — je ne suis sorti de mon ébahissement qu'en découvrant qu'il était à l'endroit exact où je l'avais laissé: il n'avait pas bougé, mais mon mouvement l'avait placé dans ma tache aveugle, mon «nulle part» visuel et mental. (...) Mon champ visuel droit et mon cerveau abritent un vaste «nulle part» dont je ne suis pas et ne pourrai jamais être directement conscient. Je continue à avoir l'impression que les êtres humains et les objets se «volatilisent» ou se «matérialisent»; et pour moi, ces formules sont plus que des simples métaphores; je ne saurai mieux décrire mon expérience de ce néant et de ce nulle part.»^[27]

17 / Scotome: définition

scotome, *nom masculin*

MED. Lacune dans le champ visuel due à l'existence de points insensibles sur la rétine et le plus souvent provoquée par une lésion du nerf optique. *Scotome scintillant.* «Tache brillante, mobile, formée tantôt de lignes brisées, tantôt de flammèches diversement colorées que perçoivent les sujets atteints de certaines névropathies et en particulier de migraine ophthalmique» (Garnier-Del. 1972).^[28]

18 / Le trou du regard

L'Histoire de l'œil de Georges Bataille et ses analogies savoureuses de l'œil avec le sexe.

«la double fente de l'œil et du sexe de l'autre». C'est une analogie qui est souvent faite en image, on pourrait imaginer que les images sont toutes des phallus dominants désirants pénétrer dans l'œil par plaisir ou par force. Mais cette idée que l'œil soit un trou, un diaphragme fluctuant et mouillé qui accueille plus ou moins affectivement les images du monde me paraît être une jolie métaphore féminine. J'imagine que beaucoup d'artistes visuels *souffrent* de pulsions scopiques: la recherche du plaisir par la mise en scène du regard, entre le «regarder» et «être regardé». Bien sûr la pupille est un trou qui se dilate en fonction de la lumière, mais il y a cette idée que ce trou est noir alors que le fond de l'œil est rose. «L'orifice situé au centre de l'iris — la pupille — est d'apparence noire et, normalement il nous est impossible de voir au travers de celle-ci, l'intérieur de l'œil d'une autre personne. Cela demande quelques explications car la rétine n'est pas noire, mais rose. Il est en effet curieux que bien que nous voyions par nos pupilles, nous ne puissions voir dans la pupille d'un autre. La raison en est qu'avec l'œil centré sur celui d'une autre personne, l'œil

et la tête de l'observateur se trouvant sur la trajectoire de la lumière, précisément là où elle est nécessaire pour voir la rétine de l'autre.» [29]

Ce trou noir généré par l'observateur et sa position inévitable devant les yeux de l'autre est un joli paradoxe et je ne suis pas sûre qu'il y aurait autant de textes graves et beaux sur la profondeur de l'âme que l'on peut apercevoir dans les yeux si on voyait le rose de la rétine dans cet orifice.

Cet autre trou du regard qui est notre tache aveugle, ce scotome, cette béance, cette censure, sont autant de mots et de notions qui stimulent l'imaginaire. Cette absence que le cerveau reconstitue est un mystère irrésolu, et cette absence suscite le désir, le désir de voir, de regarder.

Le fait qu'une partie de l'image soit cachée suscite aussi la frustration de ne pas tout savoir et du coup l'imagination complète, invente, imagine quelque chose de parfois beaucoup plus fou, beaucoup plus désirable que ce qui est. Mon père Jean Otth a beaucoup travaillé ces notions dans ces travaux d'*Oblitérations*, où la majeure partie de l'image est oblitérée par du noir (un trou) ou dans ses travaux nommés *Pudeurs*, où l'image du corps des femmes est recouverte d'une couleur et c'est alors une oblitération par la matière, un voile opaque qui cache pour révéler l'imaginaire.

Dans mon travail *Equivalent?*, le sujet: ce sont des nuages et le support (papier ou film photographique) est troué, déchiré, brûlé. Ces images devenues objets sont ensuite reproduits en photographie et montrées comme images d'objets. C'est une illusion du trou, de la cassure, mais ces atteintes au support remettent en question le médium, puisqu'il y a altération de l'image et image de l'altération, on en revient à cette tache aveugle, ce scotome qui questionne la vision par une absence. La tache aveugle comme l'œil du cyclone et non pas l'œil du cyclope (qui verrait sans profondeur). Cette absence questionne le système de la vision parce qu'il représente son imperfection, et en cela, il est le symptôme d'une prise de conscience de son propre appareil optique.

Notes

14. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.81
15. Maurice Merleau-Ponty, *Le Visible et l'invisible*, Paris, Editions Gallimard, 1964, p. 22-23
16. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/espace> (consulté le 4 avril 2014)
17. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: espace, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
18. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.72
19. Le cerveau à tous les niveaux, URL: http://lecerveau.mcgill.ca/flash/d/d_02/d_02_cl/d_02_cl_vis/d_02_cl_vis.html (consulté le 4 avril 2014)
20. Dictionnaire Larousse en ligne, URL: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ecran/27712> (consulté le 4 avril 2014)
21. Oliver Saks, *L'Œil de l'esprit*, traduit de l'anglais par Christian Cler, Paris, Editions du Seuil, 2011, p.232
22. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/projection> (consulté le 4 avril 2014)
23. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *projection*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
24. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.59
25. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.72, 79
26. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Point_aveugle (consulté le 4 avril 2014)
27. Oliver Saks, *L'Œil de l'esprit*, traduit de l'anglais par Christian Cler, Paris, Editions du Seuil, 2011, p.212
28. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/scotome> (consulté le 4 avril 2014)
29. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.62

03 / Lumière et paradoxes.

00 / Paradoxe: définition 1

01 / Paradoxe: définition 2

02 / Lumière: définition 1

03 / Lumière: définition2, paradoxe: la lumière est une onde et une particule

04 / Lumière naturelle: définition 3

05 / Les quantas, les photons. Les implications du hasard

06 / L'intensité lumineuse et la luminosité

07 / Image-lumière; Gilles Deleuze

08 / Des projections et des images avec de la lumière

09 / Paradoxe: l'observation modifie le sujet observé (en physique quantique)

10 / Paradoxe de l'observation; Maurice Merleau-Ponty

11 / Le photographe dans le rôle de l'observateur

12 / Paradoxe; le chat est mort et vivant. Le paradoxe du chat de Schrödinger

13 / La théorie des univers parallèles

14 / Le paradoxe de berry ou celui du bibliothécaire; Ferdinand Gonseth

15 / Le paradoxe du singe savant

16 / Le paradoxe de la bibliothèque de babel: Jorge Luis Borges

18 / Random Access Memory, et puis la tentative d'une organisation des données

00 / Paradoxe: définition 1

paradoxe, *nom masculin*

Sens, opinion, proposition contraire à la logique, au sens commun (...)
«Un paradoxe est juste l'envers d'un préjugé, il n'est pas plus que lui la vérité.» Fiodor Dostoïevski ^[30]

D'après l'étymologie (du grec paradoxos, «παράδοξος»: «contraire à l'opinion commune», de para: «contre», et doxa: «opinion»), est une idée ou une proposition à première vue surprenante ou choquante, c'est-à-dire allant contre le sens commun. En ce sens, le paradoxe désigne également une figure de style consistant à formuler, au sein d'un discours, une expression, généralement antithétique, qui va à l'encontre du sens commun.

Le paradoxe, comme le précise le neuvième dictionnaire de l'Académie Française, en est venu à désigner plus tard, de façon plus restrictive, une proposition qui contient ou semble contenir une contradiction logique, ou un raisonnement qui, bien que sans faille apparente, aboutit à une absurdité, ou encore une situation qui contredit l'intuition commune malgré la définition originelle dans la version huit de ce même dictionnaire.

Le paradoxe est un puissant stimulant pour la réflexion. Il est souvent utilisé par les philosophes pour nous révéler la complexité inattendue de la réalité. Il peut aussi nous montrer les faiblesses de l'esprit humain et plus précisément son manque de discernement, ou encore les limites de tel ou tel outil conceptuel. C'est ainsi que des paradoxes basés sur des concepts simples ont permis de faire des découvertes en science ou en philosophie ainsi qu'en mathématiques et en biochimie. [31]

01 / Paradoxe: définition 2

«Paradoxe épistémologique». E. Meyerson entend par là l'apparente contradiction que présente la science, qui n'explique que par la réduction à l'identique, et qui, par conséquent, ne saurait attendre l'explication complète sans faire évanouir son objet.
CF L'épistémologie de M. Meyerson, mars 1922. ^[32]

02 / Lumière: définition 1

lumière, *nom féminin*

1. Lang. cour. Énergie émanant d'un corps agissant sur la rétine de manière à rendre les choses visibles. ^[33]

03 / Lumière: définition2, paradoxe: la lumière est une onde et une particule

lumière, *nom féminin*

«(...) La lumière est un phénomène physique très étudié et sa nature a été l'objet de controverses depuis longtemps. Deux écoles de pensée principales se sont confrontées au fil du temps. L'une affirmant que la lumière était une onde, l'autre croyant qu'elle était formée de particules. La position actuelle des physiciens à ce sujet est des plus surprenantes: la lumière est à la fois onde et particule. Ces deux visions semblent contradictoires.

Une des manières les plus claires de mettre en évidence la dualité onde-particule est l'expérience des fentes de Young. Cette expérience est connue depuis le XIXe siècle, où elle a d'abord mis clairement en évidence l'aspect purement ondulatoire de la lumière. Modifiée de manière adéquate, elle peut démontrer de manière spectaculaire la dualité onde-corpuscule non seulement de la lumière, mais aussi de tout autre objet quantique.»^[34]

04 / Lumière naturelle: définition 3

lumière naturelle, *nom féminin*

Lumen: dualité onde-corpuscule, synonyme de raison, en tant qu'ensemble de vérités immédiatement et indubitablement évidentes à l'esprit dès qu'il y porte attention: «Recherche de la vérité par la lumière naturelle qui, toute pure et sans emprunter le secours de la religion ni de la philosophie, détermine les opinions que doit avoir un homme toutes les chose qui peuvent occuper sa pensée...» DESCARTES, *Principes de la philosophie*, I, 30.(...)

Mouvement philosophique du XVIIIe siècle, caractérisée par le progrès, la défiance de la tradition et de l'autorité, la foi dans la raison et dans les effets moralisateurs de l'instruction, l'invitation à penser et à juger par soi-même.^[35]

05 / Les quantas, les photons. Les implications du hasard

«Nous ne pouvons voir à l'œil nu les quantas individuels de la lumière appelés photons — mais les récepteurs de la rétine sont si sensibles qu'ils peuvent être stimulés par un seul photon, bien qu'il en faille de l'ordre de cinq à huit pour percevoir un éclair lumineux bref et de faible intensité. Les récepteurs individuels de la rétine sont aussi sensibles que peut l'être n'importe quel récepteur de lumière, puisqu'un quantum est la plus petite quantité d'énergie qui puisse exister. (...) Il serait possible, dans des conditions idéales, de voir une bougie placée à une distance approximative de vingt-sept kilomètres.»^[36]

Les implications du hasard. On a eu recours au hasard — événements se produisant de manière imprévisible et sans cause apparente — pour échapper à une conception du système nerveux

comme machine dépourvue de volonté et de liberté d'action. Mais cette perspective débouche sur des questions troublantes. Comment pouvons-nous être responsables de nos actions si le système nerveux est déterminé de façon précise, ou s'il est partiellement aléatoire? On avance quelque fois l'argument selon lequel le caractère aléatoire permet la liberté d'action mais comment peut-on être responsable, ou s'attribuer le mérite, d'actions déclenchées par des événements aléatoires? ^[44]

06 / L'intensité lumineuse et la luminosité

«On parle d'intensité lumineuse physique, à propos de la lumière entrant dans l'œil et de la luminosité, perçue ou apparente, pour la perception qu'elle produit.» ^[37]

07 / Image-lumière; Gilles Deleuze

«Pourquoi parler d'image?

C'est parce que l'œil est dans les choses, les images sont lumière. Les images sont lumière et cette lumière ne cesse de se propager exactement comme l'image est mouvement, et le mouvement ne cesse de se propager, c'est-à-dire de mouvement reçu il se transforme immédiatement en mouvement de réaction, de mouvement d'action en mouvement de réaction, système d'action et de réaction. Je peux dire aussi bien, à ce moment-là, si l'œil est dans les choses – là aussi s'il y a un texte extrêmement beau de Bergson, qui est: photographie il y a, la photo est déjà prise et tirée dans les choses, en d'autres termes, c'est bien un univers d'images, images pour personne, lumière pour personne. Cette lumière n'a pas besoin de se révéler, elle ne se révèle pas, dit Bergson — très bizarrement — puisqu'elle ne se cesse de diffuser et de se propager. Ce qui implique que, sans doute, la lumière ne se révélera que dans la mesure où elle sera arrêtée par une opacité quelconque. Mais sur ce plan d'immanence on a aucune place encore pour une opacité quelconque. Les choses sont lumineuses, les choses par là même sont mouvement, elles sont lignes de lumière, figures de lumière. En d'autres termes je peux très bien déjà dire et parler de – image-lumière, mais en quel sens? Je dirais que les choses sont des perceptions, ou que les images sont des perceptions. (...), sur le plan d'immanence, il n'y a que des lignes et des figures de lumière. Voilà le second caractère. Le premier, c'était: le plan d'immanence est l'ensemble infini des images-mouvement en tant qu'elles varient les unes par rapport aux autres. Second caractère c'est la collection infinie, ou le tracé infini, des lignes ou figures de lumière. (...) La conscience, c'est le contraire d'une lumière. Toute philosophe a vécu sur l'idée que la conscience c'était une lumière, et bien non. Ce qui est lumière, c'est la matière. Et puis voilà: la conscience, c'est ce qui révèle la lumière. Pourquoi? Parce que la conscience, c'est l'écran noir. La conscience, c'est l'opacité, qui en tant que tel va emmener la lumière à se révéler, c'est-à-dire à se réfléchir. Donc, renversement complet: ce n'est pas la conscience qui éclaire les choses, c'est les choses qui s'éclairent elles-mêmes, qui s'éclairent si bien elles-mêmes que la lumière n'est pas révélée; la photo dans les choses est transparente mais elle est là: il faut l'image vivante pour fournir l'écran noir sur lequel la lumière va buter se réfléchir. Et nous ne sommes rien d'autre que ça. Tout à l'heure nous étions intervalles entre mouvements et rien d'autres, nous n'étions que de petits intervalles. Dans la mesure où nous avons un cerveau, nous étions de grands intervalles. Et maintenant, ça ne vaut pas mieux. C'est formidable, comme règlement de comptes avec l'homme... (rires) Vous vous croyez lumière, pauvres gens, vous n'êtes que des écrans noirs, vous n'êtes que des opacités dans le monde de la lumière.» ^[38]

Dans FAKE MEMORY II, je projette des images de visages sur d'autres visages en trois dimensions, la projection est à la fois lumière et image.

Le fait que l'image soit la source de lumière qui éclaire un sujet en trois dimensions propose une double lecture qui m'intéresse, car elle trouble notre idée préconçue de la lumière comme éclairage et de l'image comme surface plane.

La lumière-image qui se dépose sur des surfaces planes, sur des objets ou sur des espaces; c'est un champ d'investigation de l'image à l'objet et inversement. L'objet, la matière n'est visible/révélée que par cette source complexe de lumière-image.

J'aime aussi revenir à cette croyance, «la théorie de l'émission» de Ptolémée et d'Euclide qui pensaient que les objets et le monde sont éclairés par des rayons de lumière émanant de l'œil. Comme si mon appareil photographique projetait mes images mentales.

Impossible de regarder ou de photographier un sujet, un espace sans lumière, cette condition sine qua non, cette obligation du réel à nos yeux est pour moi un sujet en soi.

Comment la lumière tombe sur notre monde, comment elle est reflétée, comme les écrans noirs se transforment en conscience. Ce paradoxe physique de la lumière nous donne encore plus de possibilités de l'envisager, de la regarder *tomber sur*. Comme une pluie de particules qui se déposeraient sur les objets ou alors comme une perturbation sonore, une vague d'informations discontinues qui traverserait l'espace et les objets.

J'utilise aussi dans mon travail des lasers, qui n'ont par définition qu'une longueur d'onde qui produit une couleur, ces rayons de lumière ne sont que des points lorsqu'ils butent sur un objet et deviennent des trajectoires lorsqu'ils traversent de la matière visible: de la poussière ou de la fumée.

«Le principe d'incertitude d'Heisenberg stipule que l'univers n'est ni prévisible ni déterministe Théorisé par Werner Karl Heisenberg en 1927

On ne peut observer quelque chose qu'en l'éclairant avec de la lumière. Or à l'échelle de l'infiniment petit, cela pose un problème tout à fait nouveau. Le moindre photon qui percute ou interagit avec un électron va modifier la trajectoire initiale de ce dernier ou le faire changer d'orbitale. A cette échelle, le photon devient un projectile qui pourra déterminer la position de l'électron, mais qui aura en même temps modifié sa vitesse et sa trajectoire; celle-ci ne pourra donc pas être connue en même temps. La moindre mesure interfère avec l'objet de la mesure. et la change!»^[99]

10 / Paradoxe de l'observation; Maurice Merleau-Ponty

«Le rêve et la pensée ne sont pas *observables*.»

«Or, la chose même, nous l'avons vu, c'est toujours pour moi la chose que je vois. L'intervention d'autrui ne résout pas le paradoxe interne de ma perception. (...)

Cette certitude injustifiable d'un monde sensible qui nous soit commun, elle est en nous l'assise de la vérité.»^[40]

11 / Le photographe dans le rôle de l'observateur

Le rôle de l'observateur en photographie est un sujet vaste très bien exposé dans «*L'art de l'observateur, Vision et modernité au XIXe siècle*» de Jonathan Crary dans sa dimension politique et le rôle supposé objectif de la chambre noire.

Il est assez clair que lorsque l'on vise quelqu'un avec un appareil photo, ou lorsqu'on le fixe avec insistance, le sujet se modifie, prend conscience de son image potentielle et réagit pour le meilleur ou pour le pire (concernant l'image produite) avec cette conscience-là. On pourrait imaginer que la multitude d'appareils présents constamment; avec les téléphones portables-devenus-caméras, cette envie de maîtrise de sa propre image s'amoindrirait, disparaîtrait. Au contraire, la conscience *selfiesque* est continue, comme s'il y avait des caméras, des objectifs, des yeux d'ordinateurs qui nous épiaient constamment, et qu'il fallait pouvoir répondre de son image, en tout temps et partout. La maîtrise de son image est une arme sociologique et le fait de l'utiliser pour son profit semble bien plus important que la possibilité que d'autres puissent l'utiliser à des fins douteuses. *L'œil de Moscou* ou *Big Brother* paraissent dérisoires face à un *like* ami.

Ce qui m'intéresse dans cette idée que l'observateur modifie le sujet observé, c'est que nous nous trouvons alors dans une sorte de théâtre de la réalité où tous les outils de l'observation sont mis en exergue. La lumière, l'objectif, la distance au sujet, le point de vue; mais aussi comment le sujet reflète la lumière, sa dimension, son rapport à l'espace et tout à coup les versions possibles d'un objet/sujet sont infinies. Dans les deux sens: celui de l'observateur au sujet et aussi celui du sujet à l'observateur. Je travaille cet exercice des perceptions multiples avec la photographie dans ma série: *Versions*. Une version fidèle, une version littérale, une version originale, une version photographique, une version floue, une version sombre, une version presque invisible... Le sujet importe peu, c'est une composition faite avec des outils qui servent au regard. J'aimerais me distraire de la possible réalité de l'objet/sujet par la multiplication des vues, des points de vues, des lumières, des champs de netteté, des supports. Observer «le regard posé sur», le «comment donner à voir». J'aime ce travail qui commence par l'observation de la lumière sur les objets presque toujours les mêmes, à la manière de Giorgio Morandi, ce luxe infini que d'écarter les problématiques du sens dans le sujet pour travailler le médium et notre perception des choses, de la lumière, de la matière et des vides. Et si, comme dit Maurice Merleau-Ponty: «la pensée se réduit délibérément à l'ensemble des techniques de prise ou de captation qu'elle invente», alors il faut trouver un moyen de diversifier, d'inventer des outils qui suivront ou initieront la pensée.

