

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'INSAISSABLE PROCESSUS DE LA CRISTALLISATION:
EXPLORATION DE LA CAPACITÉ D'AGIR DE LA MATIÈRE DANS UNE PRATIQUE
ARTISTIQUE DE L'INSTALLATION SPÉCULAIRE ET LUMINEUSE.

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ARTS VISUELS ET MÉDIATIQUES

PAR
MARIE ELAINE LALONDE

OCTOBRE 2021

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens sincèrement à remercier;

- Alain Paiement, mon directeur de recherche, pour la justesse de ses observations qui, chaque fois, a propulsé ma recherche plus loin;
- Gisèle Trudel, pour sa clairvoyance en mes préoccupations, la justesse de ses commentaires et le partage de pistes théoriques qui ont eut un impact majeur dans ma recherche;
- Suzan Vachon, pour sa générosité débordante, ses conseils et son encouragement;
- Gilles, Dany et Jean pour leurs accueils, leurs inventivités et le partage de leurs savoirs faire;
- Fred -alias docteur photon- pour ses précisions sur la lumière, sa bonne humeur et le partage de son espace de travail;
- Gilles du Hangar 7826 pour sa générosité et son ouverture.
- L'équipe du CPE Tortue Têtue, pour leur soutien auprès des parents étudiants de l'UQÀM. Merci d'avoir été une deuxième famille, une deuxième maison;
- Le corps professoral de l'École des arts visuels et médiatiques, particulièrement Claire Savoie, Mario Côté, Éric Le Coguiec et Jean Dubois pour vos visions justes et éclairantes.
- Ainsi que les artistes de ma cohorte pour tous ces échanges vibrants.

Sur une note plus personnelle, je remercie chaleureusement;

- Ma famille et mes ami.e.s, de m'appuyer et m'encourager en ce que je fais et deviens.
- Cléo et Milan, mes enfants, merci de m'avoir quotidiennement enracinée dans vos joies, vos peines et vos émerveillements, vous êtes ce qui m'est de plus beau.
- Et pour terminer, Jo, merci. Merci du fond du coeur pour ta présence, ton soutien et tes encouragements. Sans toi, je n'aurai jamais débuté -et surtout traversé- cette aventure !

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	vi
RÉSUMÉ	ix
INTRODUCTION	1
PREMIÈRE PARTIE DE LA STRATIFICATION À LA CRISTALLISATION	4
CHAPITRE I LA STRATIFICATION: LE PAYSAGE « FAIT COMME NATURE »	6
1.1 Préambule	6
1.2 L'Île, Le Glacier, La Rivière : Le paysage cartographié	6
1.2.1 De l'espace lisse à l'espace strié : une distance critique	11
1.3 Faire Paysage : le paysage prélevé	13
1.3.1 Sédimentation et stratification ; une question de temporalité	15
1.3.2 Faire Paysage ; une distance critique	17
1.4 La prise de forme	18
1.5 Retour réflexif	21
CHAPITRE II LA CRISTALLISATION : « PARTICIPER AVEC NATURE »	23
2.1 Activation et observation de phénomènes naturels : un point tournant	23
2.2 L'Émerveillement comme prémisse de la recherche	24
2.3 Le processus de cristallisation : la matière comme principe actif	28
2.4 Ouverture	30
DEUXIÈME PARTIE DE L'AUTO-ORGANISATION DE LA MATIÈRE À L'AGENCEMENT COMME LIEU DE L'AGIR	31
CHAPITRE III MIROIRS ET LUMIÈRE	33
3.1 Prismes et miroirs	33
3.1.1 Le principe du kaléidoscope chez Olafur Eliasson	35
3.2 Art et science	38
3.3 Ce que la matière fait	40

3.4	Amorce de la phase 1: Expérimentations avec rétroprojecteurs	41
3.5	Expérimentations Phase 1: Co-productibilité des téléidoscopes et rétroprojecteurs..	42
3.5.1	Les téléidoscopes positionnés derrière les rétroprojecteurs	43
3.5.2	Les téléidoscopes positionnés entre le rétroprojecteur et la projection	44
3.5.3	Les téléidoscopes positionnés dans l'axe du faisceau lumineux	45
3.6	Les seuils de transition : entre constituantes tangibles et intangibles	47
CHAPITRE IV AGENCEMENTS ET AGIR DISTRIBUÉ		48
4.1	La « danse d'agentivité performative »	48
4.2	L'agir distribué	51
4.3	Agencement	52
4.4	Matérialité vitale	55
4.5	Ce que la lumière est, ce que la lumière fait	57
4.6	Ce que le miroir est, ce que le miroir fait	60
4.7	Miroir de lumière.....	62
CHAPITRE V L'ÉCLAT		64
5.1	Réflexions sur les expérimentations de la phase 1	64
5.2	Production de structures dynamiques	65
5.2.1	Clivage.....	65
5.2.2	Solides de Platon	66
5.3	« Mirror Vortex » de Robert Smithson	68
5.4	La quasi-brique d'Olafur Eliasson	69
5.5	Expérimentations Phase 2: L'Éclat (CDEx)	73
5.6	Expérimentations Phase 2: L'Éclat (Ancienne École des Beaux-Arts).....	77
5.7	Déplacements de miroirs de Robert Smithson	79
5.8	Miroir mercurien et miroir d'éclat: le miroir vide	81
CHAPITRE VI INCORPORER LES PHÉNOMÈNES		84
6.1	Fugacité des phénomènes	84
6.2	Intrication du corps dans l'installation	87
6.3	Le corps dans l'espace	88
6.4	Pratique physique de l'engagement	90
6.5	Incorporer l'expérience de cristallisation	93

CONCLUSION	98
ANNEXE A DÉPLI DES FORMES.....	103
ANNEXE B DESCRIPTION DE LA DOCUMENTATION VIDÉO.....	114
LISTE DES RÉFÉRENCES	116
BIBLIOGRAPHIE	120

LISTE DES FIGURES

1.1	Vue d'ensemble de l'installation <i>L'île, Le Glacier, La Rivière</i> , CDEx, 2015.	7
1.2	Détails des éléments sculpturaux générés à partir la photographie de la glace, CDEx, 2015.	8
1.3	Détails des éléments sculpturaux générés à partir de la pierre, CDEx, 2015.	9
1.4	Détails des éléments sculpturaux générés à partir de la planche de merisier, CDEx, 2015.	10
1.5	<i>Abstract Lines</i> , John Ruskin, 1844.	12
1.6	Détails des matières collectées dans les ateliers du 5e étage, Pavillon Judith-Jasmin, UQÀM, 2016.	14
1.7	Étapes de réalisation de <i>Faire Paysage</i> , 2016.	16
1.8	<i>Faire Paysage</i> , CDEx, 2016.	17
2.1	Évolution de différentes phases du processus de cristallisation de sel, 2016.	24
2.2	Détails d'efflorescence de sel sur plaque de verre, 2016.	25
2.3	Apparition d'efflorescence de sel sur les parois du verre pendant la phase de sursaturation, 2016.	27
2.4	Cristaux de sel, phase sursaturée, 2016.	27
3.1	Premiers prototypes de prismes et miroirs, 2016.	33
3.2	<i>Système cristallin</i> , François-Sulpice Beaudant (1787 - 1850).	34
3.3	<i>Your compound eye</i> , Olafur Eliasson, 1996.	35
3.4	<i>Seu planeta compartilhado (Your shared planet)</i> , 2011.	36

3.5	<i>Sunset kaleidoscope</i> , Olafur Eliasson, 2005.	36
3.6	<i>Mikroskop</i> , Olafur Eliasson, 2010.	37
3.7	<i>Your Spiral view</i> , Olafur Eliasson, 2002.	37
3.8	Rétroprojections de matières cristallisées, 2016.	42
3.9	Phase 1, Téléidoscopes positionnés derrière les rétroprojecteurs, CDEx, 2017.	43
3.10	Phase 1, Téléidoscopes positionnés entre les rétroprojecteurs et la projection, CDEx, 2017.	44
3.11	Phase 1, Effets aux murs obtenus lors de la mise en espace dans laquelle les téléidoscopes sont positionnés entre les rétroprojecteurs et la projection, CDEx, Janvier 2017.	45
3.12	Phase 1, Téléidoscopes positionnés dans l'axe du faisceau lumineux, CDEx, 2017.	46
4.1	Phase 1, Tétraèdre fixé au mur en réponse aux effets de diffraction, CDEx, 2017.	50
5.1	Travail de conception de téléidoscopes en atelier, 2017.	66
5.2	Les 5 solides de Platon.	67
5.3	Étapes de fabrication de polyèdres ouverts, 2017.	68
5.4	<i>Mirror Vortex</i> , Robert Smithson, 1965.	69
5.5	Modèles de quasi-briques, Olafur Eliasson, 2003.	71
5.6	Façades de la salle de concert et du centre de congrès <i>Harpa</i> , Olafur Eliasson, Reykjavik, 2005-2011.	72
5.7	Phase 2, Répartition de reflets de lumière exercés par l'icosaèdre ouvert, CDEx, 2017.	74
5.8	Phase 2, Différents point de vue de la mise en espace au sol, CDEx, 2017.	75

5.9	Phase 2, Mise en espace au sol, vue d'ensemble, Ancienne École des Beaux-Arts, 2017.	77
5.10	Phase 2, Projection de lumière découpée au sol, Ancienne École des Beaux-Arts, 2017.	78
5.11	<i>Incidents of Mirror-Travel in the Yucatan</i> , Robert Smithson, 1969.	80
5.12	Phase 2, Différents exemples de reflets de lumière de formes polygonales, CDEx et Ancienne École des Beaux-Arts, 2017.	82
6.1	<i>Beauty</i> , Olafur Eliasson, 1993.	85
A.1	La suite de Padovan.	105
A.2	<i>Dépli des formes</i> , Exercice de marquage du déplacement de la lumière solaire, Hangar 7826, 2021.	106
A.3	<i>Dépli des formes</i> , Reflets changeants sous l'effet des ombres mouvantes exercées par le vent dans les feuilles, Hangar 7826, 2021.	108
A.4	<i>Dépli des formes</i> , Reflets changeants sous l'effet de la progression de l'ensoleillement du jour, Hangar 7826, 2021.	109
A.5	<i>Dépli des formes</i> , Reflets changeants sous l'effet de la progression de l'ensoleillement du jour, Hangar 7826, 2021.	110
A.6	<i>Dépli des formes</i> , Reflets augmentant en contraste et saturation à la tombée du jour (cycle jour-nuit), Hangar 7826, 2021.	111
A.7	<i>Dépli des formes</i> , Déplacement de l'ensoleillement dû à l'évolution de la déclinaison du Soleil, Hangar 7826, 2021.	112

RÉSUMÉ

Cette recherche-création puise d'une expérience d'émerveillement liée à l'observation du processus de cristallisation. L'attention accrue sur l'évolution des structures engendrées au cours de ce phénomène a déclenché une nouvelle considération de la matière minérale qui se révèle comme étant dotée d'une activité émergente, d'un potentiel indéterminé ; constamment disposée à devenir autre (J. Bennett, 2010; D. Coole et S. Frost 2010).

Dans le contexte où le processus de cristallisation est considéré comme une concrétisation visible engendrée par des forces invisibles, de quelle manière partager la sensation que quelque chose d'essentiel et d'insaisissable nous échappe ? Comment dans une pratique artistique, participer à la potentialisation de phénomènes ? Que peut-il émerger des interrelations entre propriétés matérielles et forces agissantes ?

Le cristal, en raison de sa géométrie et sa transparence, fait appel à l'optique. C'est ce qui a conduit ma recherche à la mise en espace de miroirs et lumière dont les corrélations génèrent des phénomènes de réflexion, de diffraction ou de réfraction. L'installation constitue un agencement (J. Bennett, 2010; G. Deleuze et F. Guattari, 1980) dans lequel il y a opération commune entre les forces intangibles des lois physiques de l'optique et les composantes tangibles de l'œuvre. En dialogue avec les capacités à réagir de la matière, je ne cherche plus à composer une forme mais plutôt à co-participer (G. Logé, 2019)   un agencement (G. Deleuze et F. Guattari, 1980).

Par la nature dynamique de cet environnement, la situation spatio-temporelle du visiteur engage des conditions de visibilité et d'invisibilité de phénomènes lumineux. Ce déplacement implique une intrication de l'individu avec le champ relationnel des composantes à l'oeuvre.

La recherche vise à « incorporer » (G. Deleuze et F. Guattari, 1991/2005) l'expérience marquante et révélatrice de la capacité d'agir de la matière (cristallisation) dans ma pratique artistique sous deux axes. D'abord, par les expérimentations des composantes qui co-produisent des phénomènes optiques, puis par le partage d'un contexte particulier qui met en relation individu, composantes matérielles, lumière, espace, temps.

Mots-clés: cristallisation; capacité d'agir; matérialité; installation; miroir; lumière; agencement; phénomènes optiques, morphog nese, paysage.

INTRODUCTION

Je m'intéresse aux métamorphoses; aux corrélations entre matérialité et immatérialité qui font la particularité et l'unicité de chaque forme générée par la nature dans le temps. La matière est, selon moi, dotée d'une activité émergente, d'un potentiel indéterminé ; constamment disposée à devenir autre. Par conséquent, les structures engendrées par les phénomènes de croissance et de détérioration me fascinent : processus informés, influencés et conditionnés par une association complexe entre la structure de la matière et les conditions du milieu.

Cette recherche-crédation découle d'une expérience marquante lorsque j'ai été saisie par la capacité d'agir de la matière au cours de processus de cristallisation. Fascinée par les capacités auto-organisatrices et auto-transformatrices de ces matières minérales, je me suis intéressée à ce qui émerge des corrélations entre propriétés matérielles et forces agissantes. La recherche-crédation ouvre sur des notions reliées à la matérialité, à la capacité d'agir, à la morphogenèse, au devenir (G. Deleuze et F. Guattari, 1980) et à notre relation à l'environnement.

La recherche s'inscrit dans une approche transdisciplinaire par l'incorporation de procédés, de méthodologies et de connaissances reliées aux disciplines des sciences de la Terre (géomorphologie, minéralogie, géologie) qui s'enchevêtrent de manière poétique dans la pratique artistique.

Se développant de manière empirique, la pratique résulte de nombreuses expérimentations et manipulations de matériaux et structures qui ont mené à différentes conceptions d'objets (téléidoscopes, rétroprojecteurs trafiqués, polyèdres ouverts, fragments de miroirs). Plusieurs expérimentations avec ceux-ci ont produit différentes

manières d'agencer l'installation qui chaque fois ouvrait sur de nouveaux comportements lumineux émergeant de la rencontre entre des sources lumineuses et des surfaces et structures réfléchissantes. Ces résultats non prémédités ont, dès lors, ouvert le champ de la recherche sur les phénomènes optiques. Ce processus de recherche entretient une réciprocity entre la pratique et les idées, entre expérimentations et réflexions.

Ce texte d'accompagnement entrecroise des récits de pratique et des textes théoriques. Les récits puisés de mon journal d'atelier témoignent d'expériences, de prises de conscience et du travail en train de se faire, alors que les textes théoriques, articulent les axes de recherche. À travers ces différentes voix qui entrelacent recherche et création, des citations d'entrées permettent de donner aux segments d'écriture une première intention, une projection d'idée, un mouvement instaurant l'élaboration de la pensée.

L'événement déclencheur¹ à générer une nouvelle considération de la matière et par conséquent, une réorientation de la recherche qui a pour effet de scinder l'écriture en deux parties. La première partie, marquée par des préoccupations sur les processus de morphogenèse est abordée par l'entremise de la notion de paysage. L'évolution de la pensée fortement marquée par les Nouveaux matérialismes (de l'anglais New Materialisms) se développe dans la seconde partie sous deux axes. Dans un premier temps, je m'intéresse à la capacité d'agir matérielle qui est distribuée (J. Bennett, 2010) entre éléments hétérogènes (humain et non-humain). Engagée dans un processus poïétique, j'explore dans une pratique de l'installation les comportements de la lumière en corrélation avec les surfaces réfléchissantes. En dialogue avec les capacités à réagir de la matière, je ne cherche plus à composer une forme mais plutôt à co-participer (G. Logé, 2019) à un agencement (G. Deleuze et F. Guattari, 1980). Ensuite, la réflexion

¹ La cristallisation de matières minérales.

se déplace sur l'expérience somatique et immersive de l'installation dans laquelle le déplacement du visiteur engage des conditions de visibilité et d'invisibilité de phénomènes lumineux.

PREMIÈRE PARTIE

DE LA STRATIFICATION À LA CRISTALLISATION

L'art ne reproduit pas le visible, il rend visible.
-Paul Klee.

CHAPITRE I LA STRATIFICATION: LE PAYSAGE « FAIT COMME NATURE »

1.1 Préambule

Au cours de la première année, la recherche s'est ancrée sur une réflexion du paysage abordée en tant que réalité matérielle constamment changeante et évolutive. Issus d'une réflexion sur la formation de reliefs par le processus de stratification, les projets *L'Île*, *Le Glacier*, *La Rivière* ainsi que *Faire Paysage*, abordent deux différentes méthodologies figurant les processus géomorphogénétiques.

De surcroît, le paysage fut une notion nécessaire au développement initial du projet de recherche. Sans renier cette notion du tout au tout, ma recherche tisse de nombreuses affiliations avec la notion de paysage dont le premier chapitre retrace les grandes lignes en guise d'introduction.

1.2 *L'Île*, *Le Glacier*, *La Rivière* : Le paysage cartographié

Regardez avec la nature, voyez-la comme une multiplicité de ciel et de terre, participez aux mouvements de sa formation, et alors vous verrez des lignes partout.

-T. Inglod, 2017.

En partant d'une comparaison entre la surface de la terre comprise à grande échelle et les propriétés formelles de fragments qui en sont extraits, l'amorce du projet *L'Île*, *Le Glacier*, *La Rivière*², rassemble une pierre tranchée, une planche de merisier et une photographie de glace³. Ces trois éléments ont en commun d'être des surfaces planes,

² *L'Île*, *Le Glacier*, *La Rivière* est le premier projet réalisé dans le cadre de cette recherche-crédation.