12 / Paradoxe; le chat est mort et vivant. Le paradoxe du chat de Schrödinger

«Un chat est enfermé dans une boîte avec un flacon de gaz mortel et une source radioactive. Si un compteur Geiger détecte un certain seuil de radiations, le flacon est brisé et le chat meurt. Selon l'interprétation de Copenhague, le chat est à la fois vivant et mort. Pourtant, si nous ouvrons la boîte, nous pourrions observer que le chat est soit mort, soit vivant.

Comment est-il possible d'être dans plusieurs états à la fois?

C'est justement l'équation de Schrödinger qui autorise ces superpositions: cette équation, régissant les états possibles d'une particule étudiée dans le cadre de la physique quantique, est linéaire, ce qui entraîne que pour deux états possibles d'une particule, la combinaison de ces deux états est également un état possible. L'observation provoque en revanche la réduction à un seul état.

La théorie des univers parallèles introduite par Hugh Everett présente une approche qui permet de décrire séparément les deux états simultanés et leur donne une double réalité qui semblait avoir disparu, dissoute dans le paradoxe (plus exactement deux réalités dans deux univers complètement parallèles — et sans doute incapables de communiquer l'un avec l'autre une fois totalement séparés).

Gag de physicien à ce propos:

«Deux physiciens prennent un avion. En route, les deux moteurs s'arrêtent et l'avion pique vers le sol. – Crois-tu que nous allons nous en sortir?, demande le premier. – Sans aucun problème, répond l'autre, – Il y a une quantité d'univers où nous ne sommes même pas montés dans cet avion' ». ^[41]

13 / La théorie des univers parallèles

La théorie des univers parallèles rejoint mon intérêt pour une multiple perception simultanée.

Je ne suis pas très intéressée par la science-fiction ou le spiritisme, j'ai l'impression que nous évoluons chacun dans un monde parallèle aux autres qui parfois s'accorde quelques convergences. C'est la possibilité de l'altérité qui m'anime, le fantôme de voir à travers l'œil et l'esprit d'un autre. Imaginer les dizaines de perceptions d'un même moment sur une terrasse de café me fascine et m'angoisse. Lorsque je faisais des études de cinéma à New York, j'ai réalisé en 16 mm un court métrage qui s'intitulait «4 pensées de ...mains» et c'était exactement cette tentative de raconter quatre perceptions simultanées, je n'ai pas encore trouvé la bonne méthode ou les outils nécessaires pour cette recherche toujours en cours. On aurait pu imaginer un système de split-screen, mais nous ne pouvons pas vraiment suivre quatre histoires simultanées, même en représentations simples. En cela le travail de Barbara Probst est remarquable, douze images produites exactement au même moment par douze appareils et donc douze points de vues différents pour son travail *Exposure #1*.

14 / Le paradoxe de Berry ou celui du bibliothécaire; Ferdinand Gonseth

«Un bibliothécaire doit dresser le catalogue de tous les catalogues qui ne se mentionnent pas eux-mêmes. Arrivé au terme de son travail, notre bibliothécaire se demande s'il convient ou non de mentionner le catalogue qu'il est précisément en train de rédiger. A ce moment, il est frappé de perplexité. Si ne le mentionne pas, ce catalogue sera un catalogue qui ne se mentionne pas et qui devra dès lors figurer dans la liste des catalogues ne se mentionnant pas eux-mêmes. D'un autre côté, s'il le mentionne, ce catalogue deviendra un catalogue qui se mentionne et qui ne doit donc pas figurer dans ce catalogue, puisque celui-ci est le catalogue des catalogues qui ne se mentionnent pas.» [42]

15 / Le paradoxe du singe savant

«Le paradoxe du singe savant est un théorème selon lequel un singe qui tape indéfiniment et au hasard sur le clavier d'une machine à écrire pourra 'presque sûrement' écrire un texte donné. Dans ce contexte, «presque sûrement» est une expression mathématique ayant un sens précis, et le singe n'est pas vraiment un singe mais une métaphore pour un mécanisme abstrait qui produit une séquence aléatoire de lettres à l'infini. Le théorème illustre les dangers de raisonner sur l'infini en imaginant un très grand nombre, mais fini, et *vice versa*. La probabilité qu'un singe tape avec exactitude un ouvrage complet comme Hamlet de Shakespeare est si faible que la chance que cela se produise au cours d'une période de temps de l'ordre de l'âge de l'univers est minuscule, mais cependant pas nulle.

Il faut cependant remarquer qu'il serait impossible de reconnaître entre tous les textes frappés lequel serait Hamlet sans connaître au préalable à la lettre près le texte d'Hamlet, ce qui enlèverait tout intérêt au procédé. Jorge Luis Borges s'en est inspiré pour sa nouvelle *La Bibliothèque de Babel*.» [43]

16 / Le paradoxe de la bibliothèque de Babel: Jorge Luis Borges

«La Bibliothèque de Babel est une nouvelle de l'écrivain Jorge Luis Borges publié en 1941, puis en 1944 dans son célèbre recueil Fictions. Cette nouvelle est inspirée d'une nouvelle de l'écrivain, philosophe et mathématicien allemand Kurd Lasswitz intitulée *La Bibliothèque universelle* et publiée pour la première fois en 1904.

La nouvelle décrit une bibliothèque de taille gigantesque contenant tous les livres de 410 pages possibles (chaque page formée de 40 lignes d'environ 80 caractères) et dont toutes les salles hexagonales sont disposées d'une façon identique. Les livres sont placés sur des étagères comprenant toutes le même nombre d'étages et recevant toutes le même nombre de livres. Chaque livre a le même nombre de pages et de signes écrits au hasard. L'alphabet utilisé comprend vingt-cinq caractères (vingt-deux lettres minuscules, l'espace, la virgule et le point).

Cette bibliothèque contient tous les ouvrages déjà écrits ainsi et tous ceux à venir parmi un nombre immense de livres sans aucun contenu lisible (puisque chaque livre peut n'être consti-

tué que d'une succession de caractères ne formant rien de précis dans aucune langue). La bibliothèque est habitée par une race d'hommes qui ne connaît que ce monde, à la recherche du livre ultime, d'une révélation ou de la Vérité.

Le thème de la «Bibliothèque de Babel» a été réactualisé par le développement de l'informatique qui permet de composer toutes les suites possibles avec un nombre donné de caractères, dans la limite de l'explosion combinatoire.

Richard Dawkins a imaginé l'ordinateur de Babel: 4 Mo de RAM (random access memory) remplis de toutes les façons possibles et imaginables, parmi lesquelles forcément un certain nombre de noyaux parfaitement en ordre de marche. Dont tous les noyaux Linux passés, présents et à venir, tant qu'ils font moins de 4 Mo, ainsi que tous ceux de Windows sous la même condition.»^[44]

17 / Random Access Memory, et puis la tentative d'une organisation des données

Dans cette nouvelle de Jorge Luis Borges; des hommes cherchent le livre ultime, le livre absolu, d'autres cherchent une logique qui expliquerait la structure donc le contenu, d'autres sont désespérés et renoncent à lire.

Tous les mots, tous les chiffres, toutes les images, toutes les œuvres d'art sont là potentiellement à portée d'esprit et à disposition sur le web, une montagne de pixels qui pourraient faire sens. L'aléatoire ou le protocole numérique mènent à l'absurde. Une autre procédure, bien sûr illusoire, serait de mettre de l'ordre dans ce chaos d'informations. Un ordre tout personnel, le travail consiste alors à organiser les connaissances choisies afin qu'elle fassent sens simplement par le système d'archive choisi ou qu'elles puissent servir d'outils à un projet ultérieur. On peut imaginer que tout se retrouve toujours sur le *cloud*, qu'il suffit de copier les liens ou de noter les mots précis nécessaires qui relanceront les moteurs de recherche dans des directions qui nous intéressent, bref ne retenir que le processus de recherche et non le contenu. Ou alors copier les contenus, voler les images et reconstituer sa base de donnée indépendante. Cohabitent dans mon système d'archives: des images de maladies étranges, des trailers de films que je n'ai pas vu, des images pornographiques, des traités sur le temps, des références de parfums rares, des textes sur les nuages, des images de mon fils, l'archive de mes sms amoureux, des interviews d'artistes, une collection d'images de la lune, des listes de voyages à faire, des souvenirs choisis, des mails d'étudiants, des milliers d'images volées sur des blogs, une liste des musées d'anatomie dans le monde, des informations sur les derniers appareils numériques, des récits sur les odeurs (notamment sur les odeurs d'autopsie), des listes de titres de livres, un dossier intitulé *invisible*. Les dossiers sont des dossiers d'importance égale, une icône sur un bureau. Je renégocie les modalités de mon archive en fonction de mes intérêts du moment. C'est un exercice quotidien et une question sans cesse renouvelée, que de choisir où sauvegarder l'information, à quel niveau de l'arborescence, classée: par sujet, par médium, par dénomination, par métadonnée, par projet, par couleur, par hasard, par paresse...

Je ne parviens pas à faire un travail de cette documentation. Il faudrait pour cela que le sujet ou le champ de la documentation soit défini et il ne l'est pas. Il me

manque la rigueur de l'archiviste ou la folie passagère d'un documentaliste. Mais ce que je retiens de cet exercice est un intérêt pour une mise au même niveau de toutes les informations, un mélange des genres et des provenances, cette idée que cette archive représente le fil de ma pensée et qu'à tout moment, je pense presque simultanément à : mon prochain projet artistique, la liste de courses que j'ai oubliée, le sms que je viens de recevoir, cet inconnu dans le train qui m'a bien plu, une phrase incroyable de Jankélévitch sur l'immédiat et au fait qu'il ne faut pas que j'oublie de préparer les affaires de piscine pour mon fils demain. Et tout cela dans un montage morcelé qui n'a pas grand-chose à voir avec une construction narrative de cinéma.

Mon hypothèse de travail pour FAKE MEMORY a été de tenter de reproduire ce fil de pensées, par un montage non linéaire, un montage chaotique de *cut and paste* et d'*insert* qui ne sont pas régis par des lois de grammaires visuelles ou narratives utilisées habituellement, mais par un montage d'images, de textes et de sons qui se bousculent dans des temps courts, qui sont prêts à être oubliés ou retenus. Bien sûr, c'est une construction une juxtaposition dans le temps, mais le but est de se perdre dans le fil de la pensée et non dans les pensées elles-mêmes ou même le sujet de ces pensées.

Ces images fixes pour la plupart sont projetées, elles apparaissent de trois à cinq secondes sur l'écran, il y a des titres au centre de l'image et des sons d'appareils photographiques.

Cet exercice de montage s'approche de la méthode de l'Atlas d'Aby Warburg (il avait également réalisé une suite de diapositives projetées) et c'est une tentative de penser en images, d'organiser et de désorganiser des associations d'images/idées.

Dans ce travail, je prends comme matière/image uniquement des images que j'ai produites. J'utilise des mots d'un vocabulaire que je réalise petit à petit, je prends comme référence ma propre perception du monde. Les matériaux utilisés ont passé par un filtre personnel d'observation du réel. Je garde un lien même ténu à l'expérience, au référent. Il y a tout de même une interférence de références fictionnelles par la présence de titres de livres ou de dialogues de films.

On peut imaginer des protocoles d'organisations pour le montage d'images, aléatoire pour se laisser surprendre, pour découvrir des associations ou des liens que l'on n'aurait pas fait, pas osé faire. J'ai tenté une association chaotique du fil de mes pensées.

Ce qui m'intéresse dans le paradoxe du bibliothécaire, c'est cette remise en question du système de classement des savoirs, des mots, des phrases, et de comment on peut sortir d'un système narratif ou logique pour entrer soit dans l'absurde, soit dans un rythme à inventer d'une représentation fantasmagorique de nos connexions synaptiques.

L'énigme tient en ceci que mon corps est à la fois voyant et visible.
Maurice Merleau-Ponty

Je rencontre ce paradoxe et cette poésie de l'absurde lorsque j'observe ce qui observe à l'infini. Ce labyrinthe mental de la mécanique de la chambre obscure, d'abord, qui est un miroir simplifié de notre appareil optique et de notre cerveau et puis justement de l'œil et de l'esprit. Dans mon image *internal_dimension_01*, je photographie un œil disséqué, j'en ai extrait le cristallin qui est déposé juste à côté de l'œil, comme la perle d'une huître, vu que l'œil est retourné, il n'est pas vraiment reconnaissable, j'ai déposé ces deux sujets dans un espace tronqué que j'ai

construit (en papier), pour moi il s'agit de ce paradoxe étrange de regarder un œil est ses fonctions avec mes yeux et aussi cet intermédiaire qu'est la photographie, il y a quelque chose de troublant, qui dépasse un peu notre entendement comme le reflet des miroirs à l'infini.

Je touche aussi à cette absurdité avec mon intérêt pour les définitions. Comme évoqué dans l'introduction; lorsque j'avance dans le sens du mot et ses multiples définitions, à un certain moment de cette exploration, la complexité de cette précision m'éloigne du sens du mot, comme lorsque l'on regarde un objet de très près, puis en macro, à force de vouloir le voir de si près, on ne reconnaît plus l'objet, on ne perçoit que les atomes de la matière. On a perdu l'objet.

Notes

30. Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/paradoxe> (consulté le 4 avril 2014)
31. Wikipédia, URL: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe>
32. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *paradoxe*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
33. Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/lumiere/> (consulté le 4 avril 2014)
34. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Dualité_onde-corpuscule (consulté le 4 avril 2014)
35. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *lumen*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
36. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.39, p. 126
37. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.13
38. Gilles Deleuze dans un cours intitulé *Image-mouvement / Image-temps* à propos de Henri Bergson: *Matière et Mémoire*, donné et enregistré à la Sorbonne, Paris 8, 5 Janvier 1981
39. Conspirovnsicence, URL: <http://www.conspirovnsicence.com/quantique/incertitudeHEIS.php> (consulté le 4 avril 2014)
40. Maurice Merleau-Ponty, *Le Visible et l'invisible*, Paris, Editions Gallimard, 1964, p. 20, 27
41. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Chat_de_Schrödinger (consulté le 4 avril 2014)
42. Ferdinand Gonseth, *Les Fondements des mathématiques. De la géométrie d'Euclide à la relativité générale et à l'intuitionnisme*. Librairie scientifique et technique Ed. A. Blanchard, Paris – 1926/1974
43. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_du_singe_savant
44. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/La_Bibliothèque_de_Babel

04 / Images mentales, illusions et hallucinations.

00 / Image mentale

01 / L'image mentale visionnaire

02 / Image: définition

03 / Imaginaire: définition

04 / L'image mentale et la conscience; Jean-Paul Sartre

05 / Imagination: définition

06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty

07 / Rêve: définition

04 / Réverie: définition

05 / Illusion: définition

06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty

07 / Rêve: définition

08 / Les rêves et l'activité visuelle

09 / Des images dans le cerveau

10 / Réverie: définition

11 / Illusion: définition

12 / Illusion des amputés: définition

13 / Vision: définition 1

14 / Vision: définition 2

15 / Hallucination: définition

16 / L'hallucination comme évènement, une expérience sous mescaline

17 / Extrait récit d'une hallucination sous mescaline; Henri Michaux

18 / Délire: définition

19 / Intuition: définition

20 / Récit d'un délire de rougeole; Simon Pédrisat

19 / Découverte de l'image mentale par les délires de la rougeole et l'intuition des images

«(...) L'imagerie mentale est l'invention ou la recreation d'une experience qui sous certains aspects au moins ressemble à une experience de perception effective visuelle d'un objet ou d'un évènement, soit en conjonction avec une stimulation sensorielle directe soit en l'absence d'une telle stimulation. La première question qui se pose est de savoir si les images mentales sont vraiment différentes d'autres types de représentations mentales, comme par exemple les descriptions verbales? Dans la mesure où la plupart des gens disent qu'ils peuvent former des images mentales et que celles-ci ressemblent souvent aux objets physiques réels qu'elles représentent, ce qui n'est pas le cas de descriptions verbales, on ne peut nier la réalité subjective de l'imagerie mentale. La question qui se pose est de savoir s'il existe des données objectives qui montrent que les images sont distinctes de pensées faites de mots ou de phrases.

«L'éléphant a la queue plus courte que la trompe». Pour vérifier cette assertion, la plupart d'entre nous génère une image mentale à partir d'une information stockée dans la mémoire à long terme et inspecte cette image, exactement comme si elle était devant nos yeux. Une simple introspection incite à penser que l'image mentale est très proche en termes fonctionnels et structuraux de l'image réellement perçue (le percept). En 1910, Perky a démontré que cette proximité était telle que, dans certaines conditions, l'image mentale pouvait être confondue avec le percept. La théorie du «double codage» d'Allan Paivio. Selon Paivio, les mots concrets (désignant des objets, des animaux, etc.), dont l'écoute est propice à la génération d'une image mentale, et les mots abstraits sont codés différemment par le système cognitif. Les mots abstraits ne sont codés que sous forme verbale, alors que les mots concrets le sont sous forme à la fois verbale et imagée. Ce double codage explique que l'écoute de mots concrets, bénéficiant d'une double représentation, conduit à une meilleure mémorisation que l'écoute de mots abstraits.

L'imagerie cérébrale a permis de démontrer que ces régions visuelles associatives sont également recrutées pour évoquer un objet, un visage, une scène, en l'absence de perception directe; c'est l'expérience si familière de l'imagerie mentale — ici matérialisée. Ces données expliquent pourquoi les images mentales sont souvent fidèles à la réalité (même si la question de la communauté, totale ou partielle, des aires de la perception visuelle et de l'imagerie mentale fait encore débat). Enfin, les données d'imagerie cérébrale indiquent aussi que les images mentales peuvent être transformées, combinées, grâce à l'activité de régions situées au-delà du cortex visuel (le réseau pariéto-frontal par exemple); elles s'éloignent alors de la réalité perceptive et deviennent le creuset de la nouveauté et de la créativité.

Zénon Pylyshyn, un critique de la recherche sur l'imagerie a indiqué que les images mentales diffèrent des images physiques sur certains points importants. En premier lieu, les représentations picturales physiques, doivent toujours être examinées avant d'être interprétées. Une image mentale, au contraire, est toujours formée selon une certaine intention ou interprétation. Si vous vous formez une image mentale de votre meilleur ami, vous n'avez pas besoin d'examiner l'image pour savoir qu'elle représente votre meilleur ami. L'image est déjà interprétée. Un autre problème que rencontre la métaphore picturale est que les images mentales tendent à avoir un sens et à être bien organisées, alors que les images physiques peuvent être fragmentées et dépourvues de sens. Par exemple, jamais une portion arbitraire d'une image mentale ne manque, alors qu'une photo peut être écornée ou un tableau abîmé. Il s'ensuit que même si les images mentales peuvent dépendre l'apparence d'objets physiques, elles n'ont pas seulement des caractéristiques picturales. Elles sont formées en fonction de notre interprétation des choses et peuvent être altérées si cette interprétation change. Les images de vos amis peuvent changer si un jour vous commencer à éprouver des sentiments différents à leur égard. En fait, cette caractéristique qu'ont les images mentales de se modifier dans le temps est partagée par toutes les formes de souvenirs.» ^[45]

01 / L'image mentale visionnaire

«Pour Galton, une image mentale représentait une personne ou un lieu familier dans l'œil de l'esprit; elle reproduisait ou reconstruisait une expérience. Mais il existe en outre des images mentales d'un genre beaucoup plus abstrait et visionnaire: des images de quelque-chose qui, sans avoir été jamais vu par l'œil physique, peut devenir un modèle propice à l'exploration de la réalité pour peu que l'imagination créatrice s'en saisisse.

Dans son essai intitulé *Image and Reality: Kekulé, Kopp and the Scientific Imagination*, Alan Rocke insiste sur la fonction essentielle que ces images et ces modèles ont remplie en stimulant la réactivité scientifique, au XIXe siècle notamment. Il cite l'exemple de la célèbre rêverie d'Auguste Kekulé, lequel visualisa soudain la structure de la molécule de benzène dans un bus londonien, trouvaille qui révolutionna ensuite la chimie. Si invisibles soient-elles, les liaisons chimiques étaient aussi réelles (donc aussi imaginables visuellement) pour Kekulé que les lignes de force d'un champ magnétique l'avaient été pour Faraday— Kekulé reconnut d'ailleurs éprouver «un irrésistible besoin de visualiser».^[46]

02 / Image: définition

image, *nom féminin*

A. — Reproduction, soit concrète, soit mentale, de ce qui a été perçu par la vue (avec ou sans éléments qui composent cette *image*). «Le sens de la vue fournit seul des images». VOLTAIRE.

B. — Répétition mentale, généralement affaiblie, d'une sensation (ou plus exactement d'une perception) précédemment éprouvée. «On pourra employer divers termes pour l'exprimer, dire qu'elle a un arrière goût, un écho, un simulacre, un fantôme, *une image* de la sensation primitive; peu importe: toutes ces comparaisons signifient qu'après une sensation provoquée par le dehors et non spontanée, nous trouvons en nous un second événement correspondant, non provoqué par le dehors, spontané, semblable à cette même sensation, quoique moins fort, accompagné des mêmes émotions, agréable ou déplaisant à un degré moindre, suivi des mêmes jugements et non de tous. La sensation se répète, quoique moins distincte, moins énergique et privée de plusieurs de ces alentours». TAINÉ, *De l'Intelligence*, livre II.

C. — Représentation concrète construite par l'activité de l'esprit; combinaisons nouvelles par leurs formes, sinon par leurs éléments, qui résultent de *l'imagination créatrice*. En particulier, représentation concrète servant à illustrer une idée abstraite.

D. — Par suite de l'analogie des images B avec les perceptions, et de l'impossibilité de les distinguer intrinsèquement dans certains cas, on a souvent étendu le mot *image* à toute représentation sensible. «Nous allons feindre pour un instant que nous ne connaissions rien des théories de la matière et des théories de l'esprit, rien des discussions sur la réalité ou l'idéalité du monde extérieur. Me voici donc en présence d'*images*, au sens le plus vague où l'on puisse prendre ce mot, images perçues quand j'ouvre mes sens, inaperçues quand je les ferme. Toutes ces images agissent et réagissent les unes sur les autres dans toutes

leurs parties élémentaires selon des lois constantes, que j'appelle les lois de la nature...» BERGSON, *Matière et mémoire*. ch.1, p.1

Image générique. Par opposition au *concept* proprement dit, représentation mentale concrète, mais dont certains éléments sont assez indéterminés pour qu'elle puisse convenir à toute une classe d'objets. «Ce terme est emprunté aux travaux bien connus de Galton sur les photographies composites... (il s'agit de composer à travers par exemple douze portraits photographiques de chercheurs, de réaliser un montage composite montrant le portrait-type du chercheur)» Huxley dans un livre sur Hume, ch.IV

Au lieu, du terme *images génériques* ROMANES emplit le mot «recept» pour marquer leur place intermédiaire entre le «percept» au-dessous et le «concept» au-dessus. RIBOT, *Evolution des idées générales*, chI, p.15^[47]

03 / Imaginaire: définition

imaginaire, *adj. et nom*

I. – *Emploi adj.*

A. – Créé par l'imagination, qui n'a d'existence que dans l'imagination. *Abîme, danger, péril imaginaire; ciel, dieu, objet imaginaire; fait imaginaire; apparition imaginaire; craintes, soucis imaginaires. J'ai retrouvé mon atlas d'enfant et j'y ai revu les voyages imaginaires que j'avais tracés sur les cartes avec mon crayon rouge, et les noms de villes que j'y avais soulignés* (LARBAUD, *Barnabooth*, 1913, p. 244).

– [Qualifie un subst. désignant une pers.] *Auditeur, compagne, créature, ennemi, héros, personnage imaginaire.*

– [Qualifie un subst. désignant un affect] *Douleur, mal, souffrance, maladie imaginaire.*

1. *PHILOS.* [dans la théorie de J.-P. Sartre] Domaine de l'imagination, posé comme intentionnalité de la conscience:

3. Nous sommes à même, à présent, de comprendre le sens et la valeur de l'**imaginaire**. Tout imaginaire paraît «sur fond de monde», mais réciproquement toute appréhension du réel comme monde implique un dépassement caché vers l'**imaginaire**. Toute conscience imageante maintient le monde comme fond néantisé de **l'imaginaire** et réciproquement toute conscience du monde appelle et motive une conscience imageante comme saisie du sens particulier de la situation. *sartre, L'Imaginaire*, 1940, p. 238. (...) ^[48]

04 / L'image mentale et la conscience; Jean-Paul Sartre

«Quand je perçois une chaise, il serait absurde de dire que la chaise est *dans* ma perception. Ma perception est (...) une certaine conscience et la chaise est l'objet *de* cette conscience. A 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* la conscience. (...)

Et qu'est-ce au juste qu'une image? Ce n'est évidemment pas la chaise. D'une façon générale, l'objet de l'image n'est pas lui-même image. (..) Le mot image ne saurait donc désigner que le rapport de la conscience de l'objet; autrement dit, c'est une certaine façon qu'a l'objet de paraître à la conscience, ou, si l'on préfère, une certaine façon qu'a la conscience de se donner un objet.

A vrai dire, l'expression d'image mentale prête à confusion. Il vaudrait mieux dire «conscience de Pierre en image» ou «conscience imageante de Pierre». [49]

05 / Imagination: définition

imagination, *nom féminin*

Sens 1 Capacité à inventer, créer des choses. Synonyme: invention.

Sens 2 Capacité à reproduire dans son esprit des choses que l'on a déjà vues ou perçues.

Sens 3 Produit de l'imaginaire. [50]

A. – Faculté de former des images. On dit souvent en ce sens: imagination reproductrice ou mémoire imaginative.

B. – Faculté de combiner des images en tableaux ou en successions, qui imitent les faits de la nature, mais qui ne représentent rien de réel, ni d'existant. (Rêveries, œuvres d'art, etc.)

On dit en ce sens Imagination *créatrice* ou, quelque fois, pour éviter l'emploi du mot *création* alors qu'il n'y a, au sens strict qu'une combinaison nouvelle d'images, imagination *novatrice*. [51]

06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty

«Par la conversion réflexive, percevoir et imaginer ne sont plus que deux manières de penser.» [52]

07 / Rêve: définition

rêve, *nom masculin*

D. Traum, E. Dream, I. sogno

A. – Au propre, suite de phénomènes psychologiques se produisant pendant le sommeil et dont on se souvient plus ou moins complètement après le réveil. (...)

B. – Au figuré, pensée sans consistance et sans accord avec la réalité. «Les rêves d'un visionnaire éclairé par les rêves de la métaphysique» Kant. [53]

08 / Les rêves et l'activité visuelle

«Observez les paupières closes d'une personne endormie. Au moment où elle rêve, ses paupières bougent sous l'impulsion de l'œil qui oscille essentiellement de gauche à droite, très semblable à quiconque doit réfléchir avant de répondre à une question complexe.

Jouvet se demande s'il se peut que le cerveau du rêveur voie effectivement les scènes du rêve. L'activation du système visuel au cours du sommeil paradoxal semble présenter de nombreuses analogies avec celle de l'état de veille. (...)

Les études de tomographies (Delacour 2001) confirment qu'il y a, lors des rêves, une activité majeure de la voie visuelle centrale, pendant que les zones liées à la formation de l'image sont désactivées.

La contribution des structures limbiques confirme la très forte association des rêves aux émotions. En témoignent nos réveils de cauchemars ponctués par notre souffle court, notre peau moite, nos tensions à la mâchoire, à la gorge et aux mollets. Comme quoi la pensée imaginée, en potentiels évoqués ou spontanés, éveillée comme en rêve, peut-être ressentie de manière aussi réelle que le réel. Par contre, d'autres régions qui jouent normalement un rôle crucial dans l'état de veille restent désengagées, dont l'aire corso latérale du cortex préfrontal. Le désengagement de cette dernière aire pourrait expliquer la désorientation spatiotemporelle de la perception de nos rêves. (...)

La neurobiologie suppose que les rêves produisent une explosion désordonnée et totalement irréfléchie d'activité neuronale anarchique émanant de la formation réticulée. (...)

Si l'examen de l'imagerie cérébrale nous apprend quelles zones du cerveau sont alors actives, il ne nous informe pas du parcours que les ondes électriques suivent et nous dit encore moins à quoi le cerveau observé rêve. Ce qui est certain, c'est que tout le monde rêve. Automatiquement après 60 à 100 minutes de sommeil léger à profond.»^[54]

09 / Des images dans le cerveau

«De nombreux pièges jalonnent les voies de l'exploration portant sur l'œil et le cerveau. Il importe de résister à la tentation de croire que les yeux produisent dans le cerveau des images qui sont des perceptions d'objets. Cette notion «d'image-dans-le-cerveau» suggère l'existence d'un œil interne capable de les voir. Mais ceci nécessiterait un œil supplémentaire pour voir son image-à une autre image, autre œil — et ainsi de suite à l'infini, sans limites.»^[55]

10 / Rêverie: définition

rêverie, *nom féminin*

Etat de distraction à l'égard de la situation présente, pendant laquelle se poursuit une activité mentale qui n'est pas non plus dirigée par l'attention, «L'état de rêverie admet de nombreux degrés, depuis l'évoca-

tion passive de souvenirs et d'images, jusqu'à la construction presque volontaire d'un système de représentation», H. DELACROIX. *La Rêverie*, tome V, p.401.^[56]

11 / Illusion: définition

illusion, *nom féminin*

A. – Toute erreur, soit de perception, soit de jugement ou de raisonnement, pourvu qu'elle puisse être considérée comme naturelle, en ce que celui qui la commet est trompé par une apparence.

B. – Spécialement (opposée à hallucination): fausse représentation provenant, non des données mêmes de la sensation, mais de la manière dont s'est faite l'interprétation perceptive de celle-ci.

Ex: percevoir comme brisé un bâton à demi plongé dans l'eau.etc...

«Les illusion des sens sont des manières de percevoir qui sont fausses seulement en ce sens qu'elles nous représentent l'objet de notre perception d'une manière qui n'est pas conforme à la manière normale de percevoir. Ce n'est pas que cette manière normale de percevoir soit nécessairement vraie, ou même puisse jamais être vraie. La perception dans son ensemble n'est qu'une manière subjective de voir les choses et les idées. C'est une illusion de croire qu'il y a une manière idéale de percevoir dans laquelle s'accorderaient tous les esprits. Si nous ne concevons pas une manière idéale de percevoir, nous concevons cependant qu'il en existe qui sont meilleures que d'autres. Ce qui permet de distinguer les illusions des sens de l'erreur proprement dite. Une erreur, c'est un jugement objectivement faux par lequel nous affirmons que quelque chose existe avec telle nature déterminée, alors que l'objet n'existe pas ou ne possède pas cette nature. Il n'y a véritablement erreur que dans la connaissance abstraite, proprement dite. L'erreur ne vient que du raisonnement. Les illusions des sens ne peuvent être réfutées ainsi; ce sont seulement des manières de percevoir qui ne sont pas normales. D'ailleurs, même les manières normales de percevoir sont des illusions...etc» J. LAGNEAU, *Célèbres leçons*. p.161-162 [57]

12 / Illusion des amputés: définition

Sensations tactiles, thermiques, douloureuses, fréquemment éprouvées par les amputés et faussement localisées dans le membre absent:

4. ... le général Gouraud promenait sa manche vide parmi les dames de l'Union des femmes de France; ces anciennes infirmières averties de cette **illusion des amputés** qui ne fait pas moins parler d'elle que la bille d'Aristote et les vieilles plaisanteries des opticiens, s'effaçaient pour ne pas heurter la manche vide, ce bras d'ombre... NIZAN, *Conspir.*, 1938, p. 27.

b) **Illusion (pathologique)**. Forme d'hallucination qui utiliserait comme matériau quelques éléments du réel (*PSYCHOL.* 1969)

5. «(Dans certaines hallucinations)] le malade croit voir un homme derrière lui, croit voir de toutes parts autour de lui, croit pouvoir regarder par une fenêtre qui est située derrière son dos. L'**illusion** de voir est

donc beaucoup moins la présentation d'un objet illusoire que le déploiement et comme l'affolement d'une puissance visuelle désormais sans contre-partie sensorielle». MAURICE MERLEAU-PONTY, *Phénoménol. perception*, 1945, p. 392.

Illusion de fausse reconnaissance, illusion du déjà vu, illusion de la mémoire. Trouble de la mémoire dans lequel le malade ressent comme déjà éprouvée une situation en réalité nouvelle ou dans lequel il, prend des faits rêvés, lus ou entendus comme effectivement vécus (Méd. Biol. t. 2 1971). *Si la réponse [aux exigences du présent] fléchit ou se fait attendre, c'est alors que se forme, en pellicule de l'actuel, l'illusion du « déjà vu » ou plus exactement du « déjà vécu ».* Janet l'appelle plus justement peut-être un « sentiment de non-présence ». À sa limite morbide, il aboutit aux sentiments d'irréalité, de vide, de négation de soi (Mounier, *Traité caract.*, 1946, p. 316). – [Avec accentuation de la composante affective] Croyance erronée, idée vaine dont le caractère séduisant abuse l'esprit et le cœur. *L'âme caresse l'illusion de l'infini; comment? En évitant le fini. Mauvais moyen, pauvre stratagème; ruse instinctive du cœur qui désire s'abuser* (Amiel, *Journal*, 1866, p. 237). *Pureté et tendresse, pourquoi vous avoir séparées? Nous ne voulons renoncer ni à la pureté, ni à la tendresse: est-ce une vérité retrouvée ou une illusion que l'enfant Mozart nous impose?* (MAURIAC, *Journal* 2, 1937, p. 131) :

7. Et sans doute c'était une grande tentation que de recréer la vraie vie, de rajeunir les impressions. Mais il y fallait du courage de tout genre, et même sentimental. Car c'était avant tout abroger ses plus chères **illusions**, cesser de croire à l'objectivité de ce qu'on a élaboré soi-même, et, au lieu de se bercer une centième fois de ces mots: « Elle était bien gentille », lire au travers: « J'avais du plaisir à l'embrasser ». PROUST, *Temps retr.*, 1922, p. 896.

SYNT. *Douce, folle, grande illusion; illusion consolante, rassurante; illusions charmantes, ravissantes, séduisantes; une illusion amoureuse, enchanteresse, voluptueuse; les illusions de la jeunesse, de la vie; les illusions de l'amour, de l'amitié, de l'amour-propre, de la vanité; les illusions de l'espérance; les illusions du langage; une illusion de liberté, l'illusion de la liberté; avoir, se faire une (des) illusion(s); avoir, se donner l'illusion de (faire qqc.); ne pas avoir, ne pas se faire d'illusion; être sans illusion; entretenir, nourrir une illusion; jouir d'une illusion; se bercer, se payer, se repaître d'illusions; détruire, dissiper les illusions; garder, perdre ses illusions, faire illusion.* ^[58]

13 / Vision: définition 1

vision, nom féminin

Sens 1 Perception visuelle du monde extérieur.

Sens 2 Conception personnelle de quelque chose, manière de voir.

Sens 3 Hallucination, perception surnaturelle. ^[59]

14 / Vision: définition2

vision, *nom féminin*

Fonction par laquelle les images captées par l'œil sont transmises par les voies optiques (cellules rétinienne et ganglionnaires, nerf optique, chiasma optique) au cerveau. Fait, action de voir, de regarder quelque chose. Manière de voir, de concevoir, de comprendre quelque chose de complexe. Littéraire. Image mentale de quelque chose qui s'impose à l'esprit. Apparition, forme, être, représentation mentale qu'on voit ou qu'on croit voir, dont on attribue l'origine à des puissances surnaturelles.^[60]

15 / Hallucination: définition

hallucination, *nom féminin*

Perception par un individu éveillé ou, beaucoup plus rarement, par un groupe d'individus, d'un objet sensible qui n'est pas réellement présent, ou d'un phénomène qui n'a pas lieu réellement. *Hallucinations hypnagogiques*, celles qui précèdent immédiatement le sommeil. *Hallucination négative*, phénomène qui consiste à ne pas percevoir un objet présent, et à remplir par une image indifférente la partie de la représentation totale que cet objet devrait normalement occuper. On doit remarquer que l'*hallucination négative* n'est pas à proprement parler une hallucination, mais plutôt un phénomène inverse. Cependant, il y a quelque chose de véritablement hallucinatoire dans la perception d'un objet, d'un fauteuil, par exemple, qui devrait normalement être caché par la personne qui y est assise. (...) Une illusion doit toujours avoir pour point de départ quelque impression réelle, tandis qu'une hallucination n'a pas une base de ce genre. Ainsi s'il y a *illusion* quand un homme, sous le coup de la terreur, prend pour un fantôme un tronc d'arbre éclairé par les rayons de la lune. Il y a hallucination lorsqu'une personne qui a de l'imagination se représente si vivement le visage d'un ami absent que pendant un instant elle croit voir réellement cet ami. L'illusion est donc un déplacement *partiel* d'un fait extérieur par une fiction de l'imagination, tandis que l'hallucination en est un déplacement total. (...)

Deux facteurs sont à considérer:

1° La sensation proprement dite.

2° L'interprétation de cette sensation par un concours de souvenirs, d'images, d'associations, de raisonnements qui transforment la sensation brute en objet distinctement reconnu.

S'il y a altération de ce qui doit être normalement la sensation, nous dirons qu'il y a *hallucination*. S'il y a altération de ce qui doit être normalement l'interprétation perceptive de la sensation, nous dirons qu'il y a *illusion*.

2. *On n'appelle pas ordinairement les rêves des hallucinations.*^[61]

16 / L'hallucination comme évènement, une expérience sous mescaline

«Il n'y a aucune contradiction entre la notion d'*évènement*, entendue, généralement, comme entité *réelle*, et la notion d'*hallucination*. Selon la définition classique, l'hallucination est une perception sans objet: mais, même si l'image de la perception ne peut être mise en corrélation directe avec une chose du monde environnant le sujet, la perception, elle, est bien un acte réel: l'hallucination est certes une perception sans objet, mais elle est, cependant, une perception avec un contenu. On ne peut donc nier la nature évènementielle de l'hallucination sur le principe d'une non réalité. Plus encore, les contenus des hallucinations tels que Michaux les décrits, répondent à la définition que l'on donne habituellement de l'évènement.

L'évènement participe de l'expérience mescaliniennne à trois niveaux:

– En premier lieu, au niveau des *mots*. Nous verrons que dans l'expérience mescaliniennne, les mots deviennent des évènements. Ils s'affranchissent de leur nature linguistique pour devenir des phénomènes qui «adviennent», qui «se produisent» et qui possèdent leur propre mouvement et leur propre étendue.

– En deuxième lieu, au niveau de l'*unité phrastique*. Par leur rythme et leur torsion, les périodes et les clauses jouent, en quelque sorte, les évènements hallucinatoires, et en épousent les formes sur deux modes rythmiques différents: un rythme «litanique» et un rythme «martèlement».

– En dernier lieu, les *textes* de Michaux sont eux-mêmes construits comme des évènements, auxquels les lecteurs prennent part. Par les dispositifs rhétoriques et mimésiques, le lecteur est mis dans les conditions de percevoir lui-même l'évènement.»^[62]

17 / Extrait récit d'une hallucination sous mescaline; Henri Michaux

«(...) Tiens, midi et demi déjà. Comment est-ce possible? Je n'ai pas encore vu de couleurs, de vraies, d'éclatantes. Je n'en verrai peut être pas. Mécontent je m'enveloppe à nouveau de mon écharpe. Alors sortant en apparence de ma réflexion, déclenchés par la pensée ou par le mot presse-bouton, des milliers de petits points de couleurs m'envahissent. Un déferlement! Une inondation, mais dont chaque gouttelette colorée serait parfaitement distincte, isolée, détachée. Arrêt de l'inondation. (...)»^[63]

18 / Délire: définition

délire, *nom masculin*

Etat mental temporaire, caractérisé par la confusion des états de conscience, leur désordre, l'intensité des images, qui deviennent le plus souvent hallucinatoires et déterminent parfois des actes violents et anormaux.^[64]

intuition, *nom féminin*

A. – Connaissance d'une vérité évidente, de quelque nature qu'elle soit, qui sert de principe et de fondement au discours discursif, et qui porte non seulement sur les choses, mais sur leurs rapports.(...)

B. – Vue directe et immédiate d'un objet de pensée actuellement présent à l'esprit et saisi dans sa réalité individuelle. Cette «connaissance de l'individuel» peut avoir pour objet:

1° Une réalité transcendante. Il est usuel, depuis KANT, de donner ce sens à l'expression *intuition intellectuelle*.

2° Des objets qui nous sont fournis par la sensibilité soit a priori, soit a posteriori.

C. – Toute connaissance donnée d'un coup et sans concept. (...)

D. – Connaissance *sui generis*, comparable à l'instinct et au sens artistique, qui nous révèle ce que les êtres sont en eux-mêmes, par opposition à la connaissance discursive et analytique qui nous les fait connaître du dehors. «On appelle intuition, cette sympathie intellectuelle par laquelle on se transporte à l'intérieur d'un objet pour coïncider avec ce qu'il a d'unique et par conséquent d'inexprimable.» BERGSON, *Introduction à la métaphysique*, Revue de métaphysique janvier 1903.