³ Cette photographie dont le plan-film est parallèle à la surface de la glace rappelle les méthodes de photographies aériennes caractérisant un territoire à un instant précis.

obtenues par la coupe matérielle (planche de merisier, tranche de la pierre) ou la projection photo-cartographique, qui nous permettent de percevoir la réalité matérielle des cernes de croissance⁴ qui les constituent. Ces aspects linéaires témoignent de leur croissance matérielle et nous informent de trois échelles temporelles distinctes.



Figure 1.1 : Vue d'ensemble de l'installation *L'Île, Le Glacier, La Rivière*.

CDEx, décembre 2015.

En considérant ces trois objets en tant que « micro-sites » à cartographier, l'application d'une méthodologie spécifique pour relever et transposer les surfaces de ces fragments a permis de générer de nouvelles formes topographiques par la transcription des cernes de croissance. En attribuant pour chaque cerne un degré d'élévation topographique ou un axe de délimitation (découpe), ceux-ci se voient transposés, transcrits, autrement dit re-mappés en matériaux usinés. Les cernes sont des données dont l'objectivité méthodologique, a engendré des surfaces perforées et/ou des bas-

⁴ C'est à dire: les cernes de cristallisation de la glace, les anneaux de croissance du bois, les strates de la pierre.

reliefs dont l'évocation formelle rend écho à une représentation fictive du site d'où ces objets sources proviennent.

La glace ; l'île

Comment rendre les aspects et la matérialité de la glace ?
 J'opte pour la fragilité et la translucidité du papier japonais.
 En reproduisant le mouvement de l'eau qui se cristallise,
 je découpe finement et produis des ouvertures.
 Un archipel d'îlots flotte sur la surface du papier fragilisé.

Autrement, j'ajoute un carton de reliure.
 Je crée un espace vide, une percée dentelée.
 L'ouverture crée un territoire ; une île.
 L'ombre portée traduit l'intangibilité du sujet.



Figure 1.2 : Détails des éléments sculpturaux générés à partir de la photographie de la glace.

CDEx, décembre 2015.

La pierre ; le glacier

Dans un carnet choisi pour son accumulation de feuilles blanches, page par page, je transcris chacune des cernes de la pierre, que je découpe ensuite et empile.

Creuser, accumuler, stratifier: je recrée les actions géomorphologiques d'un glacier. Lentement, il se forme une vallée, des crêtes.

Je conserve les retailles que j'insère entre des feuilles de Plexiglas.

Les retailles semblent en suspens; elles flottent.

Par cette succession de plans, le volume de la pierre se reconstitue, strate par strate.

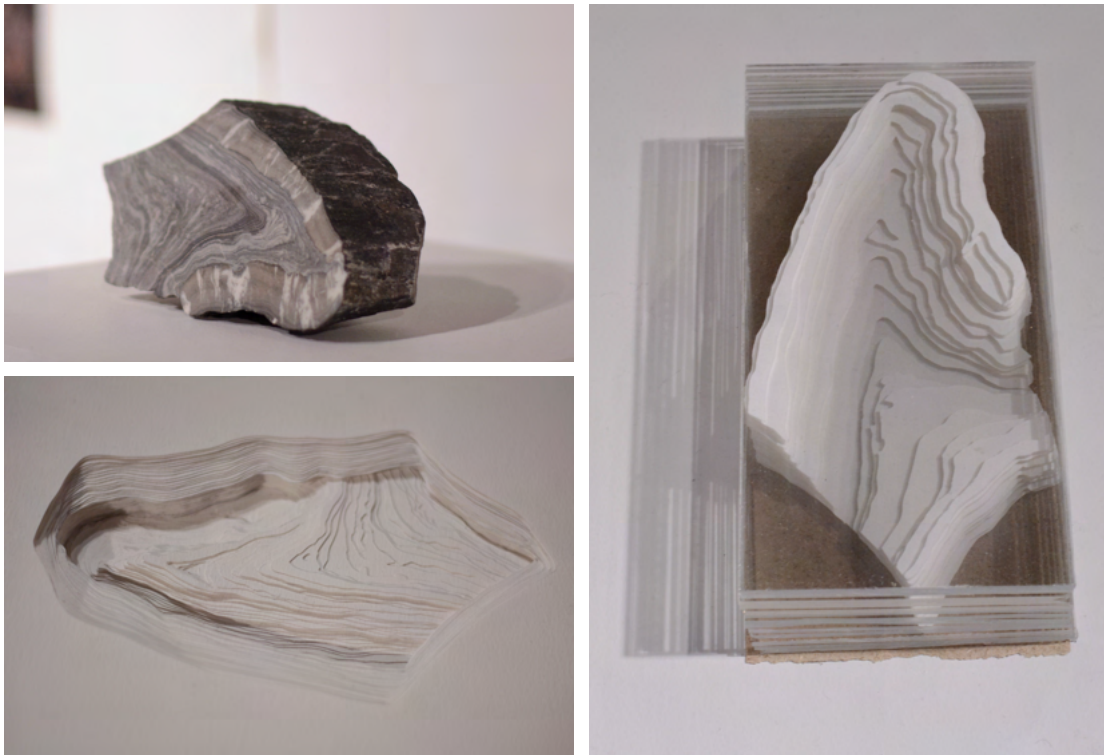


Figure 1.3 : Détails des éléments sculpturaux générés à partir de la pierre.

CDEx, décembre 2015.

Le bois ; la rivière

À la manière d'un cartographe,
je calque les courbes de croissance de l'arbre en leur attribuant un degré d'élévation.
Tout comme le livre de la pierre, j'envisage un positif et un négatif: un relief et un creux.

Je procède par découpe et stratification.
Les pièces positives et négatives sont assemblées de part et d'autre.
Deux territoires prennent forme.

En créant des repères, je m'assure que les deux reliefs s'emboîtent.

La planche source révèle ses secrets.

Le degré d'élévation « zéro » devient une rivière pour l'élément en creux,
et inversement, la crête d'une montagne de l'élément en relief.

-Extraits du récit de pratique, Automne 2015.

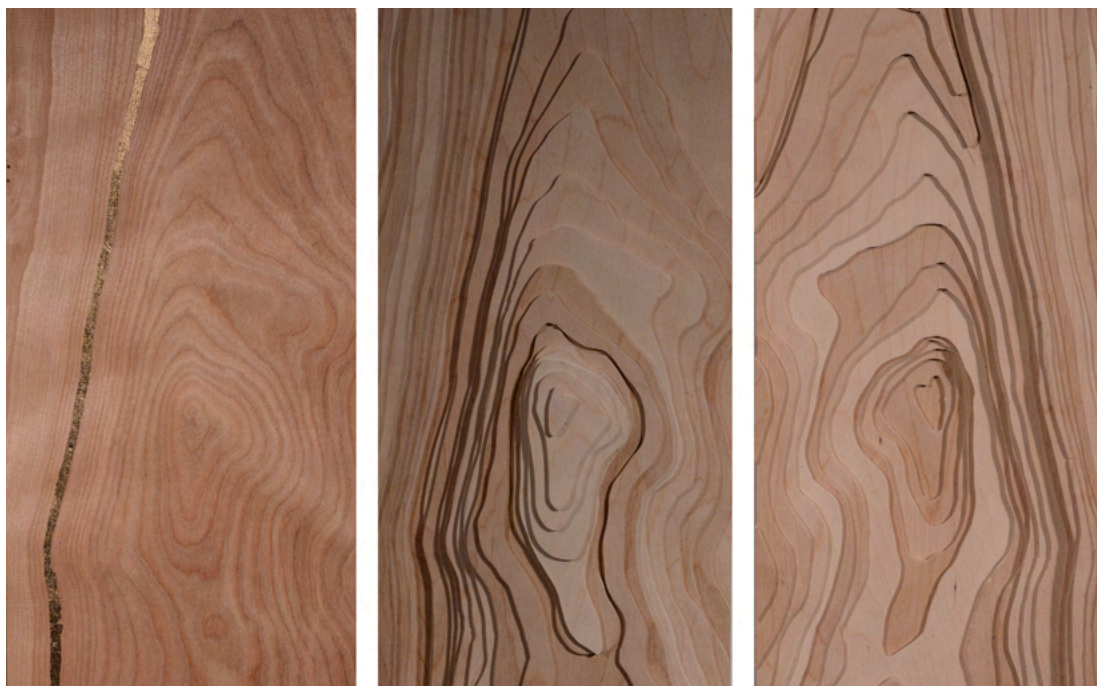


Figure 1.4 : Détails des éléments sculpturaux générés à partir de la planche de merisier.

CDEx, décembre 2015.

En ce sens, la glace renvoie à une île, la pierre à un glacier, le bois à une rivière. Tel un transfert mémoriel il semblait que, par ce processus de transcription, chacun des éléments nous révélait leur formation, leur temporalité, leur origine.

Même si les objets générés sont de la même dimension que les objets sources, ils s'apparentent à des représentations cartographiques et par conséquent, ont pour fonction de référencer à une lecture vers d'autres échelles. Ce sont des cartes conceptuelles, des « ensemble[s] à déchiffrer », qui nous invitent à un dialogue autre : ils nous distancient de leur matrice originale et nous transportent vers des espaces plus vastes. Ce sont des abstractions et des interprétations formelles tout en étant des relevés précis.

1.2.1 De l'espace lisse à l'espace strié : une distance critique

Essayer toujours, lorsque vous observez une forme, de voir les lignes qui l'ont engendrée par le passé et qui déterminent son évolution future.

-J. Ruskin, 1903.

Dans un passage de son ouvrage: « Faire : anthropologie, archéologie, art et architecture », Tim Ingold introduit la pensée de John Ruskin⁵ en partageant l'un de ses dessins « Abstract Lines » (figure 1.5) dans lequel l'artiste rassemble des observations de phénomènes de toutes tailles (allant de la courbe d'un glacier, ou de chaînes de montagnes, à celle d'une branche d'épinette, de la forme d'une feuille ou d'une coquille de nautilus). Dans cette figure, chaque ligne est pour Ruskin « l'expression d'une action ou d'une force quelconque » pouvant être saisie « dans le mouvement de l'animal, dans la croissance de l'arbre, dans le mouvement de traîne du nuage dans le ciel, dans l'érosion de la montagne » (T. Ingold citant J. Ruskin, 2017, p.287). À cet effet, J. Ruskin nous invite à percevoir non pas le contour des choses mais plutôt à :

⁵ John Ruskin (1819-1900) est un écrivain, artiste, poète et critique d'art britannique du 19^e siècle.

« Essayer toujours, lorsque vous observez une forme, de voir les lignes qui l'ont engendrée par le passé et qui déterminent son évolution future ».

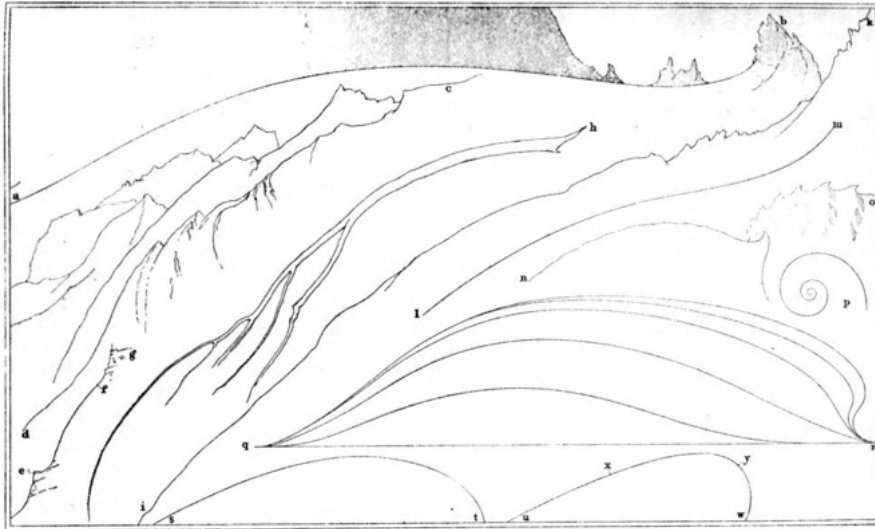


Figure 1.5 : Abstract Lines, John Ruskin, 1844.

John Ruskin, *The Stones of Venice, Volume 1, The Foundations*, Londres, George Allen, 1903.

Dans son passage, Ingold associe les *lignes abstraites* de Ruskin à la définition de ligne du duo Deleuze et Guattari pour qui :

une ligne qui ne délimite rien, qui ne cerne aucun contour, qui ne va plus d'un point à un autre, mais passe entre les points [...] cette ligne mutante sans dehors ni dedans, sans forme ni fond, sans commencement ni fin, aussi vivante qu'une variation continue, est vraiment une ligne abstraite. (1980, p. 621)

Deleuze et Guattari attribuent à la ligne abstraite le concept de « l'espace lisse » qu'ils opposent à la ligne concrète de « l'espace strié ». Ils expliquent: « Dans l'espace strié on ferme une surface, et on la « répartit » suivant des intervalles déterminés, d'après des coupures assignées; dans le lisse, on se « distribue » sur un espace ouvert, d'après des fréquences et le long des parcours (1980, p.600).

En résumé, dans « l'espace lisse » la ligne abstraite passe entre les points, c'est une ligne qui ne délimite rien, c'est un espace haptique d'une vision rapprochée. Alors que dans « l'espace strié » la ligne concrète relie les points, c'est une ligne de contour qui délimite, c'est un espace optique d'une vision lointaine.

Bien que les objets sources soient des objets délimités de par leur coupes (tranche de bois, pierre coupée et polie, cadrage photographique de la glace) leurs cernes de croissance « signalent des forces » (*Ibid.*, p.598) c'est-à-dire des « espaces lisses ». Dans ce projet, ils sont considérés de manière haptique, dans une vision rapprochée des flux et nervures qui les portent. Les objets produits sont, quant à eux, des « formes [qui] organisent une matière » : des « espaces striés » (1980, p.598). À ce moment, ma recherche étant orientée sur une problématique du paysage, elle m'a inconsciemment disposé à produire des visions lointaines; des paysages ou des « espaces striés ». Or, bien avant la représentation de reliefs, c'était le processus de la transformation de la matière, ou son devenir toujours en cours, qui animait mes préoccupations.

1.3 *Faire Paysage* : le paysage prélevé

Un des gestes récurrents du travail précédent *L'Île*, *Le Glacier*, *La Rivière* étant de stratifier les découpes de feuilles de papier et de contreplaqué de bois, je décidai de réduire ces multiples étapes et intermédiaires matériels (papier, bois) afin d'actionner le phénomène par procédé plus direct dans l'environnement immédiat, en stratifiant des sédiments collectés dans les ateliers du 5e étage de l'université. Le projet *Faire Paysage* est ainsi né de la volonté de représenter la formation d'un terrain à partir de matières minérales.

L'étage des ateliers de sculpture à ma portée
 m'offre des matières résiduelles minérales de différentes natures.
 L'occasion est opportune, je récolte des rebuts et débris des ateliers.
 Cette collecte s'avère être une rencontre microscopique de ces lieux de production :
 la fine poussière de silice entourant le sol du mélangeur de l'atelier de céramique;
 les poussières d'acier sur les tables et sous la scie radiale de l'atelier de métal
 où un tonneau rempli de cendres et de rebuts de fer forgé
 s'offrait comme un champ de lave figée;
 l'armoire de l'atelier de plâtre remplie de sacs de ciment, de plâtre et de sable.
 Ces rebuts s'offraient tels de réels trésors
 aux propriétés brillantes, volatiles, fines, immaculées, lourdes...
 En réflexion sur la provenance minérale de ces sédiments,
 et en référence à l'histoire de la peinture (fresque),
 j'ajoute à ma collecte des pigments et de la chaux.

-Extrait du récit de pratique, Hiver 2016.

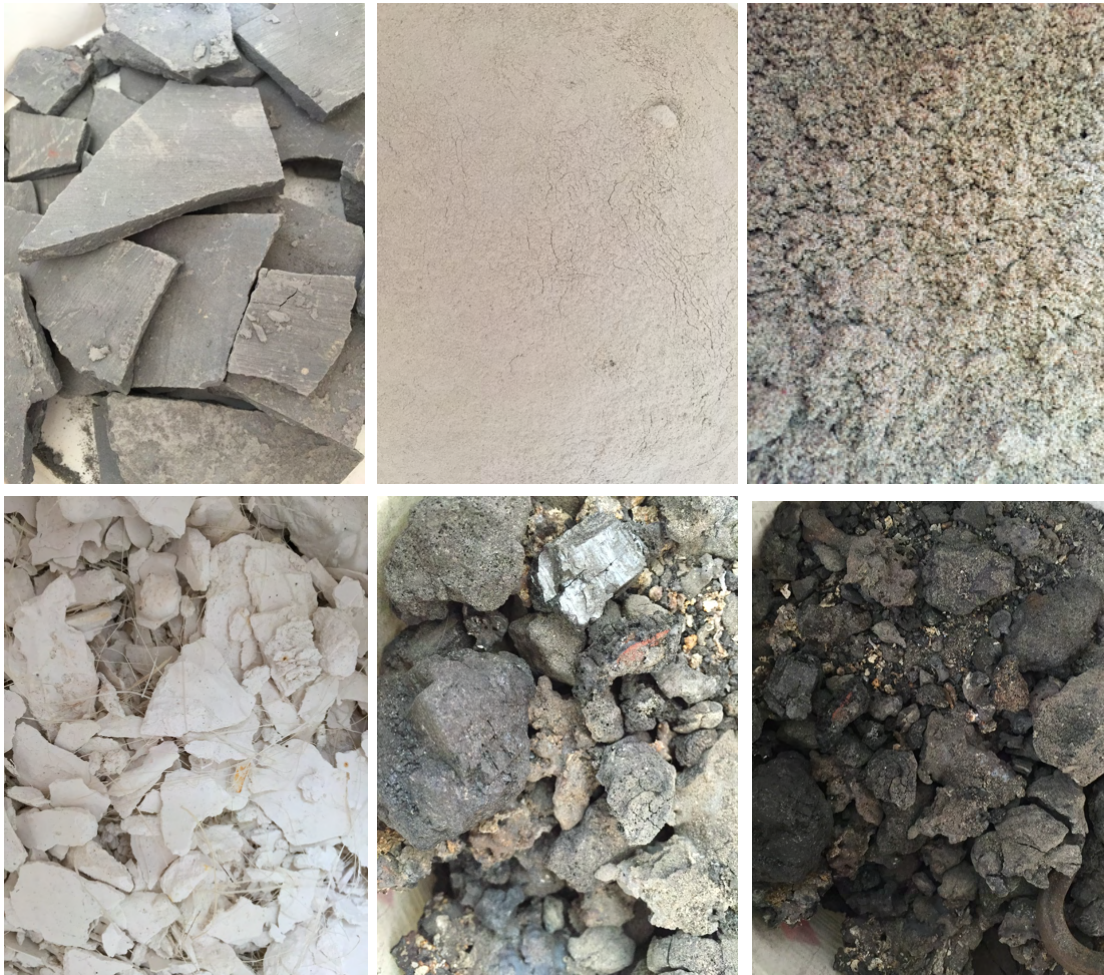


Figure 1.6 : Détails des matières collectées dans les ateliers du 5e étage du pavillon J.Jasmin.