E. – Sûreté et rapidité du jugement: divination instinctive (des faits ou des rapports abstraits).

«Ce sentiment, cette intuition de l'ordre mathématique qui nous fait deviner des harmonies et des relations cachées...» POINCARÉ, *L'invention mathématique*, dans *Science et méthode*, p.47 (...) ^[65]

20 / Récit d'un délire de rougeole; Simon Pédrisat

«Le plus étrange c'est que personne ne semble voir l'évident. Ma mère qui rit avec un regard inquiet me pose des questions absurdes.

– De quelles couleurs sont ces formes? Me demande-t-elle.

– Rouge et bleue. Quelle question idiote.

La chambre, ma mère, la lavette froide tout ça semble de plus en plus flou.

Ce qu'il reste ce sont ces triangles et des ronds qui rentrent par la fenêtre. La fenêtre ouverte qui ne donne plus sur rien. J'aimerais bien savoir si ce sont les rouges ou les bleus qui vont gagner. Mais personne ne gagne, ils restent suspendus dans cette chambre qui n'existe pas avec ma mère qui n'existe plus vraiment.

Ce ne sont pas des simples formes, de pures hallucinations visuelles, mais des *choses* qui semblent avoir une conscience. Une conscience que je ne comprends pas, comme des méduses. Je reste spectateur. C'est un rêve inversé.» ^[66]

J'ai également un souvenir très marquant de mes délires de rougeole, il s'agissait de taches de couleur extrêmement violentes, de formes géométriques qui surgissaient, se transformaient puis s'éclataient dans les couleurs du fonds. Ces images mentales, ces délires apparaissaient dès que je fermais les yeux et malgré le fait que je sois encore très jeune, je me souviens d'avoir apprécié ces propositions inhabituelles de couleurs et de formes, même si cette expérience était traumatisante parce qu'en mouvement constant, elle était aussi fascinante et j'avais les outils de connaissances nécessaires pour en saisir la valeur exceptionnelle. C'est à ce moment-là que j'ai pris conscience que mon cerveau pouvait produire des images qui n'avaient pas de rapport direct avec la réalité perçue et simultanée. A la suite de la maladie, j'ai essayé de reproduire ces images, j'y arrivais, mais seulement des images fixes et non cette suite de formes qui se transformaient sans cesse. Une reproduction bien médiocre de cette sensation extraordinaire. La définition même d'une image! Lors d'autres moments très longs de maladie dans mon enfance, j'ai développé peut-être plus que d'autres un monde imaginaire. Une fuite de la réalité peut-être, mais surtout une acceptation qu'à partir d'une image, d'une histoire, d'un fait réel, l'esprit s'égaré, se permet de dévier de ne pas rendre compte d'une réalité ou d'un moment que d'autres auraient aussi expérimenté. L'esprit se met à ne plus comparer les différentes perceptions, à moins s'occuper du réel ou du fonctionnel, à s'extraire du temps perçu. Cette faculté à déconnecter du réel. L'imagination n'est pas une illusion, mais une construction d'envies. Ces moments sont synonymes de solitude aussi, on ne saurait être contredit ou devoir se justifier à propos d'un monde imaginaire, le charme s'évanouirait aussitôt, il est d'ailleurs très difficile de le partager, car il faut pour cela développer un langage de mots et d'images commun. Je n'ai pas vécu cela mais j'imagine qu'une fratrie est susceptible de développer des mondes ainsi à deux.

«L'acte d'imagination est un acte magique. C'est une incantation destinée à faire apparaître l'objet auquel on pense, la chose qu'on désire, de façon qu'on puisse en prendre possession.»^[67]

Pour moi, la construction consciente d'une image mentale s'apparente à cette première envie d'image, nécessaire pour ensuite produire des images que l'on donne à voir.

C'est la prémisse, cette image idéale, ce fantasme d'image qui se construit derrière les yeux, entre le cerveau et l'émotion. Cette envie d'image est pour moi un moteur extrêmement précieux. Parce que ce sont des modèles, des percepts, des images absolues. Nous travaillons notre mémoire, notre réflexion et notre imaginaire pour construire ces images. Je ne crois pas que ce sont des intuitions dont nous serions un médium passif. J'imagine plutôt cette formation d'image comme une synthèse bizarrement équilibrée entre tous les savoirs que j'ai sélectionnés, photographiés, pensés, vus regardés et observés, mais aussi tous mes rêves inconscients. Cette description est proche de *l'intuition* dont parle Henri Bergson (voir aussi chapitre 07). A un certain moment et dans une composition qui n'est pas contrôlée, mon cerveau produit des images, qui sont LES images, celles qui me semblent indispensables à produire, à reproduire. J'ai cette impression très gratifiante qu'elles m'appartiennent, mais à y réfléchir, je pense que c'est une illusion. Ces images sont produites par un fatras de références communes et d'images de l'air du temps qui appartiennent à tout le monde. C'est peut-être dans ce processus de choix, de petits exer-

cices du regard, de toutes ces attentions au réel et aux images que s'organise un goût, une préférence, une articulation de l'intérêt. C'est à nouveau dans ce montage interne des références et d'envies que peut se produire à un moment donné: une image ou une pensée, indépendamment de la valeur qu'on peut lui attribuer, elle existe.

On peut imaginer des petits exercices d'images mentales liés à l'observation.

Choisir le coin d'une pièce, prendre conscience des points fixés par notre acuité visuelle. Fermer les yeux, reconstituer l'image de la scène, puis rouvrir les yeux pour confronter les deux images.

Puis fermer à nouveau les yeux pour compléter l'image. Essayer de déplacer un objet dans l'espace de notre image mentale reconstituée. Modifier consciemment les paramètres de l'image recomposée ou au contraire: essayer de restituer de manière la plus fidèle l'image perçue.

Ou alors un petit exercice d'image mentale à partir d'un concept abstrait.

Exercice qui peut s'utiliser dans l'apprentissage *cognitif*, dans un mode appelé *iconique*.

Encoder par plusieurs images un concept abstrait comme le *désir* par exemple. On peut ensuite encoder d'autres mots qui pourraient lui être associés, comme: *art, frustration, plaisir, sexe*.

Nous opérons ces représentations à partir des mots, d'un encodage des mots et d'images issus de notre mémoire.

Une représentation visuelle de ces données permet parfois de comprendre ou d'apprendre comment nous procédons au montage des informations de notre mémoire et tentons une synthèse de celle-ci.

D'autres concepts sont beaucoup plus difficiles à représenter visuellement, comme: *l'expérience, l'espace, le temps ou même l'imagination* (et ce paradoxe de la pensée qui désirerait se voir penser...).

Notes

45. Le Laboratoire Spécification et Vérification (LSV) est le laboratoire d'informatique de l'ENS de Cachan, et est aussi affilié au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Elisabeth Pacherie/Alain Finkel. Professeurs ENS, Cachan, URL: http://www.lsv.ens-cachan.fr/~finkel/papiers_public/Imagerie, (consulté le 5 avril 2014)
46. Oliver Saks, *L'Œil de l'esprit*, traduit de l'anglais par Christian Cler, Paris, Editions du Seuil, 2011, p.240-241
47. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *image*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
48. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/imaginaire>, (consulté le 7 avril 2014)
49. Jean-Paul Sartre, *L'Imaginaire*, Paris, Editions Gallimard, 1986, p.20-21
50. Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/imagination> (consulté le 7 avril 2014)
51. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *imagination*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
52. Maurice Merleau-Ponty, *Le Visible et l'invisible*, Paris, Editions Gallimard, 1964, p.48
53. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *rêve*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
54. Michelle Bourassa, *Le Cerveau nomade, L'Invention de la réalité*, Ottawa, Les presses de l'Université d'Ottawa, 2007, p. 204, 205
55. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.18
56. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *rêverie*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
57. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *illusion*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
58. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/illusion> (consulté le 7 avril 2014)
59. Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/vision> (consulté le 7 avril 2014)
60. Dictionnaire Larousse en ligne, URL: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vision/82198> (consulté le 7 avril 2014)
61. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *hallucination*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
62. Dominique Legallois, *Linguistique de l'évènement mescalinen chez Henri Michaux*, Revue Romane, Editions Benjamins, Amsterdam, 1996, p. 146
63. Henri Michaux, *Misérable miracle*, Paris, Poésie/Gallimard, p.27
64. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *délire*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
65. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *intuition*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
66. Simon Pédrisat, *Récit d'un ami sur son expérience de délire de rougeole*, texte envoyé par mail le 18 avril 2014
67. Jean-Paul Sartre, *L'Imaginaire*, Paris, Editions Gallimard, 1986, p.237

05 / Perspective et dimensions. Le réel et les apparences.

00 / La constance et la grandeur

01 / La constance perceptuelle

02 / Perspective photographique et rétinienne

03 / L'image consécutive, la loi d'Emmert

04 / L'illusion de la lune

05 / Perspective: définition

06 / Percevoir, imaginer pour penser; Maurice Merleau-Ponty

07 / Réalité virtuelle: définition

08 / La réalité virtuelle de Brunelleschi

09 / Dimension: définition

10 / Infini: définition

11 / Infini: citations

12 / Convention d'une représentation de l'espace

13 / Questions de dimensions

14 / Réel: définition

15 / La vie n'est pas un argument; Friedrich Nietzsche

16 / Réalisme: définition

17 / Apparence: définition

18 / Apparence et réalité; Bertrand Russel

19 / La réalité

20 / Les apparences

00 / La constance et la grandeur

«La profondeur dans l'image plane.

Lorsqu'un artiste utilise une perspective géométrique stricte, il ne dessine pas ce qu'il voit, il représente son image rétinienne. Comme nous le savons, ce sont là deux choses très différentes, car ce qui est vu est affecté par ce qu'on appelle le phénomène de *constance*. Par contre la photographie représente l'image rétinienne (la taille de chaque trait est réduite de moitié lorsque la distance est doublée) et non la manière dont l'image est perçue.»^[68]

01 / La constance perceptuelle

«On appelle *constance perceptuelle* cette tendance que nous avons de voir des objets familiers comme ayant une forme, une taille ou une couleur constante, indépendamment des changements de perspective, de distance ou d'éclairage que subissent ces objets. Notre perception de l'objet se rapproche alors bien davantage de l'image générale mémorisée de cet objet que du stimulus réel qui frappe notre rétine. La *constance perceptuelle* est donc ce qui nous permet de reconnaître par exemple une assiette de légumes, que celle-ci soit vue de haut sur une table, devant nous dans un restaurant sombre ou en plein jour de profil sur un immense panneau réclame situé à plusieurs dizaines de mètres de nous. Jean Piaget a montré que cette *constance perceptuelle* est loin d'être innée et s'acquiert chez l'enfant. C'est en apprenant à saisir les objets que l'enfant se fait une idée de leur taille et de leur éloignement. Et c'est en se déplaçant qu'il apprend à les reconnaître selon différents angles et sous des conditions d'éclairage variables.»^[69]

02 / Perspective photographique et rétinienne

«En comparant un dessin avec une photographie prise exactement dans la même position, nous pourrions déterminer dans quelle exacte mesure le dessinateur adopte la perspective et comment il ou elle dessine le monde tel qu'il apparaît après l'ajustement des images rétiniennes par la constance. Dans une photographie, les objets lointains paraissent en général trop petits, comme en témoigne la déception communément éprouvée devant la photographie d'une majestueuse chaîne de montagnes, transformée en une pitoyable rangée de taupinières.

La situation, dans ce cas est curieuse. L'appareil photographique fournit une perspective géométrique vraie, mais comme nous ne voyons pas le monde tel qu'il est projeté sur la rétine, ou sur un film photographique, la photographie paraît incorrecte. A vrai dire, il est heureux que la perspective ait été inventée avant l'appareil photographique, faute de quoi nous éprouverions quelques difficultés à considérer les photographies comme autre chose que d'étranges distorsions.»^[70]

03 / L'image consécutive, la loi d'Emmert

«Essayez tout d'abord d'obtenir une image consécutive bien nette, en fixant de façon continue une lumière vive ou, de préférence, un flash photographique. Regardez ensuite un écran ou un mur situé à une certaine distance. Vous voyez apparaître l'image consécutive sur la surface de l'écran.

Puis, regardez vers un écran plus proche. L'image consécutive paraît maintenant proportionnellement plus proche et semble plus petite. En faisant avancer ou reculer de la main un écran (par exemple un livre), les images consécutives se trouvent respectivement rétrécies ou agrandies bien que l'image consécutive rétinienne conserve évidemment une taille constante.

Nous voyons donc un changement d'ajustement cérébral s'opérer avec le changement de la distance de l'écran. L'image consécutive paraît (presque) doubler de taille chaque fois que la distance de l'écran est doublée. C'est la loi d'Emmert, typique de la projection psychologique des images rétinienne dans l'espace externe.»^[71]

04 / L'illusion de la lune

«Un des plus vieux mystères de l'astronomie, dit «illusion de la Lune», serait résolu, selon deux scientifiques américains, Lloyd Kaufman, un neuroscientifique de New York University, et son fils James, physicien au centre de recherche d'IBM d'Almaden (Californie). Aristote, Léonard de Vinci ou Descartes ou Thomas Huxley se sont déjà demandé pourquoi notre proche voisine céleste semble plus grosse quand elle est à l'horizon plutôt qu'au zénith, bien qu'en réalité sa distance par rapport à la Terre demeure quasiment identique. Le responsable de cette illusion, selon l'article publié par les Kaufman, c'est le cerveau. Il nous ferait voir la Lune plus grosse lorsqu'elle est à l'horizon parce qu'il la croit plus loin que lorsqu'elle est au zénith.

La démonstration des Kaufman repose sur une expérience menée avec des dizaines de volontaires qui ont regardé *la Lune* sur un écran d'ordinateur. Avant les tests, chaque sujet s'était déclaré assuré convaincu qu'une Lune plus grosse semblerait forcément plus proche. Or, lorsqu'ils devaient placer la Lune au zénith d'un ciel artificiel, puis situer un point «à mi-chemin entre eux et la Lune», ils le placent en moyenne quatre fois plus loin que lorsqu'ils font la même opération pour la Lune à l'horizon.

L'illusion proviendrait, selon les Kaufman, de la manière dont notre «ordinateur» calcule la distance apparente de la Lune. Quand la Lune est à l'horizon, l'information transmise au cerveau la situe très loin car dans cette situation notre regard accroche un terrain comportant des indications de distance. A l'inverse, lorsque la Lune est élevée dans le ciel, aucun repère. Le cerveau la «croit» plus près, et donc révisé sa taille à la baisse. Cette explication prend diamétralement à rebours une théorie concurrente selon laquelle c'est à l'inverse la taille subjectivement perçue de la Lune qui conditionne sa distance calculée par le cerveau. En fait, pour Kaufman, les individus peuvent parfaitement évaluer la taille d'un objet, indépendamment de sa distance: nous savons apprécier la dimension d'une voiture, d'arbres ou de bâtiments même fort éloignés. Mais la distance avec la Lune dépasse les possibilités d'ajustement de notre cerveau qui se sort de la contradiction en s'illusionnant sur la taille de l'astre.»^[72]

perspective, *nom féminin*

A. – 1. Phénomène affectant la vision de loin des objets ou des différentes apparences (ou représentations) des objets suivant les changements de position de l'œil qui les regarde. *La notion de perspective a été assez rapidement acquise par les hommes dès qu'ils ont analysé les apparences variables de la vision d'un même objet* (E. BOREL, *Paradoxes de l'infini*, 1946, p.45). 2. GÉOM. ARCHITECTURALE, DESSIN a) Projection d'un objet sur un plan telle que sa représentation sur ce plan coïncide avec la perception visuelle qu'en aurait un observateur en un point donné: 1. «(...) il ne faut pas dire seulement que j'ai réduit la **perspective** perçue à la perspective géométrique, que j'ai changé les proportions du spectacle, que j'ai rapetissé l'objet s'il est éloigné, que je l'ai grossi s'il est proche...» MERLEAU-PONTY, *Phénoménol. perception*, 1945, p.301.

B. – *Au fig.*

1. Manière particulière d'envisager les choses ou d'en interpréter le déroulement; aspect sous lequel les choses se présentent.
2. C'est ce journal-là, ou un autre, peu importe, que je lirai là-bas. En tout cas, une édition de Paris. Ce sont des nouvelles arrangées de cette façon-là, dosées comme ça, qui m'arriveront. La perspective du monde qui sera, chaque matin, que je le veuille ou non, la mienne. Romains, *Hommes bonne vol.*, 1932, p.157. 2. a) Évènement ou succession d'évènements que l'on considère comme probable ou possible. – *En partic.* Domaine qui s'ouvre à la pensée ou à l'activité. *Perspective nouvelle; perspective de développement, d'évolution, d'expansion; avoir une perspective d'avancement, de promotion; avoir des perspectives d'avenir.* b) Espérance d'un évènement agréable, crainte d'un évènement désagréable. (...) [73]

perspectivisme, *nom masculin*

A. – Nom donné par Nietzsche au fait que toute connaissance est perspective, c'est à dire relative aux besoins, et spécialement aux besoins vitaux, de l'être qui connaît; et qu'en particulier, la nature de la conscience animale exige une représentation du monde générale et conceptuelle qui s'oppose à la réalité profonde et essentiellement individuelle des êtres. [74]

réalité virtuelle

«La réalité virtuelle est une simulation informatique interactive immersive, visuelle, sonore et/ou haptique, d'environnements réels ou imaginaires.

La finalité de la réalité virtuelle est de permettre à une personne (ou à plusieurs) une activité sensori-motrice et cognitive dans un monde artificiel, créé numériquement, qui peut être «imaginaire, symbolique ou une simulation de certains aspects du monde réel.

Certains font remonter l'expression à Antonin Artaud, dans *Le Théâtre et son double* (1938), Artaud décrit le théâtre comme «la réalité virtuelle». L'expression est proposée à nouveau par Jaron Lanier en 1985 pour désigner un espace de représentation «réaliste», tri-dimensionnel, calculé en temps réel, immersif. Du fait de l'originalité de l'expression, que l'on qualifie d'oxymore en raison de l'apparente contradiction entre les termes qui la composent, le mot virtuel est devenu dans les médias synonyme de «numérique et immatériel». L'anglais *virtual* est plus nuancé. Le terme signifie en effet «quasi». En parlant de *Virtual Reality*, Jaron Lanier parlait probablement de «quasi-réalité».

La polémique sur la pertinence d'une expression qui est devenue un terme technique vient du fait que selon le dictionnaire français, «réalité» ne s'oppose pas à «virtuel» mais à «fiction». De nombreux auteurs incluant Pierre Lévy et Gilles Deleuze ont rappelé que le contraire de «virtuel» est «actuel» et non «réel». Le virtuel est donc bien une composante de la réalité, c'est selon Maurice Benayoun «le réel avant qu'il ne passe à l'acte» (sous entendu: avant qu'il ne s'actualise), introduisant ainsi l'idée d'un en deçà de la représentation qui précéderait son actualisation. L'expression Réalité Virtuelle ne peut donc systématiquement être considérée comme un oxymore. En définitive, la formulation correcte serait «virtualité réaliste».

La notion de réalité virtuelle était implicitement esquissée par Platon dans son allégorie de la caverne, ainsi que par René Descartes qui envisage, dans ses *Méditations métaphysiques*, l'hypothèse que les témoignages de ses sens pourraient n'être qu'une série d'illusions coordonnées par un malin génie. Toutefois, Descartes considère que puisque cette hypothèse ne permet pas d'aller plus avant dans ses investigations, il n'y a pas lieu de s'y attarder et qu'il peut explorer également l'hypothèse de l'existence d'une réalité objective indépendante de nos sens.