UQÀM, Hiver 2016.

1.3.1 Sédimentation et stratification ; une question de temporalité

En géologie, la stratification et la sédimentation sont intimement liées puisque la première résulte d'un processus au cours duquel des dépôts sédimentaires s'accumulent et forment des strates. Par définition:

La sédimentation est un processus dans lequel des particules de matière quelconque cessent progressivement de se déplacer et se réunissent en couches. Les facteurs induisant la sédimentation peuvent être variés en nombre et en proportion. Ordinairement la mécanique des fluides joue un rôle prépondérant.⁶

La strate géologique correspond à un ensemble sédimentaire plus ou moins homogène compris entre deux surfaces approximativement parallèles. Ces surfaces correspondent à des discontinuités, de rapides variations pétrographiques (faciès) permettant de définir un ensemble des terrains voisins.⁷

Par cette collecte, je deviens la rivière qui charrie les sédiments,
je les classe et les conserve.

Afin de reconstituer un terrain à partir de ces matières,
je fabrique une caisse transparente, dont les dimensions rappellent celles d'un tableau.

Je déverse, je stratifie, je compacte.
Les particules plus lourdes s'enfoncent dans les strates de sédiments plus volatiles.
Les particules volatiles prolifèrent et se rattachent aux corps voisins.

Le tableau est tel une tranche d'un terrain découpé.
Strates par strates, il s'est produit des micros effets ;
inclusions, plissements, glissements, fusions, éboulements...

Je suis, en ce sens, un agent géomorphologique qui recompose du temps.

-Extrait du récit de pratique, Hiver 2016.

⁶ Source: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Sédimentation>

⁷ Source: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Strate_\(géologie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Strate_(géologie))



Figure 1.7 : Étapes de réalisation de Faire Paysage, Hiver 2016.

En haut: Étapes de stratification des sédiments dans la boîte transparente.

En bas: Détails des effets obtenus par la rencontre des strates.

1.3.2 Faire Paysage ; une distance critique

Faire apparaître, à travers ce qui s'étale et se réifie, le procès intérieur qui fait advenir et muter, dégageant ainsi sa dimension d' « esprit » : en rendant sensibles, non plus des qualités, mais des capacités; non plus l'inventivité d'une composition, mais des interactions.

-F. Jullien, 2010.



Figure 1.8 : Faire Paysage, CDEx, avril 2016.

Malgré le fait que ce projet fonctionne par procédés directs, je reste toutefois dans une logique d'image. En effet, la caisse transparente déposée sur un socle fait office de tableau suivant la règle des tiers d'une composition classique du paysage. Les matières qui s'alternent, ainsi que l'ajout de couleur évoquant une succession de plans de montagnes (ou à plus petite échelle la tranche d'une pierre polie et agrandie au microscope) trahissent le souci d'une composition picturale contrôlée. Avec recul, il est indéniable que ce projet aurait gagné sur le plan conceptuel, si par exemple, il avait suivi une méthodologie respectant la temporalité de la récolte. La collecte synchronisée avec le déversement des matières aurait permis de lier la formation des strates à la temporalité du geste. Or, la réalisation de *Faire Paysage* trouve toute sa signification dans la pratique, dans le « faire » qui s'est échelonné sur une durée de plusieurs semaines. Cette préparation a été, dans un premier temps, une révélation de divers milieux⁸ que je découvrais intimement: dans leurs rebuts et déchets, au sein même de leurs activités. Cette première étape m'a permise d'appivoiser ces matières, qui le jour de leur déversement me dévoilèrent non seulement leurs qualités, mais surtout leurs capacités⁹ à entrer en résonance les unes avec les autres.

1.4 La prise de forme

C'est en tant que forces que matière et forme sont mises présence.

-G. Simondon, 1964/2005.

Ce n'est qu'un an après la réalisation de *Faire Paysage* que je pris connaissance de la notion de « prise de forme » du philosophe G. Simondon. Lors de la lecture de son célèbre passage sur la brique d'argile, je n'ai pu que revivre l'expérience transformatrice que fut la réalisation de *Faire Paysage*. L'auteur explique que:

⁸ Les ateliers de sculpture au 5^e étage du pavillon Judith-Jasmin, UQÀM.

⁹ La notion de capacité d'agir de la matière sera plus largement abordée au chapitre IV.

pour qu'il puisse y avoir une brique [...] il faut qu'une opération technique effective institue une médiation entre une masse déterminée d'argile et cette notion de parallélépipède¹⁰ [...] la médiation est préparée par deux chaînes d'opérations préalables qui font converger matière et forme vers une opération commune. (1964/2005, p.40).

D'une part, l'argile est « préparée en tant que matière brute. Celle-ci est extraite de son milieu naturel, puis séchée, broyée, tamisée, mouillée, longuement pétrie » (*Ibid.*, p.41). Celle-ci n'est pas indéterminée, elle recèle de propriétés moléculaires, de facultés, d'aptitudes qui la qualifient (porosité, plasticité, densité). Cette matière première est selon Simondon « capacité à devenir » (*Ibid.*, p.42) puisqu'elle « véhicule avec elle l'énergie potentielle s'actualisant » (*Ibid.*, p.43).

D'autre part, le moule se doit d'être fabriqué selon une forme et des matériaux définis, en plus d'être préparé selon un savoir-faire. Ce dernier « limite et stabilise plutôt qu'il n'impose une forme » (*Ibid.*, p.42). Autrement dit, il joue « un rôle informant en exerçant des forces sans travail, forces qui limitent l'actualisation de l'énergie potentielle dont la matière est momentanément porteuse » (*Ibid.*, p.43).

Enfin pour que la prise de forme soit rendue possible, il doit y avoir une « opération commune », une médiation entre ces « deux réalités de domaines hétérogènes » (*Ibid.*, p.40). L'argile, poussée par la force de l'artisan dans le moule, « propage avec elle dans sa masse l'énergie de l'ouvrier » (*Ibid.*, p.42). Ce geste de l'ouvrier, comme l'exprime Simondon, « continue le geste antérieur de malaxage, d'étirage et de pétrissage » (*Ibid.*, p.42) effectué pendant la préparation de l'argile. C'est une énergie potentielle qui s'actualise comme l'exprime l'auteur en « un système moule-main-argile » (*Ibid.*, p.42). Il résume : « l'opération technique constitue deux demi-chaînes qui, à partir de la matière brute et de la forme pure, s'acheminent l'une vers l'autre et se réunissent » (*Ibid.*, p.43).

¹⁰ Le moule.

Projeté dans le contexte du projet *Faire Paysage*, j'ai pour ainsi dire préalablement préparé les deux demi-chaînes. D'une part « formelle » ; par la confection de la boîte de Plexiglas et d'autre part « matérielle » par la cueillette des matières et leur déplacement vers l'atelier. Cette préparation matérielle, que je compare au moment où « je deviens la rivière qui charrie les sédiments, je les classe et les conserve »¹¹ s'associe à ce que Simondon exprime comme la continuité du « geste antérieur » (*Ibid.*, p.42), en ce sens mes gestes perpétuent l'extraction première de ces matières de leurs milieux naturels.

Les préparations de la matière et du moule, nous fait remarquer Simondon, sont des étapes qui constituent déjà, au préalable, « une médiation active » (*Ibid.*, p.40). Celles-ci, réunies lors de « l'opération technique » (*Ibid.*, p.39), c'est-à-dire au moment où « je déverse, je stratifie, je compacte »¹² constituent la médiation entre matière et forme qui « s'acheminent l'une vers l'autre et se réunissent » (*Ibid.*, p.43).

Ainsi « c'est en tant que forces que matières et forme sont mises en présence » (*Ibid.*, p. 44). Alors que, « les forces de la matière proviennent d'une énergie véhiculée par la matière toujours disponible [...] les forces de la forme [...] interviennent comme limites de l'actualisation de l'énergie de la matière » (*Ibid.*). Ces limites de la forme ce sont, ici, les plans transparents de la boîte qui, pendant l'opération, offraient visibilité à l'actualisation des rencontres entre matières volatiles ou denses. Celles-ci actualisaient leurs « énergies potentielles » : il s'y créait des micro-effets: inclusions, plissements, glissements, éboulements, effondrements, explosions, fusions.

Au terme des réflexions sur la notion de « prise de forme » de G. Simondon, il est à

¹¹ Extrait du récit de pratique, Hiver 2016.

¹² Extrait du récit de pratique, Hiver 2016.

présent fort probant que l'essence du projet *Faire Paysage* réside davantage dans une relation à la matière et sa capacité à devenir.

1.5 Retour réflexif

Sous une approche du paysage, j'ai au cours de cette première année de maîtrise, tenté de traduire¹³ une vision du monde par la figuration de phénomènes géomorphologiques. Dans le cadre de *L'Île, Le Glacier, La Rivière*, l'objet source était calqué et reproduit à la même échelle, en suivant fidèlement et minutieusement chacune des courbes de croissance. Par cette tentative de figurer au plus près du référent, collé de très près au modèle, je généraïis tout simplement une forme de *mimésis*¹⁴, c'est-à-dire une traduction d'un original vers une sorte d'équivalence.

Bien que l'intention du projet *Faire Paysage* fut de minimiser les étapes de travail en effectuant les gestes même de stratification propre à la formation des sols, l'objet reste statique et figuratif : il présente le résultat d'une opération et non pas l'opération elle-même.

Dans sa critique du schème hylémorphique¹⁵, Simondon nous fait remarquer que ce modèle considère seulement les deux extrémités de la chaîne et ignore la médiation même. Il s'agit, selon lui, d'un point de vue extérieur de l'atelier où on ne voit que ce qui y entre et ce qui y sort. Simondon poursuit que pour connaître la véritable relation il ne suffirait pas seulement d'entrer dans l'atelier, mais « il faudrait pénétrer dans le moule lui-même pour suivre l'opération de prise de forme aux différents échelons de

¹³ En linguistique, la traduction est une manière de transposer dans une autre langue un texte original. Il y a donc une direction (du suffixe *-duction*) d'un original vers un langage qui nous est propre (préfixe *tra-* au-delà).

¹⁴ Du grec ancien *μιμησις*, *mimésis* (« imitation ») Tentative de figurer au plus près du référent.

¹⁵ De : *hylè* : matière et *morphé* : forme.

grandeur de la réalité physique » (1964/2005, p.46). Il s'agit ici d'une piste de réflexion: comment dans une pratique artistique faire entrer les visiteurs dans « le moule » afin de dévoiler les échanges de forces et d'énergie que constitue l'opération ?

CHAPITRE II

LA CRISTALLISATION : « PARTICIPER AVEC NATURE »

Fais quelque chose de réceptif, de réactif à l'environnement, de changeant, d'instable.

Fais quelque chose d'indéterminé, d'apparence toujours autre, dont la forme ne peut pas être prédite avec exactitude.

Fais quelque chose qui ne peut pas « performer » sans l'assistance de l'environnement.

Fais quelque chose de réactif à la lumière et aux changements de température, sujet aux courants d'air, et dépendant, dans son fonctionnement même, des forces de la gravité.

Fais quelque chose que le « spectateur » peut manier, avec lequel il joue et qu'il anime.

Fais quelque chose qui vit dans le temps et qui permet au « spectateur » de faire l'expérience du temps.

Élabore quelque chose de Naturel.

-Déclaration de Hans Haacke, 1965.

2.1 Activation et observation de phénomènes naturels : un point tournant

En écho à la déclaration de Hans Haacke, j'ai adopté une position plus radicale que celle de représenter (composer, figurer) des paysages, et pris l'initiative d'activer des phénomènes. Ainsi, il ne s'agit non plus de *faire comme nature* (imiter l'apparence de la nature) mais plutôt de *co-participer avec nature*. C'est-à-dire activer des phénomènes qui se développent de manière autonome.

2.2 L'Émerveillement comme prémisse de la recherche

Le « mystère », ce n'est pas rien. C'est un il y a auquel l'homme peut accéder. [...] Reconnaître le mystère, c'est reconnaître notre limitation et admettre ainsi que nous devons renoncer définitivement à l'idée que nous pourrions, un jour, percer le mystère du réel.

-G. Logé, 2019.

Pour faire suite à la réflexion sur les processus de stratification et dans le but de travailler avec la matière minérale de plus près, la cristallisation s'est révélée un processus de formation à expérimenter.

Activer des phénomènes de cristallisation de sel en divers taux de saturation.
L'atelier devient laboratoire.
Jour après jour, je scrute l'élaboration du processus d'évaporation et d'efflorescence.
Ici je ne recompose plus du temps, il fait lui-même son œuvre.

Les forces motrices de la cristallogenèse
entraînent le passage d'un état désordonné à un état ordonné.
Par l'évolution de ce chaos primordial vers une forme organisée,
il me semblait assister à un modèle réduit et extrêmement décéléré du Big Bang ;
où l'expansion de l'univers fait place à une contraction.

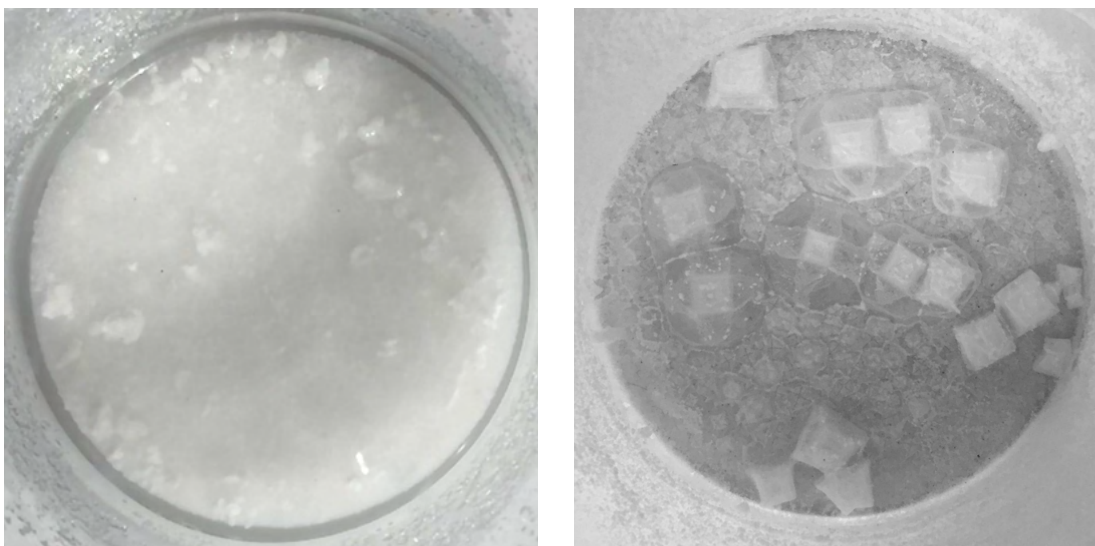


Figure 2.1 : Évolution de différentes phases du processus de cristallisation de sel, hiver 2016.

Jour après jour, étonnement après étonnement,
 j'ai scruté les différentes phases de cristallisation
 ainsi que la progression d'efflorescences sur les parois.
 Émerveillée par les forces motrices du sel qui tend à monter.
 J'ai réalisé que les minéraux ne sont pas aussi inertes qu'on le croit.

-Extrait du récit de pratique, Hiver 2016.



Figure 2.2 : Détails d'efflorescence de sel sur plaque de verre, hiver 2016.

L'observation de phénomènes de cristallisation a généré une relation différente à la matérialité. La notion de « matérialité » au coeur de cette recherche, est envisagée dans le même sens que les théoriciens néo-matérialistes. Le terme, composé du préfixe *matériel-* (désignant ce qui est formé de matière) et du suffixe *-ité* (servant à former un nom indiquant une caractéristique, à partir d'un adjectif), désigne la qualité de la matière (ce qui est matériel). Chez Diana Coole et Samantha Frost la matérialité est toujours quelque chose de plus que la « simple » matière : elle est un excès, une force,

une vitalité, une condition de relation¹⁶, ou une différence qui rend la matière active, auto-créative, productive, imprévisible: « Materiality is always something more than 'mere' matter: an excess, force, vitality, relationality, or difference that renders matter active, self-creative, productive, unpredictable » (D. Coole & S. Frost, 2010, p. 9).

À la différence de la sédimentation et de la stratification qui entraînent et entassent les particules par déposition et gravité, l'effet révélateur du phénomène de cristallisation tient à ses forces motrices¹⁷ qui font croître les cristaux en des configurations aux géométries régulières et ordonnées. Ou comme énonce G.A Thiberghien: « une des caractéristiques du cristal [...] c'est qu'il croît sans être un corps vivant, alliant ainsi les propriétés de l'organique et de l'inorganique » (1993/2012, p.196).

Bien que la croissance de chaque cristal commence par un germe qui initie sa forme future et par lequel s'amorce son organisation structurale, celle-ci est influencée et assujettie aux conditions de son environnement. Son déploiement autant formel que temporel est, en ce sens, indéfini et indéterminé. Au cours du déroulement de cette « prise de forme » (G. Simondon, 1964/2005), à chacune des phases, il s'ensuivait l'appréhension d'une eccéité à une autre. Pour citer Stefan Leclercq :

L'eccéité met en jeu les relations que peuvent entretenir la forme et la matière, comprenant que l'un et l'autre ne peuvent s'argumenter sans un mouvement qui leur autorise une existence (2003, p.143).

L'eccéité est par définition une situation concrète et singulière d'une essence.

¹⁶ Traduction libre de « relationality ».

¹⁷ Liées à la phase de sursaturation

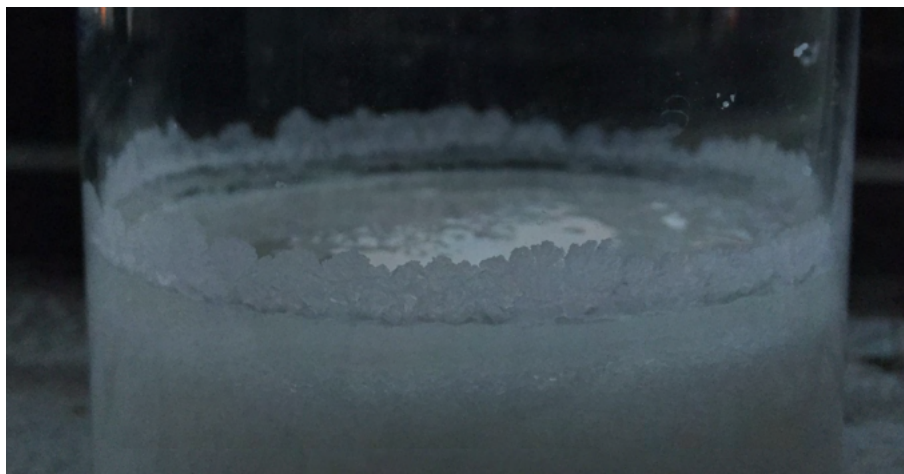


Figure 2.3 : Apparition d'efflorescence de sel sur les parois du verre pendant la phase de sursaturation, hiver 2016.



Figure 2.4 : Cristaux de sel, phase sursaturée, hiver 2016.

Par l'observation de cette opération de transformation, la cristallisation m'apparut comme une concrétisation visible engendrée par des forces invisibles. Or, il me semblait que, dans l'intervalle entre chacune des phases, quelque chose d'essentiel,

d'insaisissable m'échappait. Ou pour reprendre les mots de Didi-Hubermann : « On a souvent l'impression que, dans une métamorphose, l'essentiel nous manque aussi, l'essentiel de la durée, du changement, de la plasticité et du dépli des formes ». (2013, p.18).

Émerveillée par cette expérimentation du devenir (G. Deleuze et F. Guattari, 1980), la matière minérale me semblait « animée » par des forces intérieures. L'émerveillement est par définition une impression mêlée d'admiration et de surprise. Cette double appréhension entraîne une volonté de comprendre consciemment l'effet qui nous saisit (la surprise) et dans le même temps le fait d'être ébloui et transporté par ce qui s'offre devant nous (l'admiration).

Pour Isabelle Stengers, le terme « émerveillement » lui apparaît inapproprié en raison de son association avec le mysticisme. Elle prête davantage intérêt au double sens du terme anglophone « wonder » qui signifie à la fois le nom commun « émerveillement » mais aussi le verbe « se demander », « se questionner » ou « s'interroger ». Or chez elle également, l'émerveillement crée une double appréhension, celle d'une part d'être à la fois affecté, troublé, surpris, et s'autre part se sentir engagé à réfléchir et à remettre en question ses propres connaissances: « being affected, troubled, surprised, but also being forced to think and question his own knowledge » (2011, p. 374).

2.3 Le processus de cristallisation : la matière comme principe actif

En dépit que ces processus de cristallisation en milieux propices¹⁸ fussent déclenchés volontairement par mes actions, nous savons tous bien que ces phénomènes peuvent se produire sans l'intervention humaine. Or ce rôle d'activateur ne constitue en rien un

¹⁸ Au cours de la recherche, ces expérimentations de cristallisation par évaporation furent activées à partir de divers minéraux propices à la cristallisation (sel, sulfate de cuivre, sulfate de magnésium) et en différents degrés de saturation.

mode de contrôle de la matière en lui imposant une forme. Il s'agit plutôt d'une façon de contribuer, de co-participer avec la nature, afin qu'elle évolue vers son devenir propre.

L'activation provoque une perturbation de l'état stable (ou apparemment inerte) d'une matière qui sort d'un état de latence. Les étapes transitoires (évaporation, saturation) se succèdent en un développement autonome de relations entre matières et forces présentes. La matière se *potentialise* jusqu'à son actualisation sous forme de cristaux et d'efflorescences qui peuvent à tout moment être renversés par une réactivation.

Depuis l'antiquité, la pensée occidentale est profondément ancrée dans une pensée dualiste, notamment par le modèle hylémorphique en vertu duquel la matière est considérée comme passive et soumise à des processus de transformation provenant de l'extérieur; soit sous l'action d'un individu ou sous l'exposition de forces causales prévisibles. Or, des théoriciens néo-matérialistes remettent en question cette tendance de la culture occidentale en proposant d'imaginer la matière différemment: comme une matérialité vitale qui se transforme elle-même étant donné que sa capacité d'agir se situe à même sa structure. « Yet is it not possible to imagine matter quite differently: as perhaps a lively materiality that is self-transformative and already saturated with agentic capacities. » (D. Coole, 2010, p. 92). Dans ce même courant de pensée, J. Bennett explique que dans la philosophie de Deleuze et Guatarri « la matière n'a besoin d'aucun accessoire pour être animée. Elle est pensée comme étant elle-même "le principe actif" » (2008, p.66).

2.4 Ouverture

La matière est capacité à devenir.
-G. Simondon, 1964/2005.

Le contexte de cette recherche-création puise d'une expérience d'émerveillement liée à l'observation de processus de cristallisation. L'attention accrue sur l'évolution des structures engendrées au cours de ce phénomène a déclenché une nouvelle considération de la matière minérale qui se révèle, dès lors, comme étant dotée d'une activité émergente, d'un potentiel indéterminé ; constamment disposée à devenir autre (J. Bennett 2010; D. Coole et S. Frost 2010). Dans cette perspective, la progression des cristaux est générée par une corrélation complexe entre les capacités de la matière (  s'auto-organiser et s'auto-transformer) et les conditions du milieu. Or, la problématique du paysage abordée par le biais de la figuration de phénomènes naturels¹⁹ (*L' le, Le Glacier, La Rivier e et Faire Paysage*) a évolué vers une intention artistique de révéler les synergies -ou les forces- insaisissables qui traversent, animent et engendrent les processus de morphogénèse. En ce sens, la recherche interroge les prises de forme résultant de ces interrelations entre propriétés matérielles et forces agissantes.

Dans le contexte où le processus de cristallisation est considéré comme une concrétisation visible engendrée par des forces invisibles, de quelle manière partager la sensation que quelque chose d'essentiel et d'insaisissable nous échappe ? Comment dans une pratique artistique, participer à la potentialisation²⁰ de phénomènes ? Que peut-il émerger des interrelations entre propriétés matérielles et forces agissantes ? Et par ce fait, comment révéler les échanges de forces ?

¹⁹ Particulièrement le phénomène de stratification.

²⁰ Dans les domaines des mathématiques et de la mécanique la potentialisation se définit comme étant une «  nergie potentielle » ou une «  nergie qu'un système peut éventuellement libérer en modifiant les positions relatives de ses éléments ». (CNTRL)

DEUXIÈME PARTIE

DE L'AUTO-ORGANISATION DE LA MATIÈRE
À L'AGENCEMENT COMME LIEU DE L'AGIR

L'art travaille au niveau des paramètres qui activent le réel; il opère jusque dans l'invisible comme un intermédiaire entre des configurations d'énergies en place et des configurations latentes qu'il libère.

- G. Logé, 2019.

CHAPITRE III MIROIRS ET LUMIÈRE

3.1 Prismes et miroirs

Dans l'équation entre l'émergence de formes géométriques et les causalités endogène et exogène²¹ de la cristallisation, il m'est naturellement venu à l'esprit de fabriquer des prismes dans lesquels j'insère des miroirs qui se font face. Non étranger aux propriétés optiques des cristaux, le miroir est une surface plane qui reflète, dévie et réfracte la lumière. Constitué d'une fine feuille de métal sous une plaque de verre ; le miroir est, de par sa nature, minéral.

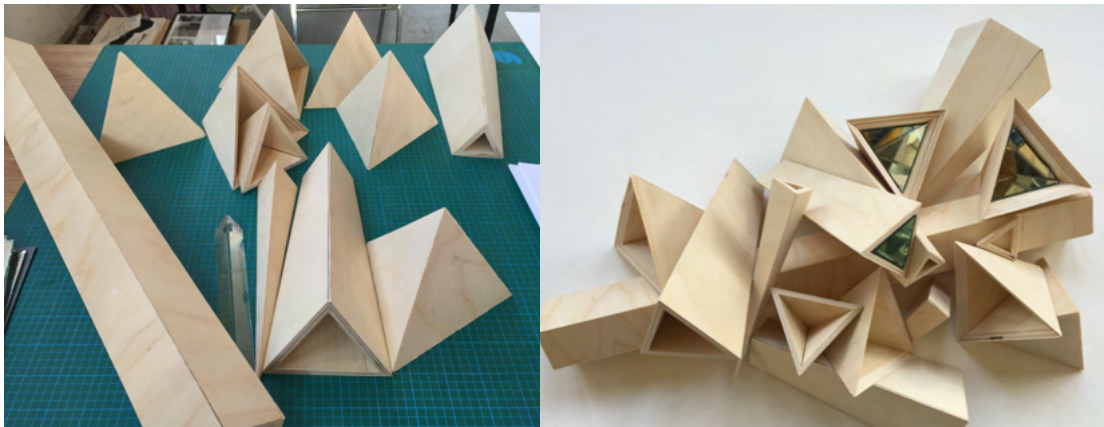


Figure 3.1 : Premiers prototypes de prismes et miroirs, Printemps 2016.

Il s'ensuit la fabrication de téléidoscopes générant des perceptions cristallisées. Contrairement au kaléidoscope²² qui est un objet fermé nous permettant d'entrevoir par son jeu de miroitement des objets de petites tailles qui engendrent des formes et

²¹ Endogène : Qui provient de l'intérieur, dû à une cause interne (CNTRL)
Exogène: Qui provient de l'extérieur; dû à une cause externe (CNTRL)

²² Kaléidoscope : dérivé du grec ancien κάλός kalós (« beau »), εἶδος eîdos (« forme ») et σκοπέω skorépô (« observer »). Source: <https://fr.wiktionary.org/wiki/kaléidoscope>

motifs variées, le téléidoscope²³ se constitue d'une structure ouverte, de sorte qu'il forme des motifs kaléidoscopiques à partir d'objets extérieurs. Ce dernier, nous permet de voir la réalité autrement.

D'un point de vue formel, les diverses formes géométriques de ces instruments rappellent les représentations schématiques de la cristallographie (voir figure 3.2) alors que leurs jeux de miroitement, de lumière et de scintillement rappellent les propriétés du cristal. Néanmoins, c'est avant tout par les capacités d'agencements rythmiques générés par des corrélations à la fois internes et externes (endo-/exo- -gène) que le téléidoscope trouve toute sa signification.

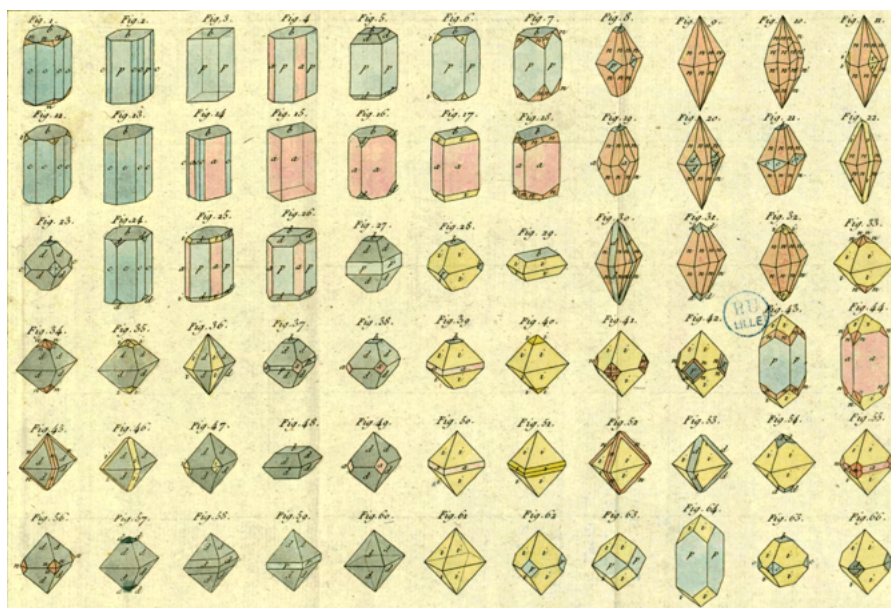


Figure 3.2 : Système cristallin, François-Sulpice Beudant, (1787 - 1850).

Planche cristallographique tiré du: *Traité élémentaire de minéralogie*, Tome 1, (1830).

²³ Téléidoscope : dérivé du grec ancien τῆλε télé (« loin »), εἶδος eidos (« forme ») et σκοπέω skopéo (« observer »)

3.1.1 Le principe du kaléidoscope chez Olafur Eliasson

Ces structures ne sont pas sans rappeler les projets développés par Eliasson au travers des années autour du principe de cristallinité, notamment par le kaléidoscope qu'il expérimente sous diverses formes, dimensions et circonstances. Je partage sa compréhension du dispositif kaléidoscopique qui « nous fait saisir par l'expérience même que ce que nous voyons à travers son mécanisme est dans une large mesure négociable, relatif et ouvert à notre implication » (O. Eliasson, 2008, p.241).

Dans ses modèles plus simples, le kaléidoscope²⁴ est expérimenté comme un instrument monoscopique jouant sur l'éclatement de la vision. Par exemple, avec l'un de ses premiers modèles « Your compound eye » (1996), les visiteurs sont invités à regarder de chaque côté du kaléidoscope dans lequel ils perçoivent la fragmentation des reflets de l'espace environnant et d'eux même. Il reprend ce même type de dispositif avec « Your shared planet » (2011) qui, cette fois, se compose de quatre kaléidoscopes dont l'ajout de filtres de couleurs et la variation des formes offrent différentes recombinaisons de l'environnement immédiat.

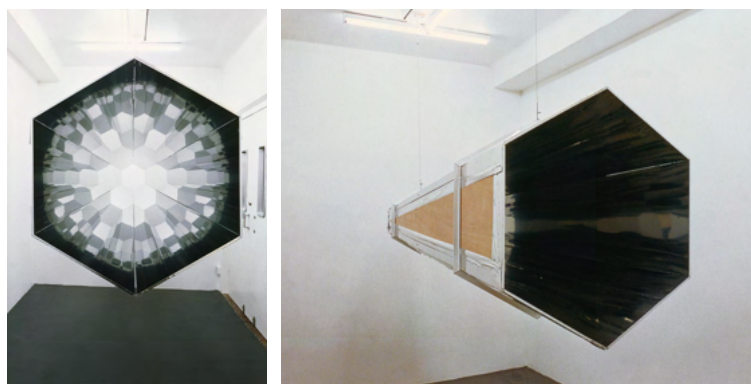


Figure 3.3 : *Your compound eye*, Olafur Eliasson, 1996.

Galerie Andreas Brändström, Stockholm, 1996.

²⁴ Bien que la plupart des dispositifs kaléidoscopiques de l'artiste sont des structures ouvertes engendrant des motifs kaléidoscopiques à partir d'objets extérieurs, O. Eliasson n'accorde pas de nuance sur la distinction entre kaléidoscope et téléidoscope.



Figure 3.4 : *Seu planeta compartilhado (Your shared planet)*, 2011.

The Winter Palace of Prince Eugene of Savoy, Vienna 2015.

Photo: Anders Sune Berg

Autrement, avec « Sunset Kaleidoscope » (2005) et « The Inner Kaleidoscope » (2000), le dispositif optique est inséré à même la percée d'un mur, ce qui permet aux visiteurs de visualiser la vue fragmentée d'un espace autre que celui où ils se situent. À l'aide de cet appareil, permettant de recevoir simultanément des informations d'un environnement extérieur sous plusieurs angles, l'observateur recompose l'acte de perception de cet espace.



Figure 3.5 : *Sunset kaleidoscope*, Olafur Eliasson, 2005.

San Francisco Museum of Modern Art, 2007.

Photos: Ian Reeves / Courtesy of San Francisco Museum of Modern Art

Certains de ses projets kaléidoscopique plus complexes sont conçus comme des chambres «Your now is my surroundings» (2000), ou des espaces à traverser («Mikroskop» (2010), «Your Spiral View» (2002)). Par ces dispositifs architecturaux, l'artiste cherche à développer l'expérience d'un kaléidoscope

dans lequel il est possible de pénétrer non pas dans l'espoir de nous évader du monde que nous connaissons, mais pour approfondir notre compréhension de ce monde, pour voir l'invisible (O. Eliasson en conversation avec L. Bossé et H. Ulrich Obrist, 2014, p.113).



Figure 3.6 : *Mikroskop*, Olafur Eliasson, 2010.
Martin-Gropius-Bau, Berlin (Photo: Jens Ziehe).



Figure 3.7 : *Your Spiral view*, Olafur Eliasson, 2002.
Tate Modern, London. (Photo: Anders Sune Berg).

À l'instar des travaux de Eliasson, l'expérience du téléidoscope progresse, dans ma recherche, d'une fonction monoscopique à une expérience corporelle. Comme nous le verrons, contrairement aux installations de Eliasson qui situent le visiteur à l'intérieur du kaléidoscope, ma recherche préconise une expérience immersive en situant le visiteur au sein d'un champ de corrélations entre surfaces réfléchissantes et lumière²⁵. Malgré cette différence spatiale dans la relation à l'objet, ma recherche rejoint la volonté de Eliasson d'expérimenter -ou d'accéder à- des situations singulières du réel qui « devance[nt] la pensée » (O. Eliasson en conversation avec L. Bossé et H. Ulrich Obrist, 2014, p.113). Eliasson exprime avec éloquence cette idée en affirmant:

Le kaléidoscope nous permet de voir au-delà de l'horizon de nos connaissances. Nous avons tendance à penser que tout ce que nous voyons, tout ce que nous sentons, tout ce que nous pouvons exprimer est à notre portée et ne dépasse pas le seuil de notre horizon. Mais qu'y a-t-il de l'autre côté de cet horizon ? Voilà la question que je souhaite aborder ici. (*Ibid.*)

3.2 Art et science

Sciences et poésie fonctionnent ensemble. La science mène au savoir, la poésie, à la conscience. La poésie ne nous renseigne pas sur le contenu du mystère, elle nous permet d'en prendre conscience, de le ressentir, de l'intégrer et d'agir en sa présence. Elle regarde le monde, et elle permet d'achever de comprendre. [...] D'où le langage poétique, qui n'est pas un langage qui dévoile. Le mystère, s'il est mouvant, n'en demeure pas moins mystère, il n'est pas « découvert par la poésie ». La poésie a pour fonction de le rendre présent.