Dès la moitié du vingtième siècle, de nombreux auteurs de science-fiction articulent leur récits autour de cette notion, extrapolant parfois le sujet jusqu'à semer une grande confusion chez le lecteur (Philip K. Dick, p.exemple.)»^[75]

08 / La réalité virtuelle de Brunelleschi

«La première réalité virtuelle. Brunelleschi inséra une peinture du projet d'une cathédrale au sein des bâtiments environnants, au moyen d'un miroir. La peinture de la cathédrale mesurait 0,5 × 0,5 mètre la taille du miroir équivalait à la moitié. En regardant à travers un petit orifice pratiqué dans la peinture, dans un miroir placé devant les construction existante, la peinture apparaissait comme une «réalité virtuelle» du futur.»^[76]

dimension, *nom féminin*

«Nos femmes sont des Lignes Droites. Placez une aiguille sur une table. Puis, l'œil au niveau de la table, regardez-la de côté: vous en voyez toute la longueur; mais, à présent, contemplez-la de face: vous n'en voyez plus que la pointe, elle est devenue pratiquement invisible. De même pour l'une de nos Femmes. Quand son côté est tourné vers nous, nous la voyons sous la forme d'une Ligne Droite; si, au contraire, notre regard se dirige vers l'extrémité qui contient son œil ou sa bouche – car chez nous ces deux organes sont identiques – nous ne percevons plus qu'un point très brillant; mais lorsque c'est sa partie postérieure qui se présente à nous, celle-ci – étant moins brillante et même presque aussi obscure qu'un objet inanimé.»

«Le carré revenu de Spaceland dans son Flatland dit: – je n'arrivais pas à retenir des expressions comme – l'œil qui discerne l'intérieur des choses –, – le pays d'où l'on voit tout –, une fois ou deux, je laissai même échapper les termes interdits de –Troisième et Quatrième Dimensions.^[77]»

infini, *nom masculin*

1. Qui n'a pas de borne, soit en ce sens qu'il est actuellement plus grand que toute quantité donnée de même nature (infini actuel), soit en ce sens qu'il peut devenir tel (infini potentiel). Ce mot, employé seul, a toujours ce premier sens, le second appartient proprement aux termes *indéfini* ou *infiniment grand*. «je ne me servirai jamais du mot d'infini pour signifier seulement n'avoir pas de fin, ce qui est négatif et à quoi j'ai appliqué le mot d'indéfini, mais pour signifier une chose réelle, qui est incomparablement plus grande que toutes celles qui ont quelque fin». DESCARTES, *Lettres à Clerselier*, Ad. et Tann, V, 356. Spécialement un ensemble formé d'unités distinctes est dit *infini* s'il est «équivalent à partir de lui-même», c'est à dire si l'on peut établir une correspondance terme à terme, univoque et réciproque, entre les unités qui composent cet ensemble et celles qui composent une de ses parties. (...)

2. A. – Ce qui est infini en quelque attribut; le plus souvent grandeur ou distance infinie. «Il faut soigneusement distinguer l'infini proprement dit de l'indéfini, qui n'est qu'un fini variable». COUTURAT, *De L'infini mathématique*, livre IV, ch. I:

B. – L'Être infini en tous ses attributs. «Il n'y a que Dieu, que l'infini... qui puisse contenir la réalité infiniment infinie que je vois quand je pense à l'être». MALEBRANCHE, *Entretiens métaphysiques*, II, § III. «Dieu ou l'infini n'est pas visible par une idée qui le représente.» *Ibid.*, II § IV.^[78]

11 / Infini: citations

(...) Dans *Une vague de rêves* (1924), Aragon, avait choisi d'accueillir courtoisement le monstre:
«Qui est là? Ah très bien: faites entrer l'infini.»

«L'infini fait autant de peur à notre vue qu'il plaît à notre âme.»
de Madame de Staël. Extrait de *Dix Années d'exil*

«Ce n'est pas seulement le nombre des atomes, c'est celui des mondes qui est infini dans l'univers.» Epicure (...) [79]

12 / Convention d'une représentation de l'espace

Il y a une convention de représentation que la photographie a du adopter, c'est la représentation de l'espace construit. En effet, lorsque l'on regarde en l'air pour voir l'ensemble d'une architecture de plus de deux étages, nous voyons des lignes de fuite d'un bâtiment, qui se rétrécissent en s'éloignant. Si nous reproduisons cette vision (rétinienne) avec un appareil commun, le résultat de cette photographie sera considérée comme une représentation amateur de l'architecture. Vu que nous savons que l'objet a des arrêtes verticales et qu'il est construit perpendiculaire au sol, la représentation du bâtiment doit être telle. Les photographes utilisent donc un objectif à décentrement ou une chambre technique qui leur permet de visualiser les bâtiments avec des arrêtes verticales parallèles au capteur ou au film et de récupérer avec l'optique le haut des bâtiment sans le «déformer». Cette convention de représentation ne risque pas de cesser bientôt, en effet les architectes qui font des plans, puis des maquettes sont très attachés à cette représentation fidèle à leur image mentale de l'espace construit.

Quelle est la dimension d'un objet sur une image? Quelle est la bonne dimension d'une image?

Il y a bien sûr cette idée du rapport 1:1. Que l'image de l'objet soit une illusion de l'objet et ainsi on peut confronter comme Joseph Kosuth le fait, l'image à l'objet et même sa définition en texte.

Mais même à l'échelle 1:1, il faut tricher, il faut faire illusion de la réalité en tirant un peu plus petit l'image que l'original. C'est un procédé que les portraitistes utilisent pour provoquer des face-à-face avec une image de quelqu'un. 1:1, cela paraît plus grand, plus imposant qu'en vrai, il faut dire qu'une dimension nous manque évidemment.

Confronter en les juxtaposant deux images avec des dimensions différentes de représentation du même sujet est très perturbant.

Dans mon travail «... *et des poussières*», je photographie de la poussière, ou plutôt des poussières en particulier, elles sont extraites de leurs contexte par un fond noir qui paraît être un trou sans matière, parfois elles flottent dans de l'eau collectant ainsi des centaines de petites bulles d'air. Ces photographies sont faites avec une précision extrême et des moyens techniques très perfectionnés, l'image est absolument nette et l'observateur peut se perdre dans des détails qu'il aurait eu de la peine à voir à l'œil nu. La lumière est évidemment un outil de mise en évidence d'une matière, d'un relief de cette poussière, que nous préférons habituellement ne pas voir. Je suis allergique et cette observation minutieuse est un aller-retour entre le sublime et l'abject. (J'explore ce même paradoxe dans mon travail sur les organes: *internal_view*).

J'ai recouvert un espace entier avec du feutre et le dispositif de présentation était une rétroprojection de 2m sur 3m50 sur un écran. L'observateur était donc en relation directe physique avec ces images qui défilaient en fondu-enchaîné. Bien sûr les images de poussière étaient un millième de fois agrandies. Et mon intention était alors de créer une autre dimension, comme une dimension abstraite, ces images font références à des images dans l'espace, à des visions de l'infiniment petit ou de l'infiniment grand. Le manque d'indice référentiel à la grandeur des éléments permet de brouiller les références de perception d'espace. Le noir qui fait office d'absence rend toutes les dimensions imaginaires possibles. Aussi le sujet de la poussière, qui est un résidu de toutes les matières qui nous entoure est comme une sorte de scorie liée au temps, les débris résiduels que produisent les matériaux, mais aussi notre organisme qui se renouvelle sans cesse. Une autre dimension de la matière. Un monde miniature, volatile et qui se relie difficilement à l'objet initial.

14 / Réel: définition

réel, *nom masculin*

Qui est une chose ou qui concerne des choses. **A.** – Par opposition à l'*apparent*, à l'*illusoire*, au *fictif*: ce qui agit effectivement; ce sur quoi l'on peut compter. «Jouvris les yeux, doutant si l'aube était réelle» SULLY-PRUDHOMME, *Un songe*. **B.** – Par opposition au *relatif*, et en particulier au phénoménal, en tant que celui-ci est conçu, soit comme une *relation* entre termes substantiels, entre des choses et un esprit; – soit aussi comme une *apparence* que revêtent les choses dans l'esprit. «Le mouvement est quelque-chose de relatif...; mais la force est quelque-chose de réel et d'absolu». LEIBNIZ, *Lettre à Arnaud*, éd. Janet p.614 **C.** – Dans l'ordres de la représentation, ce qui est actuel donné. 1° Par opposition, soit au *possible*, soit à l'*idéal*: les choses telles qu'elles sont, non telles qu'elles pourraient être ou devraient être. (...) Le réel construit s'oppose au réel donné. Les deux sens fondamentaux, à l'état d'isolément absolu, sont exceptionnels et presque choquants. Réel, en français veut surtout dire véritable, authentique, sincère, solide; c'est un terme laudatif, qui fait appel au jugement d'appréciation d'un esprit sérieux et normal. (...) ^[60]

15 / La vie n'est pas un argument; Friedrich Nietzsche

«La vie n'est pas un argument.

Nous nous sommes construits dans un monde dans lequel nous puissions vivre en supposant des corps, des lignes, des surfaces, des causes et des effets, le mouvement et le repos, la forme et le contenu: sans pareils articles de foi, nul à présent ne supporterait de vivre! Mais, ils n'en sont pas plus démontrés pour autant. La vie n'est pas un argument: parmi les conditions de la vie pourrait figurer l'erreur.»^[81]

16 / Réalisme: définition

réalisme, *nom masculin*

A. – Doctrine platonicienne, d'après laquelle les idées sont plus réelles que les êtres individuels et sensibles, qui n'en sont que le reflet et l'image. **B.** – Par suite, au Moyen âge, doctrine d'après laquelle les Universaux existent indépendamment des choses dans lesquelles ils se manifestent. S'oppose soit au nominalisme, soit au conceptualisme, mais à deux points de vue différents. **C.** – Doctrine d'après laquelle l'être est indépendant de la connaissance actuelle que peuvent en prendre les sujets conscients. **D.** – Doctrine d'après laquelle l'être est, en nature, autre chose que la pensée, et ne peut ni être tiré de la pensée, ni s'exprimer d'une façon exhaustive en termes logiques. **E.** – par une synthèse, on appelle réalisme, chez les mathématiciens contemporains, l'opinion d'après laquelle les formes et les vérités mathématiques ne sont pas créées par le savant mais découvertes par lui. (...)

Ce terme participe à l'indétermination du mot *idéalisme*, auquel il s'oppose. La plus grande différence entre le réaliste et l'idéaliste, est que l'idéaliste *pense* et que le réaliste *connaît*. Pour le réaliste, penser c'est seulement ordonner des connaissances ou réfléchir sur leur contenu; jamais il n'aurait l'idée de faire de la pensée le point de départ de sa réflexion, parce qu'une pensée n'est pour lui possible que là où il y a d'abord connaissances. Or l'idéaliste, du fait qu'il va de la pensée aux choses, ne peut savoir si ce dont il part correspond ou non à un objet; lorsqu'il demande au réaliste comment rejoindre l'objet en partant de la pensée, ce dernier doit s'empresse de répondre qu'on ne le peut pas, et que c'est même la principale raison pour ne pas être idéaliste, car le réalisme part de la connaissance, c'est à dire d'un acte de l'intellect qui consiste essentiellement à saisir un objet, *Le réalisme méthodique* p.88^[82]

17 / Apparence: définition

apparence, *nom féminin*

Aspect ou façon d'apparaître; *p. ext., gén. au plur.* Ce qui apparaît.

A. – Manière dont quelque chose apparaît, se manifeste. **1.** Manière dont quelqu'un ou quelque chose se manifeste aux sens. Synon. *aspect*,

physionomie: PHILOS. et RELIG. Aspect sensible de quelque chose, en ce qu'il s'oppose à son essence ou à sa substance. 6. L'âme, disait-il, est la substance; le corps, l'apparence. Les mots l'expriment d'eux-mêmes: l'apparence est ce qui se voit, et qui dit substance dit chose cachée. A. FRANCE, *Le Petit Pierre*, 1918, p. 9. 7. Si le réel se réduit en effet à l'apparence sensible, comme elle est en perpétuelle contradiction avec elle-même, aucune certitude de quelque ordre que ce soit ne demeure possible. GILSON, *L'Esprit de la philos. médiév.*, t. 2, 1932, p. 24. 2. Manière dont une chose se manifeste à l'esprit. L'apparence s'oppose à la réalité. (...) ^[83]

18 / Apparence et réalité; Bertrand Russel

«2) Dans la vie quotidienne, nous présumons certaines de nombreuses données; or, à l'analyse, elles se révèlent en réalité si pleines de contradictions manifestes que seule une réflexion suivie nous permet de définir ce qu'il nous est vraiment permis de croire. Dans notre recherche d'une certitude, il est naturel d'étudier en premier lieu notre réaction du moment et, en un sens, nous pouvons sûrement en tirer quelque connaissance. Mais toute affirmation concernant la nature de ce que notre vécu empirique immédiat nous fait connaître a de fortes chances d'être erronée. Ainsi, il me paraît qu'en ce moment je suis assis sur une chaise devant une table d'une forme particulière, sur laquelle je vois des feuilles de papier couvertes d'écriture ou de caractères d'imprimerie. En tournant la tête je vois par la fenêtre des maisons, des nuages et du soleil. Je crois que le soleil est distant de la terre d'environ 149 millions de kilomètres, que c'est un globe de feu, de nombreuses fois plus gros que la terre, et que, à cause de la rotation de celle-ci, le soleil se lève chaque matin, et qu'il en sera ainsi pendant un temps indéterminé. Je crois que, si une autre personne normale entre dans la pièce où je me trouve, elle verra les mêmes chaises, les mêmes tables, les mêmes papiers et les mêmes livres que moi; et que la table que je vois est la même que celle que je perçois en y appuyant mon bras. Tout cela semble si évident qu'il est presque inutile d'en parler, sauf s'il s'agit de répondre à quelqu'un qui mettrait en doute ma connaissance. Pourtant, de cela on peut douter raisonnablement, et toutes ces assertions demandent à être minutieusement discutées si nous voulons être sûrs que nous les avons faites sous une forme absolument véridique.

3) Pour bien faire comprendre le problème, concentrons notre attention sur la table. Pour l'œil, elle est rectangulaire, brune et luisante, pour le toucher, sa surface est polie, froide et dure; lorsque je la frappe de la main, elle rend un son de bois. Tout autre que moi, s'il voit et palpe et entend la table, sera d'accord avec la description que j'en fais; on pourrait donc penser qu'il n'y a là aucun problème. Mais dès que nous essayons d'être plus précis, nos difficultés commencent. Même si je crois que la table est «réellement» de la même couleur en toutes ses parties, les parties qui réfléchissent la lumière paraissent beaucoup plus colorées que les autres et certaines parties paraissent blanches par un effet de réflexion de lumière différent. Je sais encore que, si je me déplace, ce seront d'autres parties qui réfléchiront la lumière de sorte que l'apparente distribution des couleurs sera modifiée. Si donc plusieurs personnes regardent la table au même moment, il n'y en aura pas deux qui verront les couleurs de la même façon, car il n'y en aura pas deux qui verront la table exactement sous le même angle et toute différence d'angle transforme la façon dont la lumière est réfléchie. (...)

5) Revenons à notre table: d'après ce que nous avons constaté, il est évident qu'il n'y a pas de couleur précise unique qu'on puisse lui attribuer, ni même qu'on puisse attribuer à l'une quel-

conque de ses parties: la table paraît être de couleurs diverses, selon les divers angles sous lesquels on la regarde et il n'y a aucune raison de considérer telle ou telle nuance comme étant celle qui appartient véritablement à la table. Et même à supposer qu'on la regarde sous un angle donné fixe, d'autres variations peuvent se produire: nous savons que la lumière artificielle change les couleurs, qu'un daltonien ou quelqu'un portant des verres bleus voit d'autres teintes et que l'obscurité supprime les couleurs, même si au toucher et à l'ouïe la table reste la même. La couleur n'est donc pas inhérente à la table, mais dépend à la fois de la table, de celui qui la voit et de la façon dont la lumière arrive sur la table. Quand, dans la vie quotidienne, nous parlons de la couleur de cette table, nous voulons seulement parler de la couleur en gros que semblera posséder ce meuble à toute personne normale qui la verra sous un angle normal et dans des conditions normales d'éclairage. Toutefois, les autres couleurs qui apparaissent dans des conditions différentes ont tout autant droit à être jugées réelles; en conséquence, pour être impartial, il nous faut convenir que, considérée dans son ensemble, la table n'a pas de couleur qui lui soit propre.

6) On peut dire la même chose à propos de la texture. On peut, il est vrai, discerner à l'œil nu le grain du bois, mais dans l'ensemble, la table paraît avoir une surface lisse et polie. Si nous la regardions au microscope, nous discernerions les rugosités du bois, ses creux et ses élévations et toutes sortes de détails qui ne se voient pas à l'œil nu. Lesquelles de ces choses sont la table «réelle»? Nous sommes évidemment tentés de dire que les renseignements fournis par le microscope sont plus réels, mais un autre instrument plus puissant nous offrirait une autre vision du bois. Alors, si nous ne pouvons nous fier à ce que nous voyons à l'œil nu, pourquoi faire confiance au microscope? Et voilà ébranlée la confiance que nous avons au départ dans le témoignage de nos sens.»

7) Quant à la *forme* de la table, elle ne nous offre pas une position plus assurée. Nous avons tous l'habitude d'émettre des jugements définitifs concernant les formes «réelles» des choses qui nous entourent et nous le faisons de façon si irréfléchie que nous en venons à croire que nous voyons véritablement les formes réelles. Mais en réalité, une chose donnée présente une forme qui varie selon l'angle sous lequel on la regarde; c'est ce que nous devons tous apprendre si nous tentons de faire du dessin. Si notre table est «réellement» rectangulaire, de presque tous les points elle nous apparaîtra comme présentant deux angles aigus et deux angles obtus; si les côtés opposés sont parallèles, ils nous apparaissent comme s'ils convergeaient vers un point éloigné; s'ils sont d'égale longueur, ils apparaissent comme ayant le côté le plus proche plus long que l'autre. De tout cela, on ne s'aperçoit pas habituellement en voyant une table, parce que l'expérience nous a appris à construire la forme «réelle» de la table en partant de la forme apparente, et la forme «réelle» est ce qui nous intéresse, du point de vue des considérations pratiques. Mais la forme «réelle» n'est pas ce que nous voyons, c'est quelque chose que nous inférons de ce que nous voyons. Et ce que nous voyons change constamment de forme à mesure que nous nous déplaçons dans la pièce où se trouve la table; nos sens ne semblent par conséquent pas nous renseigner avec vérité au sujet de la table elle-même, mais seulement à propos de l'apparence de cette table.

8) Des difficultés analogues surgissent à propos du toucher. Il est exact que la table procure en tout temps une sensation de dureté et nous sentons qu'elle résiste à la pression; cependant, la sensation ressentie dépend de la force de notre pression et aussi de la partie du corps qui exerce cette pression. Ainsi les diverses sensations causées par des pressions d'ordre divers ou exercées par diverses parties du corps ne peuvent être considérées comme décelant *directement* une propriété définie inhérente à la table; ces sensations ne sont tout au plus que les *signes* d'une propriété qui, peut-être, *cause* toutes les sensations, mais qui n'est en fait manifeste dans aucune d'elles. Ce même raisonnement s'applique avec encore plus d'évidence aux sons qu'on obtient en frappant la table.

9) Il devient donc évident que la table réelle, s'il en existe une, n'est pas celle dont nous avons la perception immédiate par l'entremise de la vue, du toucher ou de l'ouïe. La table réelle, s'il y en a une, n'est pas du tout *directement* connue par nous, mais doit être inférée à partir de ce que nous connaissons immédiatement. En conséquence, deux questions se posent aussitôt, et deux questions auxquelles il est difficile de répondre: -1) Existe-t-il une table réelle? - 2) Si oui, quelle sorte d'objet peut-elle être?

10) Pour nous aider à élucider ces questions, il est bon de choisir quelques termes dont la signification soit claire. Appelons donc «témoignages sensoriels» ce qui est immédiatement connu dans la sensation, c'est-à-dire les couleurs, les sons, les odeurs, les duretés, les rugosités, et ainsi de suite. Donnons le nom de «sensation» à notre prise de conscience directe de ces choses-là. Par exemple, lorsque nous voyons une couleur, nous avons une sensation de cette couleur, mais la couleur même est un témoignage sensoriel et non une sensation. La couleur, c'est ce *dont* nous prenons conscience immédiatement et c'est cette prise de conscience qui constitue la sensation. Il est évident que nous ne pouvons connaître quoi que ce soit à propos de la table si ce n'est par le truchement des témoignages sensoriels (la couleur brune, la forme rectangulaire, la surface lisse) que nous associons à la table; mais pour les raisons déjà énoncées, nous ne pouvons pas dire que la table est *constituée* par ces témoignages des sens, ni même que ces témoignages sensoriels sont par eux-mêmes des propriétés inhérentes à la table. Un problème se pose ainsi qui est celui des relations existant entre les témoignages sensoriels et la table réelle, à supposer qu'une telle chose existe.