-G. Logé, 2019.

²⁵ Cette forme d'expérience se rapproche d'avantage des travaux de Eliasson qu'il réalise par la prolifération d'un modèle polyédrique -la quasi-brique- que nous verrons plus tard (au chapitre V).

Ma pratique s'inscrit dans une perspective transdisciplinaire en intégrant des notions puisées de disciplines scientifiques (géomorphologie, minéralogie, géologie). À la différence de ces domaines scientifiques qui ont pour objectif de démontrer ou vérifier des hypothèses, les modes opératoires de ces champs disciplinaires sont incorporés à ma pratique artistique de manière poétique afin de voir, vivre, sentir, être, penser et agir avec le réel. Selon Guillaume Logé:

La transdisciplinarité n'évacue pas les autres approches; au contraire, elle s'appuie sur elles et vient les compléter. [...] L'objectif de la transdisciplinarité est ainsi d'étudier ce qu'il y a entre, à travers et au-delà des niveaux de réalité (et de perception). Elle est dans la pluralité complexe du réel, l'étude de ce qui fabrique l'unité » (2019, p. 107).

Tout comme Olafur Eliasson, je porte un intérêt pour « la méthodologie utilisée en science et en particulier dans cette branche qui essaie de comprendre le monde et ne se contente pas de le décrire » (O. Eliasson, 2008, p.336). Dans cette optique, à travers ma pratique artistique, je tente d'enchevêtrer de manière singulière les champs de connaissance et les modes opératoires de la science. Cette intrication des différents champs produit une lecture « diffractive » où les idées ensemble provoquent une différence :

I call a diffractive methodology, a method of diffractively reading insights through one another, building new insights, and attentively and carefully reading for differences that matter in their fine details, together with the recognition that there intrinsic to this analysis is an ethics that is not predicated on externality but rather entanglement. Diffractive readings bring inventive provocations; they are good to think with. (K. Barad dans un entretien avec Dolphijn et Tuin, 2012, p.50).

En dialogue avec les approches scientifiques, l'art permet selon moi cette friction imprévisible entre une conception abstraite (science) et une expérience sensorielle (art) : entre connaissance et sensation.

3.3 Ce que la matière fait

Le chimiste pense la matière comme un invariant atomique ou une structure moléculaire. Ainsi l'eau se définit-elle comme H₂O et le sel comme du chlorure de sodium. Pour l'alchimiste au contraire, le matériau est connu comme non pas ce qu'il « est » mais ce qu'il « fait ».

-T. Ingold, 2017.

Tout comme la motivation du projet *Faire Paysage* résidait dans la curiosité de ce que l'accumulation des matières *peuvent faire*, la fabrication des téléidoscopes en différentes tailles et formes polyédriques concrétise une volonté de voir qu'est ce que *ça fait*, qu'est ce que *ça produit*. La réflexion sur le potentiel d'auto-transformation et d'auto-organisation de la matière, se poursuit et s'approfondit dans la dimension poïétique de la pratique.

Dans son chapitre « Matérialismes métalliques », Jane Bennett donne l'exemple du métallurgiste Cyril Stanley Smith (1903-1992) pour qui c'est à travers « la rencontre intense et intime du fait de travailler le métal avec son matériel qui lui a permis de comprendre la structure polycristalline de la matière inorganique avant le scientifique ». Ainsi, conclut-elle c'est: « le désir de l'artisan de savoir ce qu'un métal peut faire, plutôt que le désir du scientifique de savoir ce qu'est un métal [qui] a permis au premier de discerner, et de travailler avec, la matérialité vitale » (2008, p.63).

Comme dans les exemples du métallurgiste de J. Bennett et de l'alchimiste de T. Ingold, j'acquiers par la pratique artistique une « expérience pratique des matériaux [...] à travers le temps [...] depuis l'intimité gestuelle et l'engagement sensible dans une pratique de fabrication » (T. Ingold, 2017, p.76).

3.4 Amorce de la phase 1: Expérimentations avec rétroprojecteurs

À ce stade de la recherche, la mise en espace des téléidoscopes s'envisageait sous forme d'amoncellements au sol. Figés et inertes, leur potentiel n'était pas activé. La recherche devait les porter au-delà de leur simple présence. Que peuvent-ils engendrer? Comment tisser des liens entre les téléidoscopes et la cristallisation de minéraux ?

La géométrie et la transparence du cristal font appel à l'optique. Le rétroprojecteur de par sa forme polyédrique, mais surtout par la fonction de son miroir dans le mécanisme de projection, m'apparaît porteur de sens. Il m'invite à l'expérimenter et à le falsifier.

Sur la surface lumineuse d'un rétroprojecteur,
je dépose des matières cristallisées et en cours de cristallisation.
J'explore, une à une, leurs projections.
Il se crée un effet de flottement; une apensanteur.

J'expérimente diverses manières de trafiquer la tête du rétroprojecteur,
en y ajoutant des fragments de miroirs, des téléidoscopes ou un prisme optique.
L'image se multiplie, se fragmente, se superpose, se juxtapose.
L'imaginaire porte ces objets au-delà de leur nature.
Ils sont comètes, astres, division cellulaire ou poussières d'étoiles.
Ils forment des chaos primordiaux, des cosmogonies.

-Extrait du récit de pratique, Octobre 2016.

Les miroirs et le prisme optique ajoutés à même la tête de l'appareil provoquent une fragmentation de l'image projetée qui se voit simultanément renversée, multipliée, superposée. Cette modification exerce un éclatement du point de vue habituellement monoscopique des dispositifs optiques au profit d'une production spatiale de la projection. Au même titre que les téléidoscopes permettent de voir la réalité autrement, l'appareil²⁶ agit, dès lors, en tant que transfigurateur qui fait renverser la proximité des matières minérales (déposées sur les surfaces de projection) vers une

²⁶ Pour l'historienne et théoricienne de l'art Soko Phay-Vakalis, « [un] appareil est une technique qui fait « apparaître » [...] L'appareil est ce qui donne la condition de l'apparaître du visible » (2008, p.8)

production d'images évocatrices de cosmologies plus vastes.

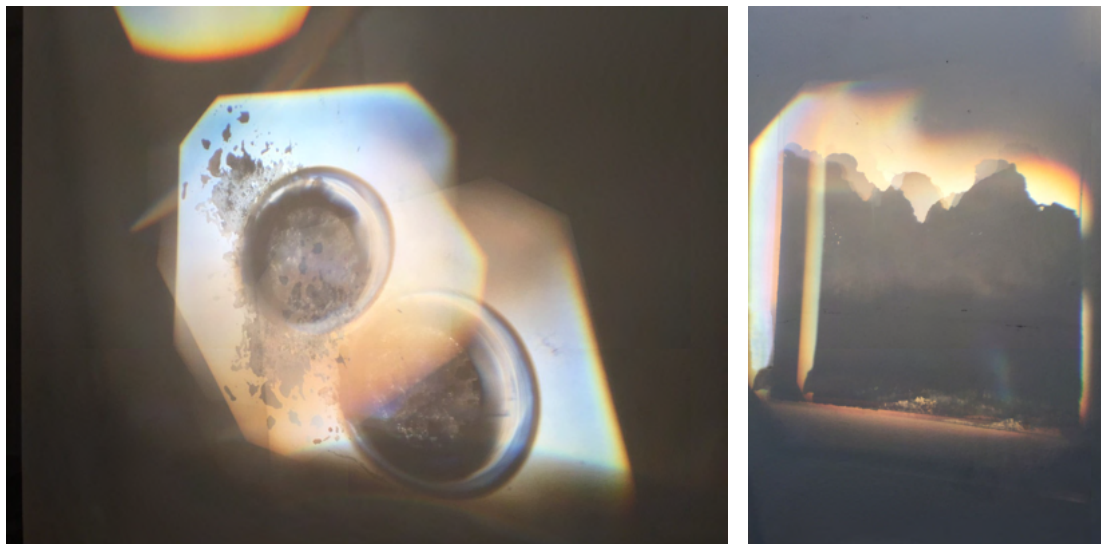


Figure 3.8 : Rétroprojections de matières cristallisées, Automne 2016.

3.5 Expérimentations Phase 1: Co-productibilité des téléidoscopes et rétroprojecteurs

En janvier 2017, une séance de cinq jours d'expérimentation au CDEx permet d'expérimenter la co-productibilité des rétroprojecteurs trafiqués, des matières cristallisées et des téléidoscopes de différentes tailles. Ces derniers, à présent de dimensions plus près de l'échelle humaine²⁷, apportent un rapport corporel nouveau à l'expérience de l'installation. En effet, la lumière qui pénètre plus abondamment par les ouvertures bonifie la visibilité des motifs générés tout en facilitant l'accès au regard qui s'y plonge cette fois de manière binoculaire. Comme nous allons le voir, les différentes mises en espace des téléidoscopes et des rétroprojecteurs, deux instruments de nature résolument *low-tech*, ont engendrés de par leurs moyens mécaniques sommaires des événements.

²⁷ Longueurs variant de 4 à 5 pieds.

3.5.1 Les téléidoscopes positionnés derrière les rétroprojecteurs

La première expérimentation met en espace un rétroprojecteur et des téléidoscopes sans qu'il y ait d'interactions ou d'incidences entre eux. D'une part, un rétroprojecteur falsifié diffuse au mur une image éclatée composée de matières minérales déposées à même la surface lumineuse. Des caches, disposées au pourtour de cette surface, redéfinissent le cadre de la projection en une forme géométrique irrégulière. À la tête de l'appareil, l'insertion d'un prisme optique morcelle la projection en un jeu de motifs et de symétries dispersées. D'autre part, des téléidoscopes suspendus derrière le rétroprojecteur et dirigés vers la projection, invitent les visiteurs à y insérer le regard tel des instruments de vision. Disposés ainsi en tant qu'instruments optiques, les téléidoscopes fragmentent la projection en une perception morcelée -voir cristallisée.

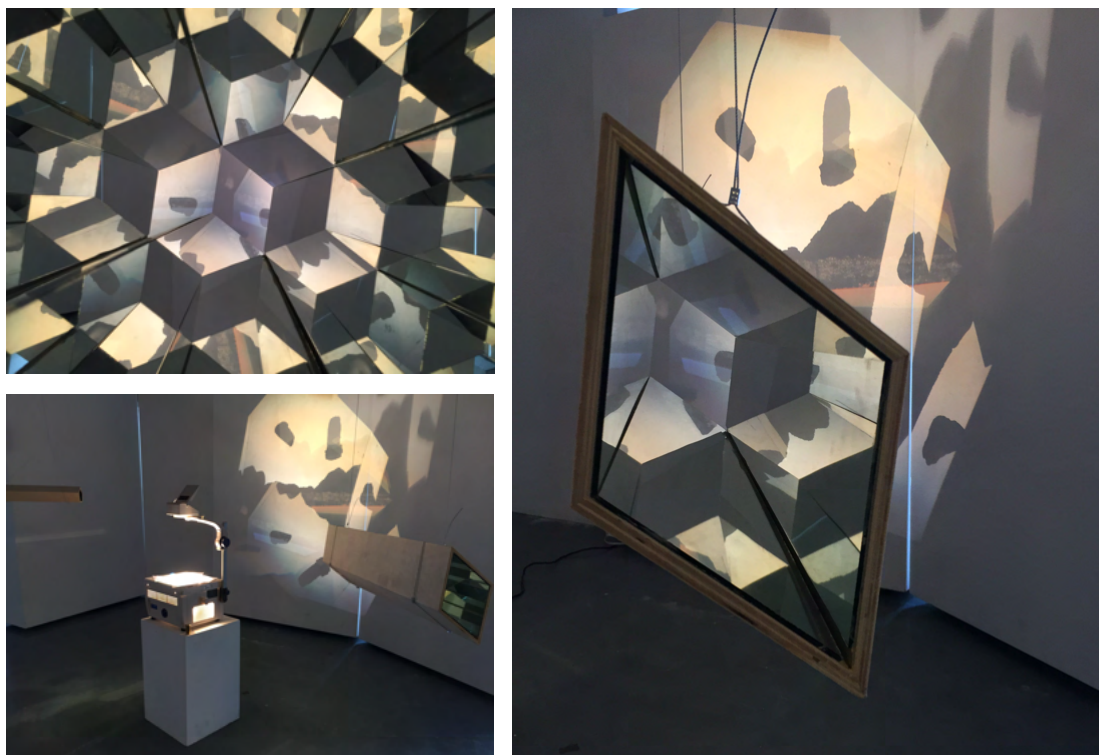


Figure 3.9 : Phase 1, Téléidoscopes positionnés derrière les rétroprojecteurs.

CDEx, Janvier 2017.

3.5.2 Les téléidoscopes positionnés entre le rétroprojecteur et la projection

Une seconde mise en espace a permis d'expérimenter l'interaction de téléidoscopes avec un rétroprojecteur modifié. Les téléidoscopes, disposés entre le rétroprojecteur et sa projection, forment un mur ajouré de par leurs empilements ordonnés les uns sur les autres. La lumière, qui rase leurs parois, les illumine de manière théâtrale. Par conséquent, ils obstruent la projection qui se pare d'ombres aux arrêtes définies. En contrepartie, la lumière qui traverse leurs ouvertures se constelle en une myriade de réflexions et juxtapose, par le fait même, de nouvelles formes lumineuses à l'image projetée.

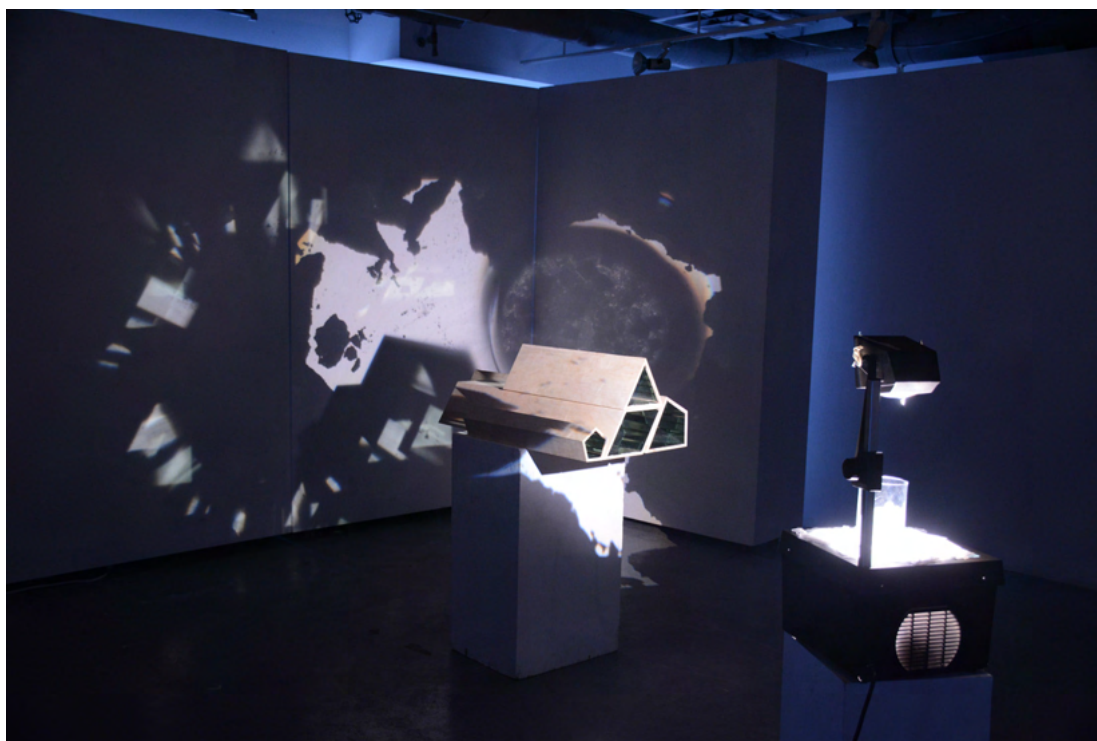


Figure 3.10 : Phase 1, Téléidoscopes positionnés entre les rétroprojecteurs et la projection.

CDEx, Janvier 2017.



Figure 3.11 : Phase 1, Effets aux murs obtenus lors de la mise en espace dans laquelle les téléidoscopes sont positionnés entre les rétroprojecteurs et la projection.

CDEx, Janvier 2017.

3.5.3 Les téléidoscopes positionnés dans l'axe du faisceau lumineux

Ces divers expérimentations et déplacements des instruments dans l'espace ont permis de découvrir, par hasard, que dans certaines conditions précises, les téléidoscopes diffractaient la lumière. En effet, lorsque ceux-ci sont positionnés aux limites périphériques du faisceau lumineux, la lumière effleure les surfaces des miroirs, ce qui dévie et interfère son ondulation. Le faisceau poursuivant sa trajectoire rencontre la première surface (dans ce cas-ci le mur) qui rend visible son spectre lumineux.

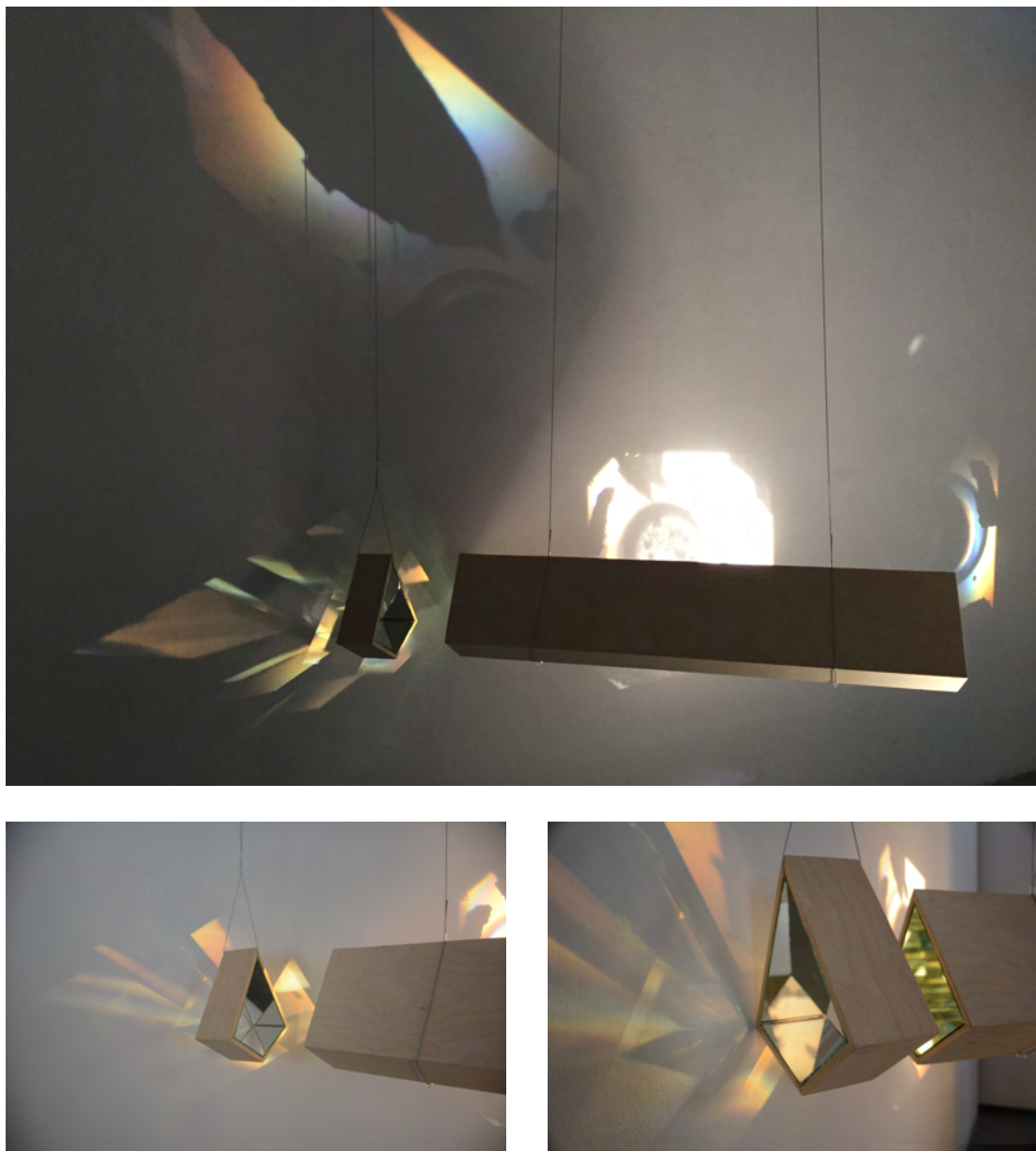


Figure 3.12 : Phase 1, Télédoscopes positionnés dans l'axe du faisceau lumineux.

CDEx, Janvier 2017.

3.6 Les seuils de transition : entre constituantes tangibles et intangibles

Au préalable, lors de la fabrication des téléidoscopes, j'envisageais une vision monoscopique de ce que ces structures pouvaient engendrer. À ce moment-là, il m'était impossible de prévoir ce qui surviendrait réellement de leurs mises en espace. Or, c'est en expérimentant avec la lumière que se sont révélés leurs différents potentiels. Entre autres, le phénomène de diffraction survenu comme une apparition inattendue a eu un effet de sérendipité. L'ensemble de ces découvertes surpasse les attentes initiales de la recherche, qui s'engage à présent vers l'expérimentation de phénomènes lumineux.

Les apparitions de ces comportements de la lumière impliquent, au montage, une acuité accrue et une précision quant aux orientations sensibles entre la source lumineuse et les miroirs. Le simple déplacement de l'un des instruments altère (ou perturbe) les phénomènes lumineux et se répercute sur l'ensemble. Ces expériences changent mon rapport aux objets et à l'espace. Les constituantes tangibles (téléidoscopes, sources lumineuses, murs) de même que les constituantes non tangibles (la lumière, les espacements) deviennent tout aussi essentielles qu'effectives. La mise en espace se déploie avec les composantes, mais surtout dans l'espacement entre ceux-ci. Car c'est dans cet intervalle sensible que le potentiel entre l'invisibilité des phénomènes et leurs manifestations se situe. De ce fait, l'expérimentation s'engage au niveau spatial, en tenant compte des répercussions lumineuses et des effets de projection.

CHAPITRE IV AGENCEMENTS ET AGIR DISTRIBUÉ

4.1 La « danse d'agentivité performative »

Dans cet enchaînement de causalités imprévues, la mise en espace se réalise au fil d'un jeu de relations et émerge d'un enchaînement d'événements non prémédités.

Je déplace les téléidoscopes et rétroprojecteurs.
Une simple déviation peut faire disparaître l'effet de lumière.
J'ajuste l'orientation, la direction, la hauteur, les espacements.
Le montage requière de l'adaptabilité, de la réceptivité.
Les effets guident mes gestes : j'ai l'impression de m'effacer.

-Extrait du récit de pratique, Janvier 2017.

En réponse à ce qui se génère et apparaît, mes gestes et actions cherchent à préciser l'actualisation des potentiels. La mise en espace émerge de cette co-productivité où tous les éléments agissent ensemble. L'historien de l'art W.J.T. Mitchell distingue deux acceptions de la notion d'agentivité (agency). La première se rattache à la théorie de Alfred Gell formulée dans son ouvrage « Art and Agency ». Mitchell résume : « elle révèle d'une théorie de l'action qui souligne l'attribution d'une intentionnalité subjective aux images et aux objets » (2014, p. 10). La seconde approche de l'agentivité « rompt quant à elle avec les certitudes de l'agentivité et de l'intentionnalité trop vite associées à une position-sujet anhistorique et centrée » (*Ibid.*).

Cette conception non-anthropocentriste de l'agentivité, liée aux Nouveaux matérialismes se reporte, comme le résume L-C. Paquin « sur les phénomènes matériels et culturels » (2015, p.22). Elle rompt avec le dualisme occidental homme-nature et fait tomber les frontières entre humain et non-humain. Dans une perspective élargie, cette

logique de relations réciproques intègre l'homme à la totalité du milieu où il

se trouve (quel que soit le domaine considéré : naturel, social, financier ...). L'homme agit sur son environnement comme son environnement agit sur lui, dans une parfaite réciprocité constitutive. Cette connexion généralisée, au sein de laquelle aucun agent ne peut se prétendre maître et possesseur de l'autre, le philosophe [Andrew Pickering] la décrit comme une « danse sans fin de capacité d'action » (*open-ended dance of agency*) ou « danse d'agentivité performative » (*performative dance of agency*) (G. Logé, 2019, p.116-117).

Par exemple, lors de l'expérimentation de la diffraction²⁸, je cherche le noeud actif: ce segment agissant qui relie la source lumineuse et le téléidoscope. Selon une position précise, les objets co-produisent une diffraction de la lumière qui se rend visible sur le mur. Ceci détermine l'emplacement de ces deux premiers éléments. Réceptive aux potentiels de la situation, je positionne un second segment de téléidoscope dans le prolongement du premier. Ceci a pour effet de morceler le spectre diffracté en différentes formes polygonales au mur. En réponse à ce qui apparaît, je greffe un module tétraèdre à la limite de l'une de ces formes triangulaires apparaissant au mur (voir figure 4.1).

Dans cette suite poïétique²⁹ le positionnement des éléments s'enchaîne avec ce qui se passe. C'est une sorte d'échange où, les actants performatifs (l'individu -moi-, la lumière, les miroirs, les propriétés formelles des objets, les espacements, le mur) interviennent à tour de rôle. Je déplace les éléments; ceux-ci réagissent; je réponds aux événements qui se produisent; il s'effectue une répercussion; ainsi de suite jusqu'à la stabilisation de la forme finale de l'ensemble. Ce processus évolutif se rattache au concept de danse d'agentivité performative « performative dance of agency » du philosophe A. Pickering que l'on peut résumer comme un mouvement de va-et-vient

²⁸ Voir figure 3.12 à la sous section : « Les téléidoscopes positionnés dans l'axe du faisceau lumineux » du Chapitre III.

²⁹ La poïétique (du grec ancien ποιησις / poïēsis, « œuvre, création, fabrication ») a pour objet l'étude des potentialités inscrites dans une situation donnée qui débouche sur une création nouvelle.

Source: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Poïétique>

entre l'humain et le non-humain : « a performative back and forth of the human and non-human » (2013, p.79).



Figure 4.1 : Phase 1, Tétrahédre fixé au mur en réponse aux effets de diffraction.

CDEx, Janvier 2017.

En d'autres mots, je co-participe aux configurations matérielles. Le terme « co-participation » emprunté à G. Logé signifie que l'action ne se développe pas de la seule intention de l'humain, mais vise plutôt « la compénétration stratégique de différentes agentivités » (2019, p.151). Dans cette approche « rien ne doit être forcé [puisque] ce qui adviendra devra apparaître comme le produit du milieu et du complexe de situations » (*Ibid.*). G. Logé explique que, c'est un travail d'ensemble, ni passif ni de contrôle, mais de « présence active » (*Ibid.*, p.153).

4.2 L'agir distribué

Dans ma recherche, la capacité d'agir (agency) est pensée de manière dynamique, c'est-à-dire entre des éléments hétérogènes qui agissent ensemble selon une disposition non hiérarchique, à la fois humaine et non-humaine. C'est une dynamique de forces dans laquelle les entités sont constamment en train d'échanger de manière co-constitutive. La capacité d'agir émerge de cette relation qui change et s'adapte constamment en fonction des processus dans lesquels elle est impliquée.

Dans ce cas-ci, les agents performatifs agissent sur le même plan tel « un essaim de vitalités en jeu » : « a swarm vitalities at play » (J. Bennett, 2010 p.11). En ce sens, l'agir est distribué entre les éléments.

R. Barbier et J-Y. Trépos explique la notion d'agir distribué comme

un attribut du "collectif hybride": l'action ne saurait être distinguée et comprise indépendamment de sa forme, et notamment des objets avec lesquels elle est susceptible de composer à une étape ou l'autre de son déroulement (2007, p.38).

Les auteurs précisent que l'action est non seulement distribuée, mais également « située » puisque « l'action dépend [...] de ses circonstances matérielles [...] et notamment des *affordances*³⁰ fournies par l'environnement » (*Ibid.*). Or pour eux il s'agit d' « une vision équilibrée [...] plus équitable, de la répartition des capacités d'action entre l'acteur humain et son environnement » (*Ibid.*).

Dans cette perspective, Jane Bennett exprime qu'un actant³¹ n'agit pas seul, son

³⁰ Ce néologisme, inventé par Gibson, dérive du verbe: « to afford » qui se traduit par: permettre, offrir ou fournir et du suffixe « -able » qui révèle de la capacité ou l'aptitude à réaliser l'action. Par exemple, une chaise nous «invite» à nous asseoir, une surface plane à nous y allonger, ces éléments offrent des potentiels d'action. En somme, les « affordances » sont des potentialités de l'environnement liées aux capacités de l'organisme.

³¹ Jane Bennett substitue le terme agent « agents » qu'elle considère lié à un vocabulaire plus centré sur le sujet par les termes « actants » ou « opérateur ».
« Actant and operator are substitute words for what in a more subject-centered vocabulary are called agents » (2010, p.9).

efficacité et ses effets étant toujours dépendants de la collaboration, de la coopération et de l'interférence de plusieurs corps et forces. « an actant never really acts alone. Its efficacy or agency always depends on the collaboration, cooperation, or interactive interference of many bodies and forces » (2010, p.21). Elle poursuit en précisant qu'un actant n'est ni un objet ni un sujet mais un opérateur qui en raison de son emplacement particulier dans un agencement fait la différence, fait évoluer les choses et devient la force décisive qui catalyse l'événement :

An actant is neither an object nor a subject but an [...] operator [...] which, by virtue of its particular location in an assemblage and the fortuity of being in the right place at the right time, makes the difference, makes things happen, becomes the decisive force catalyzing an event (2010, p.9).

4.3 Agencement

Qu'est-ce qu'un agencement ? C'est une multiplicité qui comporte beaucoup de termes hétérogènes, et qui établit des liaisons, des relations entre eux à travers des âges, des sexes, des règnes - des natures différentes. Aussi la seule unité de l'agencement est de cofonctionnement : c'est une symbiose, une "sympathie". Ce qui est important, ce ne sont jamais les filiations, mais les alliances et les alliages ; ce ne sont pas les hérédités, les descendances, mais les contagions, les épidémies, le vent.

-G. Deleuze, 1977/1996.

Bennett emprunte la notion d'agencement à Deleuze et Guattari pour exprimer ce qu'elle entend par son concept « d'agir distribué » (distributive agency) :

Même si l'agir est défini par convention comme une propriété de la conscience subjective et comme l'accomplissement d'une idée ou d'un plan préalable, Deleuze et Guattari encouragent une reconceptualisation de l'agir comme vitalité imprévisible à l'œuvre dans les agencements. Ce qui est efficace, le lieu de l'agir, est toujours selon eux collectif. En effet, « un regroupement hétérogène qui est le lieu de l'agir » est une bonne définition de « l'agencement » (J. Bennett, 2008, p.66).

L'auteure explique que les agencements sont des regroupements d'éléments divers, de matériaux vibrants de toutes sortes dont les effets générés en sont les propriétés émergentes. En somme, leur capacité à faire advenir quelque chose est distincte de la somme des forces vitales de chaque matérialité considérée seule. De plus, elle avance que chaque composante de l'agencement est dotée d'une certaine « force vitale ». Mais qu'il y a également une effectivité propre au groupe, celle de l'agentivité de l'agencement.

Assemblage are ad hoc groupings of diverse elements, of vibrant materials of all sort. (...) The effects generated by an assemblage are, rather, emergent properties, emergent in that their ability to make something happen (...) is distinct to the sum the vital force of each materiality considered alone. Each membre and proto-membre of the assemblage has a certain vital force, but there is also an effectivity proper to the grouping as such : an agency of the assemblage (2010, p.23-24).

Revenons aux prémisses de la recherche, lors de l'observation du processus de cristallisation. L'eau, les grains de sel, les forces motrices de la cristallogénèse, l'évaporation, l'air ambiant; forment des éléments hétérogènes ayant chacun leur « force vitale » à l'oeuvre. Collectivement, ils établissent « des liaisons, des relations entre eux ». Ils forment une « symbiose » qui produit une agentivité ou une « effectivité propre au groupe ». Cette « vitalité imprévisible à l'oeuvre » singularise les structures cristallines mais également l'agencement.

À l'instar de la cristallisation, les éléments de l'installation ont également chacun leur propre « force vitale ». Ceux-ci « établissent des liaisons, des relations » ils agissent ensemble en une « effectivité propre au groupe ». Ou, comme le résume G. Logé : « Un événement change lorsqu'une potentialité est arrachée de sa latence par une possibilité d'actualisation qui devient plus forte » (2019, p.102).

Lors de l'expérimentation dans laquelle les téléidoscopes forment un mur ajouré entre le rétroprojecteur et la projection³², la source lumineuse, les téléidoscopes -les structures géométriques et leurs miroirs- ainsi que le mur constituent des matérialités actives qui interagissent en une « effectivité propre au groupe ». Dans un premier temps, la source lumineuse (le rétroprojecteur) projette au mur l'image des minéraux déposés sur la surface lumineuse et illumine, par le fait même, les volumes géométriques (téléidoscopes). Ceux-ci projettent des ombres qui s'interposent à l'image projetée. À la rencontre des miroirs situés à l'intérieur des téléidoscopes, la lumière émise par le rétroprojecteur s'actualise en une multitude de reflets polygonaux aux murs qui se superposent à l'image et aux ombres projetées. Les résultats de ces multiples actions s'entremêlent en une confusion de projections lumineuses, d'ombres, et de reflets spéculaires. L'agencement s'enrichit par ces interactions et éveille l'attention du visiteur qui cherche les relations de cause à effet.

Dans cette perspective il est opportun de rappeler la célèbre maxime d'Aristote : « la totalité est plus que la somme des parties ». Comme nous le savons mathématiquement, 1 et 1 font 2 : la somme est égale aux parties. Alors que chimiquement, deux atomes d'hydrogène (H_2) et un atome d'oxygène (O) forment cette extraordinaire molécule : l'eau (H_2O). Cette assemblage d'atomes recèle des propriétés que ne possèdent pas ses composantes individuellement. Il en est de même pour des pièces de métal et un aimant qui individuellement sont en latence mais une fois regroupés crée un phénomène d'attraction magnétique. Dans cette logique de co-fonctionnement, ce sont les interrelations, les forces entre les parties qui forment en quelque sorte la clé du mystère qui « augmente » le tout.

³² Voir les figures 3.10 et 3.11 à la sous-section : « les téléidoscopes sont positionnés entre le rétroprojecteur et la projection » du chapitre III.

Prises isolément, les composantes de l'installation sont en latence alors que mises en commun, ils activent des phénomènes optiques apparaissant dans l'architecture environnante. La somme des parties (téléidoscopes, sources lumineuses, composantes physiques du lieu) forme cet agir distribué au sein de l'agencement.

4.4 Matérialité vitale

[...] même les formes les plus humbles de matière et d'énergie ont un potentiel d'auto-organisation qui va au-delà de la relativité du type simple impliqué dans la création de cristaux. [...] ces formes de génération structurelle spontanée suggèrent que la matière inorganique est beaucoup plus variable et créative que nous ne l'avons jamais imaginé. Et cet aperçu de la créativité inhérente à la matière doit être pleinement intégré dans nos nouvelles philosophies matérialistes.

- Traduction libre de :

[...] even the humblest forms of matter and energy potential for self-organisation beyond the relativity simple type involved in the creation of crystals. [...] these forms of spontaneous structural generation suggest that inorganic matter is much more variable and creative than we ever imagined. And this insight into matter's inherent creativity needs to be fully incorporated into our new materialist philosophies.