11) Nous appellerons la table réelle, en admettant son existence, un «objet physique». Il nous faut donc étudier les rapports existant entre les témoignages sensoriels et les objets physiques. Ceux-ci prennent dans leur ensemble l'appellation collective de «matière». Ainsi, les deux questions qui se posent à nous peuvent être reformulées de la manière suivante: La matière existe-t-elle? Si oui, quelle est sa nature?(...)»^[84]

19 / La réalité

La réalité n'existe pas. Cette solution m'arrange dans le sens où la remettre en question ou même s'accorder sur certains états de cette réalité qui pourraient faire sens plus que d'autres me semble au delà de mes possibilités conceptuelles. Je m'arrange avec cette idée même si à travers plusieurs lectures, je me rends bien compte qu'un approfondissement serait nécessaire pour pouvoir prendre position avec des arguments précis et pertinents. Pourtant, je travaille continuellement dans une confrontation avec le réel, en effet la photographie est une des pratiques avec laquelle on compose obligatoirement avec cette notion. Et cette observation de cette réalité mystérieuse et multiple me fascine. J'abandonne donc le principe de réalité pour l'instant.

20 / Les apparences

Le tremblement de la réalité m'a ébranlé, je me résous à travailler sur notre perception de celle-ci, je retourne à ma pratique et mes compétences pour détourner, comparer, mettre en question notre perception visuelle à travers la photographie.

J'ai travaillé d'abord sur la remise en question du médium photographique en utilisant: les failles, les accidents, les défauts des appareils de prises de vues: l'optique, le déroulement du film, les fuites de lumière; mais aussi ceux de nos écrans technologiques: les films, les capteurs, les tirages, ainsi que ceux des imprimantes et des supports/objets comme les cadres, les verres ou les plaques d'aluminium sur lesquelles les images sont présentées dans l'espace. C'était un questionnement sur ce que les outils de perception nous proposent comme images, dans quelle mesure ils nous conditionnent à voir. Comment on peut les détourner, peut-être pour les utiliser mieux, avec plus de liberté, sans se limiter aux propositions de la technique, pour s'affranchir d'elle.

De cette recherche découle assez facilement ce questionnement lié à notre perception visuelle, ce rapport entre l'œil et le cerveau ou l'œil et l'esprit qui occupe ces pages. Comment nous voyons, comme nous percevons dans ce va et vient subtil entre notre appareil optique et les complexités de notre cerveau. Les approches philosophiques ou psychologiques de notre perception sont autant de notions que j'aborde, non pas pour les remettre en question, parce que finalement, il ne s'agit pas de mes vrais domaines de compétence, mais je les utilise plutôt comme des outils qui me permettent d'élargir le spectre de mes capacités à percevoir. Je travaille avec les apparences. Je bidouille, je triture les apparences afin qu'elles représentent une perception consciente et faussée de la réalité que j'ai envie de proposer, celle que j'aimerais donner à voir.

Les fausses preuves par l'image.

L'effet Kirlian: dans les années 70, les scientifiques pensaient avoir trouvé une méthode de visualisation de l'aura. Depuis on a «malheureusement» découvert qu'il s'agissait seulement de la visualisation de la sudation de l'objet en question (la sueur).

J'aime cette idée de la fausse évidence. D'une démonstration par l'image d'une idée qui n'existe pas. Ces images seraient comme une autre dimension des poussières, plus macroscopique, ce pourrait donc être tout ou rien qu'une image... J'ai travaillé avec, en référence, à ces images scientifiques (qui ont des fins de visualisation dans le domaine médical, astronomique ou biologique). Les moyens photographiques et informatiques sont parfois tellement présents (saturation extrême, grains de l'agrandissement, confusion des lumières...) que l'on voit plus le médium que le sujet qui est presque invisible si on ne connaît pas le domaine en question. Ça ne m'intéressait pas de simplement déplacer ces images de leurs contextes mais d'en recréer de nouveaux afin que le «sujet» perde tout à fait son sens et que les évidences soient réellement arbitraires.

Pour the *Sabine Equation* réalisé en collaboration avec Seth Ayyaz, un *artiste sonore* à partir d'une proposition du curateur Joël Vacheron. Nous avons travaillé à partir d'une référence dans le domaine de l'acoustique du tout début 1900: Wallace Clement Sabine était un physicien américain qui travaillait dans le domaine de l'acoustique architecturale. Il a trouvé une formule qui lui permettait de calculer comment les ondes rebondissent suivant les différents matériaux utilisés et la configuration des théâtres, des salles de concert. Il a réalisé des magnifiques photographies par un dispositif de maquettes de ces salles de concert qu'il disposait sur une plaque photographique, et par une procédé assez complexe de plusieurs micro flashes exposés sur la même plaque, il parvenait à photographier et donc à visualiser les rebonds d'une onde sonore sur des parois dans l'espace de la ma-

quette. Ces images n'ont jamais rien prouvé de son équation mathématique encore utilisée à ce jour, mais ont participé à une sorte de fascination de cette possible visualisation d'une équation mathématique. En travaillant avec des lasers, eux-mêmes redirigé par des miroirs dans l'espace, j'ai joué avec les rebonds de la lumière plutôt que du son, mais lorsqu'on sait que la lumière peut être aussi une onde, les ambiguïtés entre le son et la lumière peuvent avoir des potentiels poétiques magnifiques.

Les coupures est un travail sur les images prétextes, je collectionne les images de presse qui ne contiennent aucune information visuelle sur le sujet de l'article. Ce sont des images qu'on a mis là pour mettre une image, souvent des paysages, dans lesquels il est supposé s'être passé des choses, des terribles choses souvent. Un paysage par défaut. Ce qui est donné à voir par l'article écrit est invisible sur l'image. Ces images sont des décors, des *establishing shots* de cinéma, des références aux peintures romantiques, et ils sont supports à toutes sortes de rêveries, de fantasmes ou de cauchemars. Il est bien sûr aussi question ici de la preuve par la photographie qui n'est maintenant plus vraiment pertinente, mais qui continue de poser des questions sur notre relation au réel, surtout dans l'univers médiatique.

Notes

68. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.231
69. Le cerveau à tous les niveaux, URL: http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_02/a_02_p/a_02_p_vis/a_02_p_vis.html (consulté le 8 avril 2014)
70. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.231-232
71. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.227
72. Alain Léauthier, *Libération*, rubrique sciences, publié le 18 janvier 200; URL: rubrique sciences, A/sciences/2000/01/18/l-illusion-perdue-de-la-lune-pourquoi-la-lune-parait-elle-plus-grosse-a-l-horizon-qu-au-zenith-c-est_314090, (consulté le 4 mai 2014)
73. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/perspective> (consulté le 8 avril 2014)
74. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: perspectivisme, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
75. Wikipédia, URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Réalité_virtuelle (consulté le 8 avril 2014)
76. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.121
77. Edwin Abbott, *Flatland*, chap. 3, Editions ebook libres et gratuits p.18, URL: http://www.ebooksgratuits.com/html/ab-bot_flatland.html (consulté le 8 avril 2014)
78. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *infini*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
79. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/infini> (consulté le 8 avril 2014)
80. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *réel*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
81. Friedrich Nietzsche, *Le Gai Savoir*, traduit de l'allemand par Pierre Klossowski, Paris, Gallimard / Folio Essai, 1982, p.147
82. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *réalisme*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
83. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/apparence> (consulté le 8 avril 2014)
84. Bertrand Russel, *Problèmes de philosophie*, chapitre 1, *Apparence et réalité*, URL: <http://www.cvm.qc.ca/encephi/contenu/textes/problem1.htm> (consulté le 8 avril 2014)

06 / Pourquoi le monde reste-t-il immobile lorsque nous bougeons les yeux?
Le mouvement.

00 / Pourquoi le monde demeure-t-il stable lorsque nous bougeons les yeux?

01 / L'immobilité des globes oculaires

02 / Le cas de la lumière mouvante

03 / Un cadre de référence pour expliquer le mouvement de la cible lumineuse

04 / Tout point dans l'espace est relatif

05 / Le pendule de Foucault

06 / Mouvement: définition

07 / Absolu: définition

08 / Image/Mouvement; Gilles Deleuze

09 / Paradoxe; le mouvement est impossible. Le paradoxe de Zenon d'Elée

10 / Le mouvement est impossible

11 / Les lucioles

00 / Pourquoi le monde demeure-t-il stable lorsque nous bougeons les yeux?

«Les images rétinienne passent sur les récepteurs chaque fois que nous bougeons les yeux et, pourtant, nous n'avons pas de sensation de mouvement: le monde ne tourne pas autour de nous chaque fois que nous tournons les yeux. C'est ce qui se produit lorsqu'une caméra effectue un mouvement panoramique.

Il existe deux systèmes neuronaux pour signaler le mouvement, les systèmes image-rétine et œil-tête, et il semble que lors du mouvement normal des yeux, les systèmes s'annulent l'un l'autre pour donner au monde visuel sa stabilité. (...)»^[85]

01 / L'immobilité des globes oculaires

«Dans certains états cliniques où les patients présentent un déficit des muscles oculaires ou de leur innervation, ces sujets, lorsqu'ils tentent de bouger les yeux, voient le monde tourner autour d'eux, dans la direction où les yeux auraient dû effectuer la rotation. Le même effet se produit lorsque le fonctionnement des muscles est empêché au moyen du *curare*, poison d'Amérique du Sud, appliqué sur les pointes des flèches, et qui a pour effet de bloquer les signaux nerveux vers les muscles. Le physicien Ernst Mach (1838-1916) immobilisa ses yeux avec du mastic et obtint le même résultat (Observation à ne pas répéter!).»^[86]

02 / Le cas de la lumière mouvante

«Le lecteur peut s'amuser à tenter l'expérience suivante. Le dispositif comprend simplement une petite source lumineuse placée à l'extrémité la plus reculée d'une pièce complètement noire. Si l'on observe la lumière pendant un peu plus que quelques secondes, on la verra errer, d'une façon curieuse et désordonnée, tantôt sautant dans une direction, tantôt oscillant doucement en un mouvement de va-et-vient. Ce mouvement peut sembler paradoxal: la source lumineuse peut paraître en mouvement et cependant ne pas changer de position.

Le phénomène de la lumière mouvante connu sous le nom de *mouvement autocinétique*. Il a fait l'objet d'un grand nombre de discussions et de travaux expérimentaux. (...) Les théories explicatives sont d'une diversité extraordinaire.»^[87]

03 / Un cadre de référence pour expliquer le mouvement de la cible lumineuse

«Les tentatives d'explication du mouvement de la cible lumineuse dans l'obscurité supposent généralement que quelque-chose bouge – soit dans les particules de l'humeur aqueuse, soit les yeux, soit une sorte de cadre de référence dans le cerveau. Cette dernière hypothèse constituait une part importante de la *Gestalt*, qui accordait un grand poids à l'effet de la lumière mouvante. Kurt Koffka, dans son célèbre ouvrage *Principles of Gestalt Psychology* (1935) déclara à son propos: «les mouvements autocinétiques sont la démonstration la plus impressionnante de l'existence et de l'efficacité fonctionnelle du cadre spatial, mais l'action de ce cadre influe sur l'entièreté de notre expérience.»^[88]

04 / Tout point dans l'espace est relatif

«Il est vrai que tout mouvement réel des objets dans le monde est relatif et que nous ne pouvons pas parler du mouvement d'un objet ou le mesurer que par référence à un autre objet. En fait, ceci constitue la base de la théorie de la relativité restreinte d'Albert Einstein.

Cette question avait été traitée il y a deux cents ans, par l'évêque Georges Berkley, alors qu'il discutait un point des *Principia* de Newton:

Si tout point dans l'espace est relatif, on ne peut comprendre un mouvement si sa direction n'est pas déterminée, laquelle à son tour ne peut être compromise que par rapport à notre corps ou un autre corps. Les notions de Haut, Bas, Droite, Gauche, toutes les directions et tous les points dans l'espace sont fondés sur une relation et il est nécessaire de supposer un autre corps distinct du corps mobile... de sorte que le mouvement est relatif par nature. (...)

De nombreux auteurs traitant de la perception ont admis que si rien ne bougeait- ni les yeux, ni les particules dans les yeux, ni quoi que ce soit- il serait impossible de percevoir même des illusions de mouvement dans l'obscurité.(...)

Ainsi nous saisissons un verre pour boire, non pas simplement à partir de stimuli, mais à partir de notre connaissance des verres et de ce qu'ils peuvent contenir.

Par contre une grenouille entourée de mouches mortes mourra de faim, car bien qu'elles soient comestibles, l'animal ne les voit parce qu'elles ne bougent pas.»^[89]

05 / Le pendule de Foucault

«Le physicien Français Léon Foucault voulait démontrer que la Terre tournait sur elle-même. En 1851, dans une expérience restée célèbre et qui est maintenant reproduite dans de nombreux musées des sciences du monde, il attacha un pendule à la voûte du panthéon, à Paris. Une fois lancé, le pendule a un comportement remarquable: son plan d'oscillation pivote au fil des heures. Si on le lance dans la direction nord-sud, au bout de quelques heures il oscillera dans la direction est-ouest, et si nous étions aux pôles, le pendule ferait un tour complet en exactement 24 heures. A Paris, à cause d'un effet de latitude, le pendule n'accomplit qu'une fraction de tour en une journée. Pourquoi le plan du pendule pivote-t-il? Foucault répondit que ce mouvement n'était qu'apparent: le plan d'oscillation du pendule reste fixe et c'est la Terre qui tourne. Ayant mis en évidence la rotation de la Terre, il s'en contenta. Mais la réponse de Foucault était incomplète, car un mouvement ne peut être décrit que par rapport à un repère fixe: le mouvement absolu n'existe pas. Galilée avait déjà compris que: «Le mouvement est comme rien.» Le mouvement n'existe pas en soi, mais relativement à autre chose. La Terre doit «tourner» par rapport à quelque chose qui ne tourne pas. Mais comment trouver ce quelque chose? Afin de tester l'immobilité d'un point de repère, un astre par exemple, il suffit de lancer le pendule dans sa direction. Si l'astre est immobile, il restera dans le plan d'oscillation du pendule, dont on sait qu'il est fixe. Si l'astre bouge, il dérivera lentement en dehors du plan.

Essayons des objets astronomiques connus, des plus proches aux plus lointains. Si nous orientons le plan de notre pendule vers le Soleil, ce dernier sort perceptiblement du plan d'oscillation après quelques semaines. Les étoiles les plus proches, situées à quelques années-lumière, font de même après quelques années. La galaxie Andromède, située à deux millions d'années-lumière, dérive mois, mais finit par sortir du plan. Le temps passé dans le plan s'allonge et la dérive tend graduellement vers zéro au fur et à mesure que les objets testés sont plus éloi-

gnés. Seuls les amas de galaxies les plus lointains, situés à des milliards d'années-lumière, aux confins de l'univers connu, ne dérivent pas par rapport au plan d'oscillation initial du pendule.

– Pourquoi y aurait-il un plan privilégié?

– Il n'y a pas de plan privilégié. Toutes les directions sont équivalentes. Quelle que soit la direction dans laquelle on a lancé le pendule au début, son plan d'oscillation reste fixe, mais pas par rapport aux objets célestes proches, mais par rapport aux amas de galaxies les plus lointains que l'on puisse détecter dans cette direction. La conclusion à tirer de ces expériences est extraordinaire: le pendule de Foucault ajuste son comportement non pas en fonction de son environnement local, mais en fonction des galaxies les plus éloignées, c'est-à-dire de l'univers tout entier, puisque la quasi-totalité de la masse visible de l'univers se trouve non pas dans les étoiles proches, mais dans ces galaxies lointaines. En d'autres termes, ce qui se trame chez nous se décide dans l'immensité cosmique: ce qui se passe sur notre minuscule planète dépend de la totalité des structures de l'univers.

Pourquoi le pendule de Foucault se comporte-t-il ainsi? On ne connaît pas la réponse pour l'instant. Le philosophe et physicien autrichien Ernst Mach y voyait une sorte d'omniprésence de la matière et de son influence. Selon lui, la masse d'un objet — la quantité qui mesure son inertie, c'est-à-dire sa résistance au mouvement — est le résultat de l'influence de l'univers tout entier sur cet objet. C'est ce qu'on appelle le principe de Mach. Lorsqu'on peine à pousser une voiture, la résistance qu'elle exerce au mouvement émane de la totalité de l'univers. Mach n'a jamais formulé en détail cette influence universelle mystérieuse, qui est distincte de la gravité, et personne n'a su le faire depuis. (...)»^[90]

06 / Mouvement: définition

mouvement, *nom masculin*

A. – Au sens propre du terme, changement continu de position dans l'espace, considéré en fonction du temps, et par suite ayant une vitesse définie. Le simple changement de position, dans l'espace sans considération de durée est appelé *déplacement*. *La quantité de mouvement* d'un mobile de masse m est le produit de sa masse par sa vitesse (mv). Le mouvement (sans épithète) ou mouvement relatif est celui qui change les distances du mobile considéré à un système de repère qui pourrait être lui-même considéré comme mobile; il pourrait donc être remplacé, toutes les apparences restant les mêmes, par un mouvement égal et inverse du système de repères en question. Le *mouvement absolu* est celui qui n'admet pas cette substitution, et qui ne peut être attribué qu'au mobile, et non au système de repères auquel il est rapporté. Poincaré le définissait du point de vue physique, «mouvement d'un corps par rapport à l'éther, regardé par définition comme étant en repos absolu». Ce concept est souvent utilisé par les physiciens contemporains. *CF Inertie Au figuré*: **B.** – Emotions et tendances. «Ces appétits, ou ces répugnances et aversions, sont appelés mouvement de l'âme; non qu'elle change de place ou se transporte d'un lieu à un autre; mais c'est que comme le corps s'approche ou s'éloigne en se mouvant, ainsi l'âme par ses appétits ou ses aversions, s'unit avec les objets ou s'en sépare.» BOSSUET, *Conn. de Dieu et de soi-même*, I § 6 C.— Changement collectif d'idées, d'opinions, de tendances; changement d'organisation sociale.

(...) D. – «Mouvement de l'esprit», suite des représentations dans la pensée. (...) On appelle en particulier mouvement dialectique la démarche de l'esprit qui passe d'une idée à une autre en vertu des rapports de participation, d'implication ou d'opposition qui les unissent.^[91]

07 / Absolu: définition

absolu, *adjectif*

A. – Dont l'existence ou la réalisation ou la valeur est indépendante de toute condition de temps, d'espace, de connaissance, etc. Anton. *relatif*

(...) B. – Qui n'admet aucune limitation dans son exercice ou ses manifestations. I. POL. *Pouvoir absolu*. Chef, roi, souverain, monarchie, gouvernement, despotisme absolu... (...) C. – Ne dépendant que de repères intrinsèques: MATH. *Valeur absolue*. Se dit d'une quantité considérée indépendamment de son signe algébrique. Dont la mesure dépend d'un seuil ou de normes connues. ASTRON. *Équation absolue*. Est la somme de deux équations, de l'excentrique, et de l'optique.^[92]

08 / Image/Mouvement; Gilles Deleuze

Ce que dit Gilles Deleuze dans *Image-mouvement / Image-temps*, le 5 Janvier 1981 à propos du premier chapitre de *Matière et Mémoire* de Henri Bergson

«Je vous raconte ce premier chapitre avec ce qu'il a de très bizarre. C'est un texte très difficile. Ce texte nous lance de plein fouet, immédiatement, que bien entendu, il n'y a pas de dualité entre l'image et le mouvement, somme si l'image était dans la conscience et le mouvement dans les choses. Qu'est-ce qu'il y a? Il y a uniquement des Images-mouvement. C'est en elle-même que l'image est mouvement et c'est en lui-même que le mouvement est image. La véritable unité de l'expérience c'est l'image-mouvement. A ce niveau il n'y a que des images-mouvement. Un univers d'images-mouvement. Les images-mouvement c'est l'univers. L'ensemble des images-mouvement, cet ensemble illimité, c'est l'univers. Dans quelle atmosphère est-on? Bergson se demandera de quel point de vue parle-t-il? C'est un chapitre très inspiré.