-M. De Landa, 2000.

Le terme vitalité, appliqué à toute autre entité qui ne se définit pas comme un organisme, semble a priori contradictoire. Notre persistante pensée dichotomique entre une matière inerte et la vie nous emmène à ignorer la « vitalité » de la matière et les processus de formation matérielle. Bennett vise précisément à théoriser et à attirer notre attention sur une vitalité intrinsèque à la matérialité et, par le fait même, à dissiper les dichotomies entre la vie et la matière, l'organique et l'inorganique.

Pour Bennett, le matérialiste vital invoque en quelque sorte une théorie de la relativité. En effet, elle explique que les objets nous semblent stables ou inertes puisque la vitesse de leur procédé de formation -ou de transformation-, est insuffisamment rapide pour être perceptible par l'humain. Nous sommes ainsi confrontés à des matériaux mobiles dont la vitesse et le rythme de changement sont lents par rapport à la temporalité humaine :

the vital materialist can invoke a theory of relativity (of sorts) : [...] that confront us as fixed are mobile, internally heterogeneous materials whose rate of speed and pace of change are slow compared to the duration and velocity of the human bodies participating in and perceiving them. "Objects" appear as such because their becoming proceeds at a speed or a level below the threshold of human discernment (2010, p.57-58).

Contrairement à la tradition vitaliste de Henri Bergson ou de Hans Driesch qui réfléchit la matière comme ayant besoin : « d'un supplément " pas tout à fait matériel ", d'un élan vital ou d'une entéléchie pour devenir animée et mobile » (J. Bennett, 2008, p.66), Bennett s'inspire de la philosophie de Deleuze et Guattari qui, comme nous l'avons vu, pense plutôt que « la matière n'a pas besoin d'aucun accessoire pour être animée. Elle est pensée comme étant elle-même " le principe actif " » (*Ibid.*). Cette pensée des deux philosophes entre en résonance avec les expériences de cristallisation qui m'ont permis de réaliser que la matière minérale recèle de capacités à s'auto-organiser et s'auto-transformer d'elle-même.

Mais qu'entend-on par auto-organisation ? Projeté dans un autre domaine, il est intéressant de transposer la définition hors-contexte de Raymond-Alain Thiétart qui dans son texte « Management et complexité: Concepts et théories », explique l'auto-organisation comme étant : « un processus émergent d'organisation (...) dans lequel des agents, ou des entités en interaction, n'ont pas été " programmés " pour construire une forme particulière d'organisation » (2000, p.12). Selon lui, cette

forme d'organisation émerge suite [à de] multiples ajustements [...] elle est caractérisée par la présence d'un grand nombre d'acteurs ou entités interdépendants qui interagissent entre eux et avec leur environnement (*Ibid.*).

Il poursuit qu'il s'agit d'une organisation « dont l'équilibre est instable et qui se maintient jusqu'à ce qu'une prochaine perturbation entraîne éventuellement une autre séquence d'adaptations vers un nouvel équilibre transitoire » (*Ibid.*).

En ce sens, c'est le « principe actif » de la matière qui met en opération le processus de cristallisation. Or pour Deleuze et Guattari,

il n'y a aucun point matériel de pure immobilité, mais seulement des moments de relatif repos, et cela parce qu'il n'y a aucun atome indivisible qui ne serait pas en lui-même déjà une multiplicité – un agencement ou un assemblage des différentes forces, énergies, affects. Deleuze et Guattari, donc, n'affirment pas seulement la mobilité dynamique *entre* les corps, mais aussi le frémissement vibratoire à *l'intérieur* de tout agencement. Bien entendu, les entités formées (la matière avec un débit relativement lent de changement) se déplacent *dans* l'espace. Mais il y a aussi, à l'intérieur de chaque corps, toutes sortes de virtualités frémissantes, bouillonnantes, palpitantes (J. Bennett, 2008, p.59).

Cette appréhension des philosophes révèle que le processus émerge à la fois de la relation entre les éléments, mais aussi à l'intérieur de chaque élément. Or, que se passe-t-il « à l'intérieur des corps » du miroir et de la lumière ?

4.5 Ce que la lumière est, ce que la lumière fait

[...] la lumière est la condition de possibilité du visible. Sans lumière, le visible n'est pas. Et quand le monde se présente à nous, c'est inmanquablement par l'interaction de la lumière et de la matière. Non pas seulement que la lumière éclaire, mais c'est aussi de son altération que naissent les sensations de couleur et d'espace.

-C. Beaufort, 2009.

La lumière est une forme d'énergie. En physique, ce phénomène s'explique sous deux aspects : perçu selon ses propriétés d'ondes, on octroie à la lumière le concept de longueur d'onde, alors que perçu selon ses propriétés corpusculaires (particule) le phénomène se lie au concept de photon (rayonnement électromagnétique).

Le photon³³ est un concept pour exprimer les échanges d'énergies qui se forment ponctuellement lors d'interactions entre particules. Son énergie dépend uniquement de la fréquence de la lumière. Dans leur ouvrage « Traité des couleurs » L. Zuppiroli et M-N Bussac, spécifient : « En fait le photon n'est pas vraiment une particule, mais plutôt une forme singulière de l'onde » (2012, p.30). Or, que la lumière soit perçue comme un phénomène ondulatoire ou corpusculaire, ces deux aspects -ou manières de l'interpréter- la définissent comme étant immatérielle.

À la différence du son qui nécessite un milieu matériel pour se propager, la lumière se propage autant dans le vide³⁴ que dans tout milieu transparent et homogène. Néanmoins, c'est à la rencontre de la matière, qui l'absorbe, la réfléchit, la transmet, la diffracte ou la diffuse que les objets nous apparaissent visibles. Selon les milieux qu'elle rencontre ou qu'elle traverse, la lumière varie. En somme, la matière joue un rôle essentiel à la visibilité de la lumière puisque sans matière, la lumière se propage dans l'espace sans aucune surface sur laquelle manifester « le corps » de sa trajectoire³⁵. Comme le résume S. Martrenchard-Barra : « [...] cette énergie pure ne serait par ailleurs rien pour nous si elle n'interagissait pas avec la matière » (2006, p.4).

Dans mes installations, j'expérimente le comportement de la lumière alors qu'elle

³³ Photon: de *photo* : du grec ancien *phôtós*, (« lumière ») . Source: <https://fr.wiktionary.org/wiki/photo->

³⁴ Le son ne peut se propager dans l'espace interplanétaire alors que la lumière du soleil nous parvient de ce vide.

³⁵ À cet égard la lumière réfléchit par la lune est un exemple efficient du parcours de la lumière émise par le soleil dans le vide jusqu'à un obstacle qui lui permet de se réfléchir et de se rendre visible.

rencontre les composantes réfléchissantes de l'installation. Je cherche à générer des phénomènes lumineux qui s'actualisent par la rencontre entre le miroir et la lumière. Le miroir est l'interface qui permet la potentialisation de l'état transitoire de la lumière qui, momentanément, fait le passage d'un état incident à un état reflété ou diffracté.

Comme l'explique Karen Barad, théoricienne et physicienne affiliée aux Nouveaux matérialismes : la diffraction, comprise à l'aide de la physique quantique, n'est pas seulement une question d'interférence, mais d'intrication -ou d'enchevêtrement-. Cette différence est très importante, affirme-t-elle, puisqu'elle souligne le fait que le savoir est un engagement matériel direct ouvrant sur les conditions agentielles du possible. Dans cette perspective il n'y a pas de notion de distance ni de séparation du sujet et de l'objet (de la lumière et de l'appareil). Le phénomène est l'enchevêtrement du sujet et de l'objet:

Diffraction, understood using quantum physics, is not just a matter of interference, but of entanglement, an ethico-onto-epistemological matter. This difference is very important. It underlines the fact that knowing is a direct material engagement, a cutting together-apart, where cuts do violence but also open up and rework the agential conditions of possibility. There is not this knowing from a distance. Instead of there being a separation of subject and object, there is an entanglement of subject and object, which is called the "phenomenon" (K. Barad en entretien avec Dolphijn et Tuin, 2012, p.52).

L'intrication quantique (ou enchevêtrement quantique) est un phénomène dans lequel les états quantiques de deux particules (ou plus) forment un système lié et inséparable et ce, peu importe la distance qui les sépare. De ce point de vue corpusculaire, la réflexion est une interprétation macroscopique de la lumière³⁶ puisque le photon n'est pas rebondi par le miroir, mais plutôt « absorbé par un atome du miroir, qui va en réémettre un simultanément » (B.R., 2008, p.130). Il y a échange entre la source lumineuse et le miroir.

³⁶ Pour simplifier la lecture, le terme réflexion est préservé tout au long du texte.

À cette image, dans mes expérimentations, les phénomènes lumineux émergent de la corrélation d'objets apparemment séparés, mais qui agissent ensemble. La lumière est l'élément qui unit l'ensemble de manière effective. Les phénomènes lumineux sont le résultat de l'agentivité de l'agencement entre sources lumineuses et miroirs: ces deux objets de prime abord indépendants, mais qui agissent collectivement en une « effectivité propre au groupe » (J. Bennett, 2010, p.24).

4.6 Ce que le miroir est, ce que le miroir fait

[...] le miroir étant le lieu de passage entre les temps, les mondes du visible et de l'invisible. Par essence ambivalente, il est considéré tour à tour comme puissance de vérité ou comme puissance d'erreur.

-S. Phay-Vakalis, 2016.

Le miroir est un objet dont la surface est suffisamment polie qu'il s'y forme une image par réflexion. Il est caractéristique de ce qui est spéculaire³⁷. Composé d'une plaque de verre et d'une fine pellicule de métal, les composantes du miroir sont, la plupart du temps, obtenues par fusion.

Le métal se solidifie à une température précise, « le liquide désordonné se transforme en cristaux dans lequel les atomes sont rangés périodiquement » (L. Zuppiroli et M-N. Bussac, 2009, p.119). Cette composition métallique du miroir caractérise la qualité de sa réflexion. Comme l'expliquent L. Zuppiroli et M-N Bussac dans leur « Traité des couleurs » :

Un métal [...] contient des électrons que l'on peut considérer en première approximation comme libres. [...] les électrons sont capables d'accompagner l'oscillation de l'onde excitatrice quelle que soit sa fréquence et de réémettre cette lumière, presque sans la modifier. C'est cela qui détermine la réflectivité métallique (2012, p.40).

³⁷ *Spéculaire* : adjectif pouvant également être attribué à un minéral ou à un métal et qui signifie « qui réfléchit la lumière comme un miroir » de *Speculum* : miroir en latin, du verbe *specio* (« regarder »).

Quant au verre lorsqu'il se refroidit, il se ramollit et traverse une phase dite de « température de transition vitreuse ». Cette solidification lente du verre ne produit pas la mise en ordre des atomes (la cristallisation). Or, « cet état figé, désordonné s'appelle amorphe, par opposition à l'état cristallin ordonné, que produit la solidification habituelle » (*Ibid.*). Dans leur *Traité de la lumière* les deux co-auteurs expliquent que c'est cette « structure électronique (du verre) qui exclut toute absorption possible de photons de lumière visible » (*Ibid.*, p.118).

La nature du verre est de se fracasser. Dans ma pratique, j'ai acquis au fil des coupes de miroirs un savoir-faire en relation avec les caractéristiques du matériau. Ou comme l'exprime T. Ingold en suivant le matériau « dans ses lignes d'énergie de tension et de compression » (2017, p.108). La taille du miroir demande une concentration où chaque geste doit être précis et uniforme. Une seule imperfection aussi microscopique qu'elle puisse être peut faire rater la coupe.

Au fil des coupes, je conserve les fragments, éclats, débris et retailles de miroirs.
Ces pièces irrégulières, fissurées, éclatées et imparfaites s'accumulent.
Elles forment les vestiges du travail dissimulé.
Elles témoignent de la matérialité du verre : sa dureté qui lui confère sa fragilité.
-Extrait du récit de pratique, Hiver 2017.

Ces accidents accumulés sont souvent causés par l'imperfection de mon geste ou parfois par « une matérialité qui possède son propre *nomos* » (Deleuze et Guattari, 1980, p.508). J. Bennett explique à propos cette énonciation :

La ligne de développement d'une fissure répond davantage à une causalité émergente, où les graines répondent en temps réel aux mouvements idiosyncrasiques de leurs voisines, et ensuite aux réponses à leurs réponses, et ainsi de suite en spirale. (...) Même si la plupart du temps le processus d'autocomposition des matériaux est régulier et prévisible, parfois la rencontre d'intensités différentes produit des lignes mobiles imprévisibles ou des courants d'énergie (2008, p.62).

Tailler le miroir ce n'est non pas le dompter ou le rendre docile.
 Au contraire, c'est se soumettre à sa fragilité :
 en s'engageant délicatement dans les micro-filons de sa structure
 afin qu'il se *clive*³⁸ tout naturellement.

-Extrait du récit de pratique, Hiver 2017.

4.7 Miroir de lumière

Comme nous l'avons vu, la réflexion est un phénomène optique qui s'opère lorsque la lumière incidente n'est ni absorbée, ni transmise par le matériau, mais réfléchi. C'est-à-dire que la lumière subit un changement brusque de direction alors qu'elle rencontre une surface. Contrairement à une surface non polie qui réfléchit habituellement la lumière dans différentes directions (réflexion diffuse), la surface polie du miroir réfléchit la lumière qu'elle intercepte dans une direction déterminée. De ce fait, c'est sur le plan d'incidence³⁹ (la surface polie) que se forme l'image virtuelle du champ de l'environnement dans lequel le miroir se situe. Ce principe de réflexion est dit mimétique: la surface plane reproduit la perspective du réel telle une fenêtre cadrant un espace de représentation. Dans cette fonction illusoire de la réalité, le miroir se caractérise sous son aspect de « miroir d'images ».

D'autre part, le miroir peut également intervenir comme élément optique dans la production de phénomènes lumineux. Ses capacités de réfracter, de diffracter, ou de refléter la lumière jusqu'à nous éblouir l'inscrivent dans un mode d'expériences de comportements de la lumière. Sous cet aspect optique, il se réfère au « miroir de lumière »⁴⁰ où sa reproduction mimétique se dissipe au profit de la vacuité de la

³⁸ Par définition « cliver » est l'action de fendre un minéral ou un corps dans le sens naturel des couches.

³⁹ Une surface d'eau calme par exemple peut agir comme le plan d'incidence de réflexion d'un miroir.

⁴⁰ Ce texte emprunte les termes « miroir d'images » et « miroir de lumière » à l'auteur Agnes Minazzoli qui, dans son ouvrage *La Première Ombre, Réflexion sur le miroir et la pensée* associe ces deux aspects du miroir à des conceptions du réel et de la divinité. Dans le cadre de cette recherche-crédation les termes « miroir d'images » et « miroir de lumière » sont empruntés dans une acception usuelle primaire de l'objet.

lumière. Dans la recherche le « miroir de lumière » prendra une signification des plus importante.

CHAPITRE V L'ÉCLAT

L'éclat n'est pas une qualité stable de l'objet: il dépend de la marche du spectateur et de sa rencontre avec une orientation lumineuse toujours singulière, toujours inattendue. L'objet est là-bas, certes, mais l'éclat vient à ma rencontre, il est un événement de mon regard et de mon corps, le résultat le plus infime -intime- de mes mouvements.

- G. Didi-Huberman, 2001.

5.1 Réflexions sur les expérimentations de la phase 1

Bien que les expérimentations de la phase 1 eurent un apport positif en découvertes et réflexions, certains éléments conceptuels et esthétiques s'avéraient irrésolus. D'abord, l'aspect des rétroprojecteurs entraînait en conflit esthétique avec la fabrication artisanale des téléidoscopes. Leurs ossatures métalliques et usinées ainsi que leur connotation didactique liée à un univers scolaire s'avéraient incongrues avec l'ensemble de l'installation.

Ensuite, une réflexion critique quant à la cohérence de la suspension des téléidoscopes remet en question la mise en espace. En effet, bien que cette disposition répondait à un besoin technique⁴¹, l'effet « de flottement » apportait incohérence et contradiction avec le caractère matériel (le poids et la taille) des téléidoscopes qui semblaient faussement léviter. Par conséquent, la planéité de leurs faces apparaissait naturellement attirée vers la surface du sol, tels deux plans tentant de se greffer l'un à l'autre. Ces aspects entraînaient en conflit conceptuel avec le processus de cristallisation puisque la formation des cristaux résulte d'un phénomène au cours duquel chaque petit cristal se propage de point en point, créant une concentration de particules qui se greffent

⁴¹ Le besoin technique étant de positionner les téléidoscopes au niveau de la source lumineuse.

ensemble aux éléments de l'environnement immédiat.

Contrairement aux expérimentations précédentes où seul le rétroprojecteur assurait la source de lumière, il semblait également judicieux que la deuxième phase d'expérimentation se déroule au sol à l'aide de plusieurs sources lumineuses. Dans le but d'explorer une dynamique plus immersive de l'installation, la confection d'une plus grande diversité de téléidoscopes apparaissait également nécessaire.

5.2 Production de structures dynamiques

5.2.1 Clivage

Les premiers téléidoscopes, conçus selon différents modèles de prismes droits présentent un parallélisme tant au niveau des plans latéraux que des bases, ce qui leur confère un aspect figé et statique. Il semblait opportun d'apporter du mouvement, de la singularité et du désordre à ces structures afin d'apporter du dynamisme à l'installation.

La confection des boîtiers géométriques se poursuit et se raffine. Afin de les accentuer je les tranche obliquement. Ainsi scindées en deux, les téléidoscopes semblent fragmenter par une rupture propre au clivage des cristaux, c'est-à-dire en suivant une ligne de direction privilégiée par la structure du matériau. Certaines facettes, à présent, exposées à l'environnement permettent de refléter la lumière à l'extérieur du boîtier. D'autre part, la réalisation des pyramides tronquées, dont les plans s'assemblent selon

des angles composés⁴², offre aux miroirs une position inclinée qui multiplie les effets de réflexion apportant un dynamisme nouveau à l'ensemble des structures.