Un univers illimité d'images-mouvement, ça veut dire quoi? Ça veut dire que, fondamentalement, l'image agit et réagit. L'image c'est ce qui agit et réagit. L'image c'est ce qui agit sur d'autres images et ce qui réagit à l'action d'autres images. L'image subit des actions d'autres images et elle réagit. Pourquoi ce mot «image»? C'est très simple, et toute compréhension est un peu affective. L'image c'est ce qui apparaît. On appelle image ce qui apparaît. La philosophie a toujours dit «ce qui apparaît c'est le phénomène». Le phénomène, l'image, c'est ce qui apparaît en tant que ça apparaît. Bergson nous dit donc que ce qui apparaît est en mouvement et, en un sens, c'est très classique. Ce qui ne va pas être classique, c'est ce qu'il en tire. Il va prendre au sérieux cette idée. Si ce qui apparaît c'est en mouvement, il n'y a que des images-mouvement. Ça veut dire, non seulement que l'image agit et réagit, elle agit sur d'autres images et les autres images réagissent sur elle, mais elle agit et réagit dans toutes ses parties élémentaires. Ces parties élémentaires qui sont elles-mêmes des images, ou des mouvements, à votre choix. Elle réagit dans toutes ses parties élémentaires ou, comme dit Bergson, sous toutes ses faces: chaque image agit et réagit dans toutes ses parties et sous toutes ses faces qui sont elles-

mêmes des images. Ca veut dire quoi? Il essaie de nous dire: ne considérez pas que l'image est un support d'action et de réaction, mais que l'image est en elle-même, dans toutes ses parties, et sous toutes ses faces, action et réaction, ou si vous préférez: action et réaction c'est des images. En d'autres termes, l'image c'est l'ébranlement, c'est la vibration.

Dès lors, c'est évident que l'image c'est le mouvement. L'expression qui n'est pas dans le texte de Bergson mais qui est tout le temps suggérée par le texte, l'expression image-mouvement est dès lors fondée de ce point de vue.

Bergson veut nous dire qu'il n'y a ni chose ni conscience, qu'il y a des images-mouvement et que c'est ça l'univers. En d'autres termes, il y a un en-soi de l'image. Une image n'a aucun besoin d'être aperçue. Il y a des images qui sont aperçues, mais il y en a d'autres qui ne sont pas aperçues. Un mouvement peut très bien ne pas être vu par quelqu'un, c'est une image-mouvement. C'est un ébranlement, une vibration qui répond à la définition même de l'image-mouvement, à savoir une Image-mouvement c'est ce qui est composé dans toutes ses parties et sous toutes ses faces par des actions et des réactions. Il n'y a que du mouvement, c'est à dire il n'y a que des images.»^[93]

09 / Paradoxe; le mouvement est impossible. Le paradoxe de Zenon d'Elée

«Dans la Grèce antique, le combat philosophique et politique faisait rage à l'époque de Zénon et ce dernier était engagé aux côtés de dialecticiens et révolutionnaires comme Parménide et Socrate. Zénon fait partie d'une lignée de philosophes engagés (philosophiquement mais aussi politiquement) comme Parménide inventeur de la dialectique et Socrate, un révolutionnaire. Il est connu pour ses «paradoxes» qui mettent en contradiction les idées sur espace-temps-mouvement mais sa préoccupation, au delà même des sciences ou des mathématiques, est philosophique et probablement politique. L'idée philosophique principale de Zénon d'Elée était de démontrer que, si on admettait que le mouvement, le temps et l'espace étaient divisibles à l'infini sur des trajectoires continues, le mouvement serait impossible. En cela, Zénon peut être considéré comme le découvreur des contradictions quantiques de la matière-mouvement-espace-temps et donc comme un fondateur de conceptions très modernes en sciences.

a. Cas de la dichotomie (espace infiniment divisible, temps non divisible à l'infini): un mobile doit parvenir à mi-chemin avant son terme s'il doit jamais parvenir au but; de même, dans la moitié restante il doit d'abord atteindre la moitié, et ainsi de suite à l'infini (puisque l'espace peut se diviser infiniment en entités rationnelles). En vertu de la structure discontinue de l'espace et du temps on doit associer à chaque étape un temps minimum, correspondant à l'unité de temps, finie, la plus petite (qui existe par hypothèse). Le mobile mettra donc un temps infini (somme d'une infinité d'éléments de taille minimale finie) à parvenir au but, ce qui est contradictoire avec l'observation courante: si le mouvement existe, alors le temps et l'espace ne peuvent donc pas avoir la structure discontinue postulée initialement.

b. Paradoxe d'Achille et la tortue (espace infiniment divisible et temps infiniment divisible): Achille et la tortue doivent parcourir le même chemin, et la tortue part la première, au moment où Achille prend son départ il doit parcourir au moins le trajet déjà effectué par la tortue pour la rattraper; mais arrivé à ce point la tortue aura eu le temps d'avancer d'une certaine longueur, et le problème se pose à nouveau dans les mêmes termes et ainsi de suite à l'infini. Or si l'on admet la discontinuité fondamentale du temps et de l'espace, on doit supposer que la somme infinie de temps élémentaires, même infiniment petits, n'est pas finie, et par conséquent qu'Achille

n'atteint pas la tortue, ce qui à nouveau est contraire à l'observation et implique donc que le postulat de discontinuité est à rejeter, avec les hypothèses correspondantes sur la structure fine de l'espace et du temps.

c. Argument de la flèche (espace non divisible à l'infini, temps divisible à l'infini): si l'espace est formé d'unités distinctes et mesurables il est nécessaire que la flèche puisse sauter de l'un des intervalles au suivant (9); en effet la flèche occupe un espace égal à elle-même, puisqu'elle ne peut être en deux endroits en même temps (car l'espace est supposé être constitué d'entités discrètes) elle est donc au repos; au cours de son mouvement la flèche se trouve donc immobile à chaque instant, or comme le temps est divisible à l'infini cela veut dire qu'à deux instants voisins mais distincts la flèche se trouvera au même endroit, ce qui est contraire à l'hypothèse du mouvement; par conséquent on doit rejeter les conjectures faites sur la structure du temps et de l'espace.

d. Argument des corps en mouvement (espace non divisible à l'infini, temps non divisible à l'infini): Zénon imagine ici une famille de masses égales se mouvant en sens contraire, à partir des deux extrémités du stade, le long de repères régulièrement espacés, correspondants aux unités spatiales distinctes. On se rend compte qu'il apparaît immédiatement un paradoxe, du fait que la vitesse apparente des corps en mouvement les uns par rapport aux autres est égale (du fait que les unités de temps sont elles aussi finies) à la vitesse de ces mêmes corps par rapport aux repères fixes, ce qui est évidemment contraire à l'observation courante.»^[94]

10 / Le mouvement est impossible

Le mouvement est impossible, le temps est figé, il n'y a que des photographies.

Il y a toutes celles qu'on n'a pas pu faire et tous ces moments qui se perdent parce qu'on n'a pas décidé de les figer, de les enregistrer. *Le mouvement est impossible* parce que je n'arrive pas à m'en souvenir, impossible de reproduire un geste complexe dans une image mentale, mon corps se souvient, lui, je peux réactiver le début de l'action et le mouvement suit, mais je ne me le représente pas mentalement. Je ne me souviens pas du début, ni de la fin de la course. Les points intermédiaires sont infinis et le choix parmi ceux-ci est difficile, toutes les questions du quoi donner à voir, pour qui, pourquoi sont à négocier.

Le mouvement est impossible, parce que c'est une utopie, un monde que l'on pourrait observer sans qu'il change constamment, un monde auquel on pourrait réfléchir sans que l'on en fasse partie, un monde que l'on pourrait observer en dehors de soi. Mon fils s'appelle Zeno en hommage à Zénon d'Elée et la dernière exposition de mon père Jean Otth s'intitulait: «rêveries zénoniennes». Il y a là comme une boucle des références, les références tutélaires et les références à construire ou à remettre en question. L'image-mouvement s'est faite, se continue et je n'en vois pas la fin. Le fait que Zénon d'Elée aie été pris tout d'abord comme un bouffon, puis repris à plusieurs époques sous des angles de pensées différentes comme celui de la physique quantique me plaît bien, parce que ce sont des hypothèses qui mènent à des réflexions sans solution absolue, des processus sans dénouement garanti.

Cette prouesse de l'esprit de pouvoir réfléchir avec des paradoxes m'intéresse particulièrement parce que le doute ou la double proposition se fait un des fondements de la proposition.

Cela va à l'encontre de cette idée très répandue dans l'art contemporain qui dit qu'il faut défendre une idée, une seule, qui conduit à des propositions minimalistes fortes, mais parfois sans équivoque.

Le mouvement est un flux irrattrapable, ce flux continu, la matière qui se modifie constamment est un fait inconcevable, je veux dire que je ne peux pas le suivre en temps réel avec conscience. Je peux me laisser aller à la durée d'un mouvement, mais je ne peux pas me l'imaginer, c'est comme le temps.

Il faut trouver un élément de référence. Extraire une image fixe du mouvement. A quel moment du mouvement? Faut-il anticiper l'action? Est-ce que c'est le sujet qui bouge, ou est-ce que c'est l'observateur qui bouge? Surprendre l'action ou se mouvoir avec le sujet? Comme quand on veut photographier un cycliste et que le photographe bouge à la même vitesse que le cycliste afin de photographier son sujet net et que l'illusion du mouvement se fait avec le fond, les spectateurs (qui seront eux, flous et *bougés*).

On peut imaginer ce mouvement comme une source d'énergie et se nourrir de celle-ci pour se déplacer *avec*, pour comprendre la distance entre les gens, le rythme d'une démarche ou la rapidité d'une gestuelle. Le déplacement continu d'un observateur peut paraître moins inquisiteur, qu'un observateur fixe dans l'espace. Pour ma part, je ne suis pas assez mobile, pas assez rapide pour cet exercice, j'ai besoin de fixité pour observer. Lorsqu'on utilise une chambre 4/5", c'est un objet très lourd qui est obligatoirement sur trépied. Alors, le photographe choisit un point de vue et ensuite on peut mettre en scène, mettre en lumière cette scène qui a été définie. Le cadre est fixe, le cadre est constant, on construit une image autour et pour ce cadre. J'imagine que c'est un théâtre dans lequel je convoque des gens, des objets, des espaces pour construire une image dans cette boîte.

Lorsqu'on fait l'image avec une chambre technique, contrairement aux appareils réflexes, au moment où l'on met le châssis avec le film dans l'appareil, on perd le contrôle de l'image, plus de visée dans ce mouvement juste avant la photographie, juste avant l'instant, l'image à faire disparaît au profit de celle qui sera enregistrée sur le film. Comme une perte de conscience, un perte de contrôle de cet instant précis dans cette chambre noire.

11 / Les lucioles

La lumière mouvante, cette luciole qui hante nos esprit, qui vibre comme les images-mouvement à notre insu, cette petite lumière folle dont on ne comprend pas bien le moteur, ni l'énergie, quelle jolie métaphore d'une résistance à l'ennui, au compréhensible. On ne sait toujours pas si c'est: la lumière, l'œil ou l'esprit qui s'agite inlassablement, mais on n'y peut rien, un mouvement comme un enchantement, un entêtement, une idée fixe qui danse. Dans le texte *La Survivance des Lucioles*, Didi Huberman décrit l'énergie de ceux qui résistent, qui pensent dans des contextes où la pensée semble impossible, il écrit aussi la disparition des lucioles de Pier Paolo Pasolini, de celles qui illuminent comme de feux d'artifice un monde trop confortable avant de s'éteindre trop vite et pour trop longtemps.

Notes:

85. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.135
86. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.135-136
87. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.139
88. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.140
89. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.21
90. Trinh Xuan Thuan, *L'Infini dans la paume de la main*, Paris, édition Fayard, 2000, p. 101
91. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *mouvement*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
92. Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/absolu> (consulté le 18 avril 2014)
93. Gilles Deleuze dans un cours intitulé *Image-mouvement / Image-temps* à propos de Henri Bergson: *Matière et Mémoire*, donné et enregistré à la Sorbonne, Paris 8, 5 Janvier 1981
94. *Matière et évolution*, article publié sur le site par Robert Paris et Tiekoura Levi Hamed, le lundi 13 septembre 2010, URL-<http://www.matierevolution.fr/spip.php?article32> (consulté le 18 avril 2014)

07 / Le temps de voir.

00 / La persistance rétinienne

01 / Le mouvement phi

02 / Le décalage temporel entre ce qu'on voit et ce qui est

03 / La rapidité de l'intelligence de la vision

04 / Durée: définition

05 / Instant: définition

06 / Simultané, simultanété: définition

07 / Le présent; Saint Augustin

08 / Le moment présent; Henri Bergson

09 / L'immédiat; Vladimir Jankélévitch

10 / Le fantasme du temps qui s'arrête

11 / Le mouvement est presque possible, les illusions d'un temps

00 / La persistance rétinienne

«Par persistance rétinienne, on entend simplement l'incapacité de la rétine à signaler les changements rapides d'intensité. Si une lumière intermittente atteint une fréquence de papillotement (flicker) supérieure à 50 éclairs par seconde, elle paraîtra continue. (...) Dans la technique cinématographique, on présente 24 clichés par seconde, mais en utilisant un obturateur à trois sections pour atteindre une fréquence de papillotement de 72 éclairs par seconde, à raison de trois éclairs par vue. En télévision (standard britannique) on présente 25 images par seconde, chacune d'elles étant présentée deux fois afin d'obtenir un papillotement de 50 éclairs par seconde. Le papillotement de la télévision est réduit par un balayage de trames entrelacées, dans lequel des sections horizontales de l'image sont bâties au moyen d'un balayage par bandes de lignes plutôt que par balayage continu, de haut en bas, de l'écran. (...)»^[95]

01 / Le mouvement phi

«Le second principe visuel sur lequel repose la technique du cinéma est le mouvement apparent, connu sous le nom de phénomène phi ou mouvement phi. On l'étudie habituellement en laboratoire au moyen d'un dispositif très simple comprenant uniquement deux sources lumineuses connectées de manière à fournir une séquence où l'extinction de l'une est suivie directement par l'allumage de l'autre. Lorsque la distance séparant les deux sources lumineuses et les intervalles de temps entre les allumages-extinctions sont corrects, on perçoit une source lumineuse unique paraissant se déplacer entre les deux sources lumineuses. (...)»

Le mouvement phi peut s'expliquer par la notion fort simple selon laquelle le système image-rétine présente une tolérance aux lacunes. La vision requiert une tolérance qui lui permet de gérer toutes sortes d'insuffisances. (...)

Les objets en mouvement peuvent disparaître momentanément comme c'est le cas lorsqu'un animal en pleine course est occulté durant un instant derrière un arbre tout proche. Mais il est utile pour l'observateur, de percevoir cela comme un mouvement continu du même objet. Le système image-rétine tolère les intervalles vides, pourvu que les sauts dans l'espace et dans le temps ne soient pas trop grands.»^[96]

02 / Le décalage temporel entre ce qu'on voit et ce qui est

«1) La vision d'un individu est dépendante des informations voyageant des yeux de cet individu vers l'aire visuelle du cerveau de cet individu, où elle est ensuite traitée, tout cela ne passant pas instantanément, mais prenant un temps fini de temps, aussi petit soit-il.

2) Ainsi le contenu de la vision d'un individu est toujours le monde passé, aussi récent soit-il.

3) Or nous ne pouvons expérimenter directement que ce qui existe dans le présent.

4) Nous n'expérimentons donc jamais directement quoi que ce soit.»^[97]

03 / La rapidité de l'intelligence de la vision

«Pour être utile à la perception, la connaissance doit être sélectionnée et atteinte en une fraction de seconde, faute de quoi le moment de l'action (ou de la survie) sera dépassé. Ainsi donc, l'intelligence de la vision fonctionne beaucoup plus vite que d'autres formes de résolution de problème.»^[98]

04 / Durée: définition

durée, *nom féminin*

A.— Partie finie du Temps, considéré dans son ensemble. Ex: La durée d'un raisonnement; une durée de 30 secondes. Le mot *temps* s'emploie aussi dans ce sens, quoique moins correctement. Ex: *Temps de réaction*.

B.— H. BERGSON oppose également la *durée* au *temps*, la première étant le caractère même de la succession telle qu'elle est immédiatement sentie dans la vie de l'esprit, «durée pure, durée concrète, durée réellement vécue» le second l'idée mathématique que nous nous en faisons pour raisonner et communiquer avec nos semblables. *Données immédiates de la conscience*. 74 art suiv.^[99]

05 / Instant: définition

instant, *nom masculin*

A.— Durée très courte, que la conscience saisit comme un tout. **B.**— Point indéterminé et indivisible de la durée. «Il y a en lui (dans le temps) une marque et une expression du distinct, à savoir l'*instant* analogue de l'unité, dont il diffère d'ailleurs au plus haut point, car tandis que l'unité est une partie du nombre, la limite n'est pas une partie de la quantité. L'instant appelle son opposé, le *laps de temps*, sans lequel on ne saurait le comprendre: les instants ne se succèdent qu'à la condition de se poser les uns hors des autres, pour ainsi dire, bref, d'être séparés par des intervalles. HAMELIN, *Essai sur les élém. principaux de la représentation*, cf. I, pp.52 et 54^[100]

06 / Simultané, simultanéité: définition

simultané, *nom masculin* **simultanéité**, *nom féminin*

I. «En même temps», «à la fois» sont synonymes de *simultanéité* dans toutes les acceptations. **A.**— Au propre, deux événements sont dits simultanés lorsqu'ils sont rapportés à un même moment du temps, soit d'une manière rigoureuse, soit approximativement (mais alors avec l'idée qu'ils ne sont pas cause ou effet l'un de l'autre, comme lorsqu'on

parle de «la simultanéité des découvertes»). – «La durée prend ainsi la forme illusoire d'un milieu homogène, et le trait d'union entre ces deux termes, espace et durée, est la simultanéité, qu'on pourrait définir, l'intersection du temps avec l'espace.» H. BERGSON, *les Données immédiates de la conscience*, p.83 (...)

2. Remarques. Antérieurement aux théories sur la «relativité restreinte», on admettait, en général que deux événements ou phénomènes étant donnés, l'un d'eux était toujours, et d'une manière univoque, antérieur, simultané ou postérieur à l'autre (même si aucun observateur n'avait le moyen de connaître actuellement ce qu'il en était). Einstein a admis au contraire, que dans certaines conditions, et pourvu qu'il n'y eût point de lien causal entre les deux événements, ceux-ci pouvaient être simultanés pour un observateur et successifs pour un autre, sans qu'il eût lieu d'admettre qu'il existât entre eux un ordre temporel unique et objectif. – Cette conséquence a été discutée par H. BERGSON dans *Durée et Simultanéité*, 1922, 2^e édition, augmenté de trois appendices, 1923. ^[101]

07 / Le présent; Saint Augustin

«XIV. Qu'est-ce donc que le temps? Si personne ne m'interroge, je le sais; si je veux répondre à cette demande, je l'ignore. Et pourtant j'affirme hardiment, que si rien ne passait, il n'y aurait point de temps passé; que si rien n'advenait, il n'y aurait point de temps à venir, et que si rien n'était, il n'y aurait point de temps présent. Or, ces deux temps, le passé et l'avenir, comment sont-ils, puisque le passé n'est plus, et que l'avenir n'est pas encore? Pour le présent, s'il était toujours présent sans voler au passé, il ne serait plus temps; il serait l'éternité. Si donc le présent, pour être temps, doit s'en aller en passé, comment pouvons-nous dire qu'une chose soit, qui ne peut être qu'à la condition de n'être plus? Et peut-on dire, en vérité, que le temps soit, sinon parce qu'il tend à n'être pas?

XX. Or, ce qui devient évident et clair, c'est que le futur et le passé ne sont point; et, rigoureusement, on ne saurait admettre ces trois temps: passé, présent et futur; mais peut-être dira-t-on avec vérité. Il y a trois temps, le présent du passé, le présent du présent et le présent de l'avenir. Car ce triple mode de présence existe dans l'esprit; je ne le vois pas ailleurs. Le présent du passé, c'est la mémoire; le présent du présent, c'est l'attention actuelle; le présent de l'avenir, c'est son attente. Si l'on m'accorde de l'entendre ainsi, je vois et je confesse trois temps; et que l'on dise encore, par un abus de l'usage: Il y a trois temps, le passé, le présent et l'avenir; qu'on le dise, peu m'importe; je ne m'y oppose pas: j'y consens, pourvu qu'on entende ce qu'on dit, et que l'on ne pense point que l'avenir soit déjà, que le passé soit encore. Nous avons bien peu de locutions justes, beaucoup d'inexactes; mais on ne se lasse pas d'en comprendre l'intention.» ^[102]

08 / Le moment présent; Henri Bergson

«Qu'est ce que, pour moi, que le moment présent? Le propre du temps est de s'écouler; le temps déjà écoulé est le passé, et nous appelons présent l'instant où il s'écoule. (...) Sans doute il y a un présent idéal, purement conçu, limite indivisible qui séparerait le passé et l'avenir. Mais le

présent réel, concret, vécu, celui dont je parle que je parle de ma perception présente, celui là occupe nécessairement une durée. (...) Mon présent est donc à la fois sensations et mouvement (...) Mon présent est donc par essence sensori-moteur.

Mon présent *vivant* possède une épaisseur dans la durée car par sa nature sensori-moteur, il retient le passé immédiat et anticipe l'avenir.»^[103]

09 / L'immédiat; Vladimir Jankélévitch

«(...) De même en effet que les instants propulsent le devenir, ou plus exactement encore font devenir le devenir, font advenir l'avenir, permettent à l'altération de réussir, à la mutation d'aboutir, me font effectivement devenir un autre, et font que l'homme n'est pas comme une banquise — et encore les banquises elles-mêmes évoluent et changent dans le temps, la glace fond, elles descendent vers le sud... enfin, elles font des choses, elles les font très lentement, ne vivant que d'une vie très ralentie, mais elles-mêmes elles évoluent; la calotte polaire, je suppose qu'elle change, d'un changement très lent —, eh bien, l'homme change beaucoup plus et beaucoup plus vite et c'est l'instant qui explique seul, par le passage d'une demi-mort à la demi-mort inverse, c'est lui seul qui fait aboutir le temps, qui mobilise le temps et la pensée, le passage de l'être nescient au savoir sans être et dans lequel l'homme reprend à tout moment de l'élan pour le renouvellement, pour le recommencement de sa propre pensée.

Ainsi, ce sont ces deux instants que nous comparions l'un à l'autre, et qui forment l'intellection, étant pourtant nullement homologues l'un à l'autre, nullement symétriques l'un de l'autre, qui sont peut-être les instants privilégiés à l'occasion desquels l'homme se mettrait lui-même en présence de l'immédiat: d'une part avant le labeur et d'autre part après le labeur dans l'intellection, dans l'introspection ou dans l'intuition ou encore dans l'intuition antécédente et dans l'intuition conséquente.

Est-ce à dire maintenant que le contact avec l'immédiat — c'est l'autre problème qu'il nous faut maintenant essayer de résoudre — soit le résultat, la récompense, le couronnement de la médiation, et en résulte, de la même manière par exemple que l'intuition résulte du discours ou du raisonnement, que c'est pour avoir beaucoup raisonné, beaucoup travaillé que l'homme aura une intuition et que l'intuition intervient par conséquent comme la récompense de cet effort? On est tenté de le dire, et moi-même j'avais l'air de le dire, lorsque tout à l'heure j'ai parlé du moment privilégié entre tous: de l'intuition, qui était la conscience qui disparaît après la connaissance, après le labeur, lorsqu'elle coïncide sur un point avec l'être de l'autre. Eh bien, se représenter les choses ainsi, c'est se fermer de nouveau la nature véritable du donné immédiat, l'immédiateté de l'immédiat. Se la représenter, cette immédiateté, à partir de la médiation, et comme le résultat de cette médiation, c'est se résigner à n'en pas comprendre la nature. Le travail ou le discours ou le raisonnement qui précède en est peut-être la condition nécessaire, mais jamais la condition suffisante. Ce raisonnement en est la condition nécessaire en ce sens qu'en général il faut avoir beaucoup travaillé pour avoir des intuitions et que de même il faut être passé par le purgatoire, et le laboratoire, de la médiation pour mériter l'immédiat. Et pourtant il ne suffit pas d'être passé par ce purgatoire pour l'obtenir: il arrive que de longues vies se passent, de labeur et de patience, sans que l'intuition soit venue se déposer sur nous, sans qu'elle nous ait touchés comme une grâce. Donc, si d'une part il faut en général — car on ne peut à cet égard fixer que des règles générales — il faut avoir beaucoup travaillé pour avoir des intuitions, il ne suffit pas, tant s'en faut, d'avoir beaucoup travaillé pour en avoir. (...)

Donc, il ne s'agit pas de nier la relation, mais les moyen termes. Et par conséquent, l'instan-

tanéité par rapport au temps (qui est le temps aboli), l'ubiquité ou omniprésence (qui est l'espace aboli), sont peut-être des limites vers lesquelles tendrait la connaissance de l'immédiat, mais elles ne sont jamais atteintes en acte, du moins par un homme, car si par un homme elles étaient atteintes, dans l'instant même la connaissance disparaîtrait, et l'intuition avec. Donc, elles se situent — on n'ose pas dire à mi-chemin, car il n'y a pas de chemin, par conséquent on ne peut pas assigner la moitié du chemin — tout au moins dans une sphère intermédiaire entre la relation proprement dite, qui fait des crochets, des détours, des zigzags à travers les moyen termes, pour desservir telle ou telle station en faisant halte partout comme les trains d'omnibus, et d'autre part le vol de l'ange qui, lui, est simultanément à la gare d'Austerlitz et à la gare des Aubrais, les deux ensemble, pour lesquels l'espace n'existe pas.

Donc, à la lettre, nous pourrions dire, et cela paraîtrait moins paradoxal maintenant, que l'immédiat est une espèce d'absolu relatif. Vous vous récrieriez: qu'est-ce que cela veut dire? Vous allez vous récrier: qu'est-ce que c'est qu'un absolu relatif? Un absolu qui est relatif n'est pas un absolu ! Un absolu est un absolu et point c'est tout ! Il est absolu tout court, il est absolu purement et simplement. Comprenez qui pourra, il y a un absolu relatif et c'est cela qu'il faudrait comprendre. (...)» ^[104]

10 / Le fantasme du temps qui s'arrête

Si la lumière conditionne absolument le temps (de pose) en photographie, la vitesse (d'obturation) est inimaginable, trop rapide pour se la représenter mentalement. Le 1/125 de seconde que produit la machine à reproduction d'instant est un laps de temps abstrait pour notre esprit. L'idée que nous avons d'un 1/125 de seconde provient du fait que nous avons vu des résultats d'images produites avec cette vitesse d'obturation, mais regarder avec nos yeux et notre cerveau ce temps précisément est impossible, ce temps se trouve en dehors de notre faculté à voir, à percevoir, en dehors de notre champ du visible.

Le mouvement est impossible parce que la perception du temps est relative et personnelle. Ce que Saint Augustin disait du temps: qu'il est parfaitement familier à chacun, mais qu'aucun de nous ne peut l'expliquer aux autres, il faut le dire du monde. ^[105]

Le fantasme du temps qui s'arrête.

Fixer un temps dans le temps, ce n'est pas exactement une image fixe, puisque le temps d'obturation est tout de même un temps, même s'il est bref. On estime que si la photo n'est pas bougée, n'est pas floue, on la considère comme un instant et non une durée, un instant relatif, dont l'image ne montre pas le mouvement. En photographie, le temps et le mouvement sont représentés par un flou, un flou de bougé et non un flou de netteté, c'est le résultat d'une technique, une technique d'exposition. Une exposition au temps. Lorsque le temps de pose est très rapide, on voit même un instant qui n'existe pas dans notre conscience, un millième de seconde d'un plongeon, par exemple, c'est un signe dans le ciel, une figure révélée par cet instant extrait du mouvement, extrait du temps.

Conscience d'un temps, consciences des temps, s'exposer au temps, c'est aussi sentir l'ennui du temps, de la durée. Prendre le temps de s'ennuyer pour voir.

Abolir le temps et l'espace pour vivre *l'immédiat*. Imaginer un *hors champ temporel*, la capacité de considérer un instant, un présent sans passé, sans mémoire et sans projection dans l'avenir. Lorsqu'on voit une image que nous n'avons pas faite, il est possible d'envisager ce moment sans connaître l'avant ni l'après. On peut l'imaginer, bien sûr, et cela fait partie parfois de l'intérêt de l'image, mais c'est une occasion unique d'observer un *immédiat* qui ne nous appartient pas. C'est le contraire de l'expérience, de plus, si on n'a pas produit l'image, on ne le compare pas au moment vécu de la photographie. Cette fixité de l'image est une occasion magnifique pour observer ce que l'on regarde dans un temps indéfini.

Dans le travail *Internal_view*, je m'intéresse à représenter des objets de notre corps généralement invisibles, ces objets que nous sentons confusément à l'intérieur de nous, avec lesquels nous vivons tous les jours, sont des objets parfaitement *designés*, parce que parfaitement fonctionnels. Ces objets, nous ne savons pas toujours les placer sur notre échiquier anatomique sauf lorsque ceux-ci nous font souffrir. Afin de pouvoir les regarder, il faut pouvoir les extraire du corps, ils m'intéressent en tant que sujets individuels et non comme système, alors bien sûr il y a forcément la mort quelque part dans le décor. Ce n'est pas là mon sujet, mais la déduction est facile et rapide. Ce qui m'intéresse c'est que ces organes ne sont ni morts, ni vivants, ils sont photographiés dans ce temps intermédiaire qui ne peut pas durer. Ce temps, où le sang irrigue encore les veines des organes, mais où il n'y a plus de pulsations. Ils sont potentiellement vivants (comme les organes que l'on peut transplanter), mais plutôt morts parce qu'un organe ne peut pas fonctionner tout seul. Ce travail rejoint le paradoxe du *chat de Schrödinger*, (chapitre 03) mort et vivant à la fois. L'aspect de ces organes est transitoire et la photographie permet de retenir cet état entre deux temps connus.

11 / Le mouvement est presque possible, les illusions d'un temps

Dans mon travail: *FAKE MEMORY*, *le mouvement est /presque/ impossible*, le statut de l'image-mouvement est paradoxal, il y a 25 images secondes qui défilent pour nous donner à voir une image fixe. Parfois, le sujet bouge imperceptiblement, ou alors, c'est la lumière qui bouge très tranquillement, c'est elle qui figure le temps, qui fait mouvement. Des images fixes qui durent quelques secondes, et des images-mouvement qui produisent du temps reproduit, quelques secondes d'une autre nature. Quel temps donné à voir, quelle durée? Je fais l'hypothèse d'un temps discontinu, d'une narration ou le flux des images chaotique, où le temps est fractionné, incompréhensible. On ne peut relier facilement une image à l'autre qu'en faisant appel à une réflexion, une association, mais le rythme des images ne nous donne pas le temps de réfléchir, alors l'observateur doit se laisser aller à abandonner des images, des titres ou des sons, à choisir ou non de retenir une image, une combinaison d'images. Le récit n'est pas lisible, même si la bande-son, elle, est un temps cohérent et construit, les images et les titres sont donnés, puis repris, susceptibles d'être retenus ou oubliés.

Mais intervient ici la notion de *mémoire* que j'ai sciemment évité jusque là le plus possible, parce qu'il me semble qu'il ferait l'objet d'un travail en soi, que c'est un sujet trop énorme pour cette proposition-là. Je vais donc simplement l'évoquer, car lorsqu'on parle de temps et de photographie, il est impossible de ne pas la mentionner.

J'ai commencé avec un déficit de mémoire flagrant, (une infirmité que je conserve malheureusement), il me fallait tout noter, tout photographier, j'ai fait des quantités de carnets, qui me rassuraient sur cette idée de l'oubli, mais à force de faire ces carnets, je me suis mise à photographier, je me suis mise à écrire, et cet apprentissage du médium a pris le pas sur ce dont je devais me souvenir, le travail d'écriture et le corpus d'images devenaient plus important que les instants à reproduire, jusqu'à ce que j'accepte d'oublier, pour me retrouver dans cette auto-fiction imaginaire, cette construction fautive de souvenirs, cette élaboration d'un travail artistique plutôt que d'une mémoire. Ce travail je l'appelle: *les presque-riens* ou *FAKE MEMORY*, c'est ce rapport constant des images et de la vie, que l'on met en scène pour faire des images, à ces images qui conditionnent notre vie. Il y a parmi ces images, une sous-série d'*ubiquités*, un personnage est plusieurs fois flashé sur la même diapositive, la même image, un fantasme d'ubiquité, d'instant superposés, d'univers simultanés. A cet aller-retour entre l'art et la vie, j'ai renoncé à un souci de mémoire pour constituer un autre fil du temps, un univers parallèle, les deux flux sont corrélatifs, ils s'influencent l'un l'autre, mais les images ne sont pas représentatives de la vie, elle sont des instants choisis, des envies de vie, des envies d'images, des illusions d'un temps qui n'a pas vraiment été, d'un temps idéal, d'un temps aboli et relatif.

Notes:

95. *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.152
96. *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.153
97. Philosophie du temps, *L'Argument du time-lag*, publié le 12 avril 2012, URL: <http://philodutemps.free.fr/?tag=decalage-temporel> (consulté le 8 avril 2014)
98. Richard L. Gregory, *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision* traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000, p.21-22
99. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: durée, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
100. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: instant, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
101. André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, définition de: *simultané, simultanément*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
102. Saint Augustin, *Les Confessions*, Livre XI, chapitres 14 & 20, trad. Péronne et Ecalte remaniée par P. Pellerin, Paris, éditions Nathan, 1998
103. Une édition électronique réalisée à partir du livre de Henri Bergson, *Matière et mémoire. Essai sur la relation du corps à l'esprit* (1939), ouvrage originalement publié en 1939, Paris: Les Presses universitaires de France, 1965, 72e édition, p.83
104. Vladimir Jankélévitch, «*L'immédiat*», diffusé sur les ondes de France Culture en 1992, [Amphi Guizot, Sorbonne, lundi 8 février 1960] une transcription de Taos Aït Si Slimane, URL: <http://www.fabriquedesens.net/L-immédiat-par-Vladimir> (consulté le 8 avril 2014)
105. Maurice Merleau-Ponty, *Le Visible et l'invisible*, Paris, Editions Gallimard, 1964, p. 17

Bibliographie

- Gregory Richard L., *L'Œil et le cerveau, la psychologie de la vision*, traduction de la 5e édition anglaise, Paris, de Boeck & Larcier s.a., 2000
- Lalande André, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, 3e édition Quadrige, 2010
- Merleau-Ponty Maurice, *Le Visible et l'invisible*, Paris, Editions Gallimard, 1964
- Gonthier Ferdinand, *Les Fondements des mathématiques. De la géométrie d'Euclide à la relativité générale et à l'intuitionnisme*. Librairie scientifique et technique, Editions A. Blanchard, Paris – 1926/1974
- Sartre Jean-Paul, *L'Imaginaire*, Paris, Editions Gallimard, 1986
- Bergson Henri, *Matière et mémoire*. Essai sur la relation du corps à l'esprit (1939), ouvrage originalement publié en 1939, Paris, Les Presses universitaires de France, 1965
- Bergson Henri, *La Pensée et le mouvant*, 1ère édition en 1938, Editions Quadrige/ Presses Universitaires de France, 93e édition, Paris, 1987
- Saks Oliver, *L'Œil de l'esprit*, traduit de l'anglais par Christian Cler, Paris, Editions du Seuil, 2011
- Bourassa Michelle, *Le Cerveau nomade, L'Invention de la réalité*, Ottawa, Les presses de l'Université d'Ottawa, 2007
- Ansermet François, Magistretti Pierre, *A chacun son cerveau, Plasticité neuronale et inconscient*, éditions Odile Jacob, Paris, 2004
- Agamben Giorgio, *Enfance et histoire*, éditions Payot, Paris, 1989
- Lefranc Jean, Colin Armand, *Platon et le platonisme*, département des éditions Nathan, Paris 1999
- Nietzsche Friedrich, *Le Gai Savoir*, traduit de l'allemand par Pierre Klossowski, Paris, éditions Gallimard / Folio Essai, 1982
- Xuan Thuan Trinh, *L'Infini dans la paume de la main*, Paris, édition Fayard, 2000
- Huxley Aldous, *Les Portes de la perception*, traduit de l'anglais par Jules Castier, éditions du Rocher, Paris, 1954
- Flusser Vilém, *Pour une Philosophie de la photographie*, traduit de l'allemand par Jean Mouchard, éditions Circé, Paris, 1996
- Morgan Michael, *The Space Between Our Ears, How the Brain Represents Visual Space*, Oxford University Press, New York, 2003
- Crary Jonathan, *L'Art de l'observateur, Vision et modernité du XIXe siècle*, traduit de l'anglais par Frédéric Maurin, éditions Jacqueline Chambon, Paris, 1994
- Didi-Huberman Georges, *Ouvrir Vénus; Nudité, rêve, cruauté*, éditions Gallimard, Le temps des images, éditions Gallimard, Paris, 1999
- Didi-Huberman Georges, *Survivance des lucioles*, les éditions de Minuit, Paris, 2009

- Hofstadter Douglas, Gödel, Escher, Bach, *Les Brins d'une Guirlande Eternelle*, traduit de l'anglais Jacqueline Henry et Robert French, éditions Dunod, Paris, 1985
- Bataille Georges, *Histoire de l'œil*, éditions Christian Bourgeois, Paris, 1967
- Jankélévitch Vladimir, *Le Je-ne-sais-quoi et le Presque-rien*, I. La manière et l'occasion, éditions du Seuil, Paris, 1980
- Baudrillard Jean, *Cool Memories I, II, III, IV, V*, éditions Galilée, Paris, 1987, 1990, 1995, 2004, 2005

Sites internet

- Centre national de Ressources Textuelles et Lexicales, URL: <http://www.cnrtl.fr/definition/yeux> (consulté le 27 mars 2014)
- Dictionnaire en ligne: l'internaute, URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr>
- Dictionnaire Larousse en ligne, URL: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
- Le cerveau à tous les niveaux, URL: <http://lecerveau.mcgill.ca/> (consulté le 4 avril 2014)
- Gilles Deleuze dans un cours intitulé *Image-mouvement / Image-temps* à propos de Henri Bergson: *Matière et Mémoire*, donné et enregistré à la Sorbonne, Paris 8, 5 Janvier 1981: URL: <http://fr.scribd.com/doc/31095796/cours-de-Gilles-Deleuze-cinema-Image-mouvement>
- Conspirovscience, URL: <http://www.conspirovscience.com/quantique/incertitudeHEIS.php> (consulté le 4 avril 2014)
- Le Laboratoire Spécification et Vérification (LSV) est le laboratoire d'informatique de l'ENS de Cachan, et est aussi affilié au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Elisabeth Pacherie/Alain Finkel. Professeurs ENS, Cachan, URL: http://www.lsv.ens-cachan.fr/~finkel/papiers_public/Imagerie, (consulté le 5 avril 2014)
- Bertrand Russel, *Problèmes de philosophie*, chapitre 1, *Apparence et réalité*, URL: <http://www.cvm.qc.ca/enceph/contenu/textes/problem1.htm> (consulté le 8 avril 2014)
- Matière et évolution, article publié sur le site par par Robert Paris et Tiekoura Levi Hamed, le lundi 13 septembre 2010, URL: <http://www.matierevolution.fr/spip.php?article32> (consulté le 18 avril 2014)
- Philosophie du temps, *L'Argument du time-lag*, publié le 12 avril 2012, URL: <http://philodu-temps.free.fr/?tag=decalage-temporel> (consulté le 8 avril 2014)
- Vladimir Jankélévitch, «*L'immédiat*», diffusé sur les ondes de France Culture en 1992, [Amphi Guizot, Sorbonne, lundi 8 février 1960] une transcription de Taos Aït Si Slimane, URL: <http://www.fabriquedesens.net/L-immédiat-par-Vladimir> (consulté le 8 avril 2014)

Reuves

- Legallois Dominique, *Linguistique de l'évènement mescalinen chez Henri Michaux*, Revue Romane, Editions Benjamins, Amsterdam, 1996

Références à mon travail de plasticienne/photographe

www.presque-rien-net (site officiel)

FAKE MEMORY I, II, III

Presque-riens

Versions

« *..et des poussières* »

Internal_dimension

Internal_view

La reproduction fidèle d'une image dont personne n'a vu l'original

Coupures

Equivalent ?

Protocol2/ The Sabine equation

Petites définitions

Remerciements

Nicolas Stocker, Federica Martini, Marie André, Alexandre Schild, Marco Costantini, Cintia Stucker, Simon Pédrisat, Alexandra Ruiz.

Graphisme: Madame Paris / Alexandra Ruiz

Ce mémoire a été rédigé dans le cadre du master en arts visuels, MAPS – *Arts in Public Spheres*, sous la direction de Federica Martini. Il a été achevé le 12 mai 2014 à Lausanne.

«Les larmes humaines sont une reconstitution salée des océans primordiaux qui baignèrent les premiers yeux.» — Gregory Richard L.