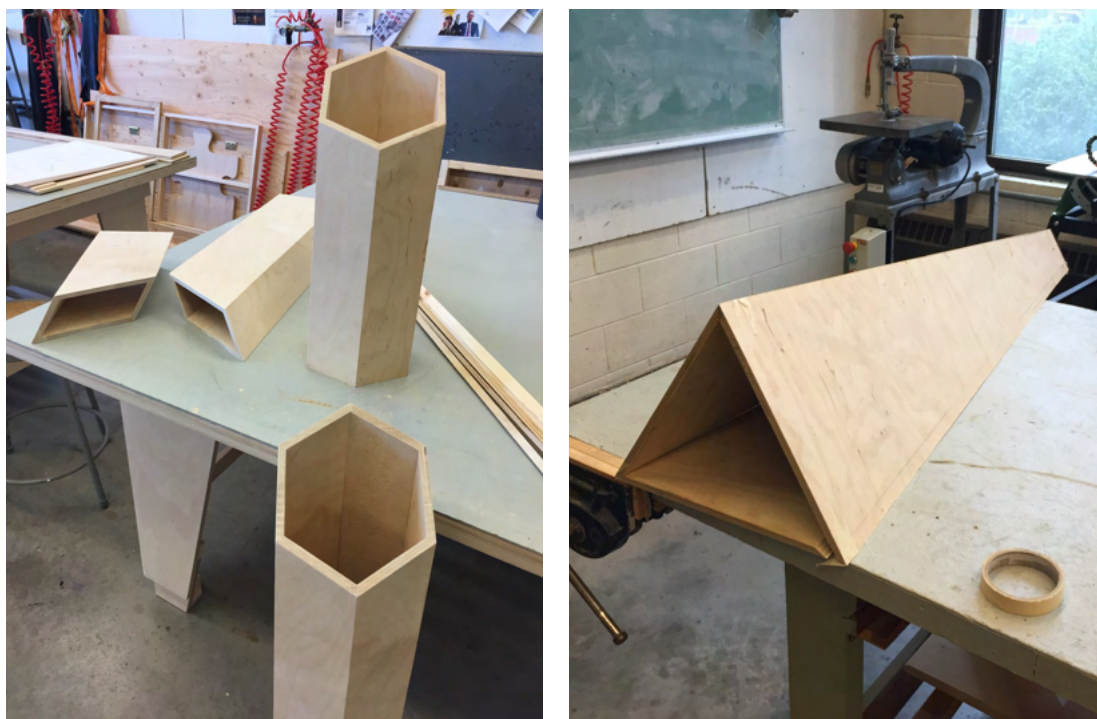


Figure 5.1 : Travail de conception de téléidoscopes en atelier, Printemps, 2017.

5.2.2 Solides de Platon

En parallèle, une recherche sur les polyèdres réguliers (aussi connu sous les solides de Platon) ouvre la recherche à la production de ces volumes qui s'approchent du monocristal et qui, dans un même temps, se distinguent des volumes plus allongés des téléidoscopes.

⁴² À la différence des prismes droits, la fabrication de pyramides nécessite le calcul des angles composés. Celles-ci résultent de la combinaison de deux degrés: l'angle dièdre (l'arête de deux plans) et le degré d'inclinaison de la pente des plans. Pour ce faire, un calcul trigonométrique ou une modélisation 3D permettent de trouver l'angle de coupe à la décimale près. Cette légère augmentation du degré de coupe à la décimale près, aussi précise et infime soit elle, assure l'assemblage des pièces sans quoi celles-ci ne viennent à se rejoindre sur tout l'ensemble de l'arête.

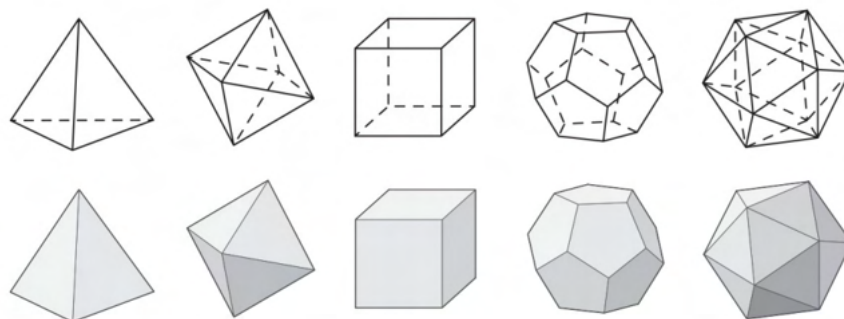


Figure 5.2 : Les 5 solides de Platon.

De gauche à droite: le tétraèdre, l'octaèdre, le cube, le dodécaèdre, l'icosaèdre.

L'assemblage des facettes de ces polyèdres se réalise de manière « non finito » de sorte à mettre en évidence un volume inachevé ou ouvert en deux. À l'instar de la géode qui renferme ses cristaux, cet aspect fracturé dévoile une forme de réceptacle; cet intérieur où la transformation a eut lieu -ou pourrait avoir lieu. Recouvrir de miroirs l'intérieur de ces coques, c'est les fragmenter et les éclater d'autant plus. C'est leur offrir une dimension autre: celle de pouvoir capturer et engloutir tout autour d'elles. À l'inverse des téléidoscopes dont l'effet visuel des jeux de miroitement nous est accessible que si on s'en approche et y plonge le regard, ces polyèdres scindés exposent la totalité de leurs facettes dans lesquelles l'environnement s'y abîme.

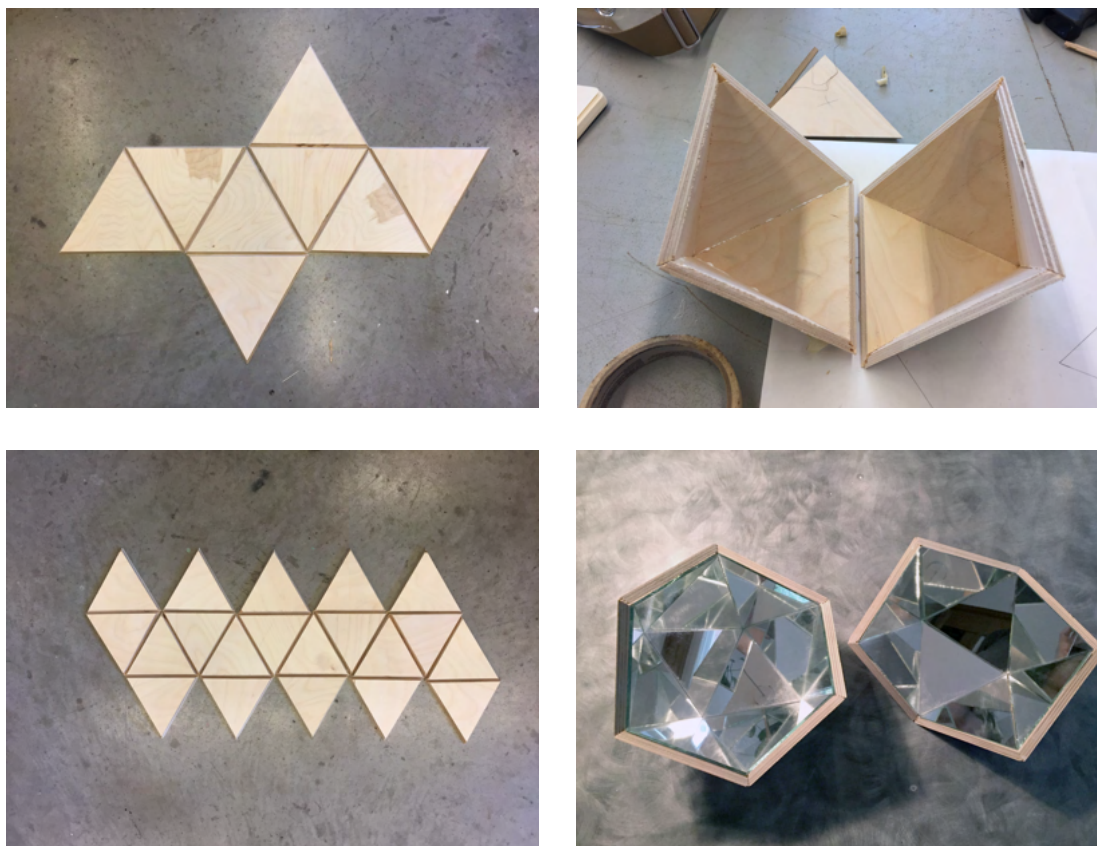


Figure 5.3 : Étapes de fabrication de polyèdres ouverts, printemps 2017.

En haut: Les 8 pièces de l'octaèdre préparées puis assemblées

En bas : Les 20 pièces de l'icosaèdre préparées, puis assemblées et recouvertes de miroirs.

5.3 « Mirror Vortex » de Robert Smithson

À l'égard de l'oeuvre « Mirror Vortex » (1964) de Robert Smithson, chacun des polyèdres « englouti l'espace virtuel » (S. Phay-Vakalis, 2016, p.137). Cette sculpture, se compose de trois trièdres en acier dont les plans de chacun des trièdres sont disposés obliquement et se rejoignent en un point.

Tout comme dans ma recherche, les parois internes des trièdres de Smithson sont également recouvertes de miroirs de sorte à former des puits dans lequel le regard du « spectateur est comme aspiré par le trou » (*Ibid.*, p.137-138), de la même manière, les polyèdres sont « à la fois centripète et centrifuge, jouant des propriétés paradoxales de prismes de miroir: se côtoient étrangement intérieur et extérieur, la présence et l'absence, la visibilité et l'invisibilité des choses » (*Ibid.*, p.138). L'historienne de l'art Soko Phay-Vakalis décrit que :

L'environnement spatial est multiplié et divisé en autant de morceaux troublants et impénétrables. [...] [L']image se démultiplie, éclate en morceaux et le monde se donne en spectacle kaléidoscopique, à la fois brisé et pluriel (*Ibid.*, p.137-138).

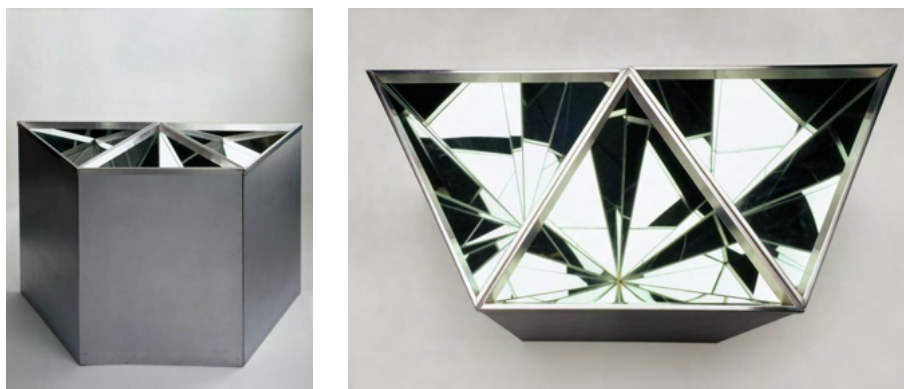


Figure 5.4 : *Mirror Vortex*, Robert Smithson, 1965.

Crédit photographique : Jean-Claude Planchet - Centre Pompidou, Paris.

5.4 La quasi-brique d'Olafur Eliasson

Lorsque vous avez un modèle entre les mains, tout est expliqué. Vous pouvez toujours dessiner ou écrire à partir de structures complexes, mais j'ai trouvé que pour les comprendre pleinement, il faut les tenir. C'est plus efficace. Les doigts peuvent comprendre. En sentant la forme, vous connaissez la forme. Vous vous souvenez du toucher. Il est stocké dans le corps.

Traduction libre de:

When you have a model in your hands, everything is explained. With complex structures, you can always draw it or write it out, but I found that to understand it fully, one must hold it. It's more efficient. Fingers can understand. By feeling the form, you know the form. You remember the touch. It is stored in the body.

-E. Thorstein en conversation avec C. Chan, 2007.

Tel que mentionné précédemment, ma recherche tisse des affinités avec les recherches de Olafur Eliasson notamment par la réalisation de kaléidoscopes. Or, les recherches sur les principes de cristallinité de l'artiste s'étendent sur des réalisations monumentales qu'il réalise notamment à partir de la prolifération d'un modèle polyédrique: la quasi-brique. Fruit d'une collaboration avec Einar Thorsteinn, architecte, géomètre et mathématicien islandais, la quasi-brique est issue d'une recherche sur les propriétés complexes de la symétrie quintuple des quasi-cristaux⁴³.

Bien que la réalisation des polyèdres réguliers ne soit pas aussi complexe que celle de la quasi-brique, je partage avec les deux chercheurs l'idée que la fabrication et la manipulation d'objets permettent de saisir, voire même d'incorporer une compréhension et une connaissance par le corps. En effet, alors que je réalisais les coupes et le collage des pièces de chacun des polyèdres (solides de Platon), j'appréhendais les propriétés des volumes géométriques dans l'espace réel ; avec les yeux, les mains et le corps entier. Par cette manipulation, je ne pus m'empêcher de faire un parallèle avec les jeux pour enfant par lesquels ils intègrent une logique mathématique des formes, des volumes et de l'espace avant même l'acquisition des notions abstraites des chiffres et des nombres.

⁴³ Les quasi-cristaux sont des arrangements très particuliers d'atomes dont la structure est fortement ordonnée à grande distance. Ils présentent souvent une symétrie pentagonale incompatible avec la périodicité spatiale caractéristique des cristaux. -source: Bernard PIRE, « QUASI-CRISTAUX NATURELS », Source: *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 29 septembre 2020. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/quasi-cristaux-naturels/>

La quasi-brique d'Eliasson est un polyèdre à douze faces. Composée de faces rhomboïdales et hexagonales, elle bénéficie d'un large potentiel d'empilement, ce qui permet de composer de manière arythmique en combinant, à volonté, la juxtaposition des multiples facettes. Les modules ainsi empilés ne laissent aucune ouverture entre eux de sorte à édifier des murs ou des éléments structurels.



Figure 5.5 : Modèles de quasi-briques, Olafur Eliasson, 2003.

À gauche: Black quasisdz bricks, Olafur Eliasson, 2003.

À droite: Negative quasi bricks, Olafur Eliasson, 2003.

Dans l'encyclopédie « Studio Olafur Eliasson » les propriétés d'empilement de la quasi-brique sont décrites par : « le fait qu'elle soit à la fois irrégulière (à ses extrémités) et régulière (sa section hexagonale) [ce qui] donne à chaque structure en empilement un aspect chaotique, qui n'apparaît pas par exemple si on empile des cubes » (2008, p. 337).

Cette structure modulaire permet des combinaisons tout aussi irrégulières qu'imprévisibles. Entre autres, la structure géométriques du projet architectural Harpa⁴⁴ à Reykjavik. Ici, les modules de la quasi-brique constitués d'arrêtes métalliques

⁴⁴ Harpa est une salle de concert et un centre des congrès situé à Reykjavik, Islande.

maintiennent des panneaux de verres dont certains présentent des propriétés dichroïques⁴⁵ de sorte à ce que le bâtiment réagisse à l'inclinaison et à l'intensité de la lumière alors que la perception des couleurs varie selon les mouvements et le point d'observation des visiteurs.

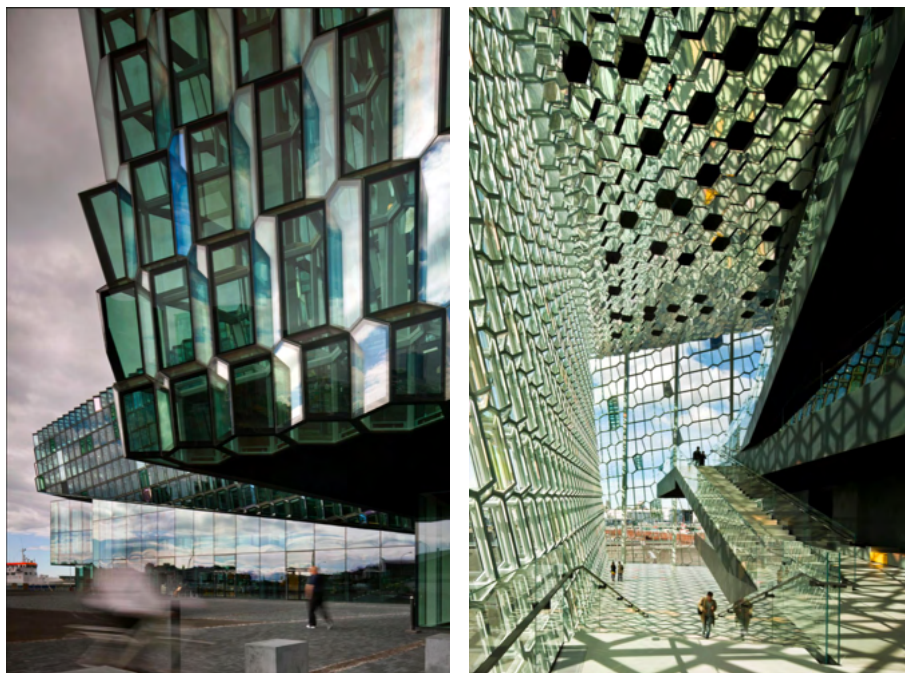


Figure 5.6 : Façades de la salle de concert et du centre de congrès Harpa, Olafur Eliasson, Reykjavik, 2005-2011.

(Photos: Nic Lehoux, 2013).

⁴⁵ Le verre dichroïque permet de bloquer ou de laisser passer certaines longueurs d'ondes lumineuses produisant des effets optiques sur la perception de la couleur.

Tout comme Eliasson, je m'intéresse aux « principes de cristallinité » pour « créer des surfaces relatives, qui dépendent de leur usage et de leur environnement » (O. Eliasson, 2008, p.394). Mais aussi « pour la manière dont une surface à multiples facettes change selon les mouvements de la personne qui se trouve devant elle » (*Ibid.*). Ces surfaces permettent non seulement d'établir un rapport à l'espace mais également « une relation particulière avec le temps » (*Ibid.*).

Les structures cristallines se caractérisent « par une surface spécifique sur laquelle sont taillées de multiples facettes renvoyant d'innombrables reflets qui se déplacent devant ou à l'intérieur des oeuvres » (*Ibid.*, p.39). Les modèles particuliers que j'ai développés m'ont amenée à expérimenter des changements de perception selon nos mouvements dans l'espace. Cette relation entre individu, espace et composantes sera plus profondément élaboré au chapitre suivant.

5.5 Expérimentations Phase 2: L'Éclat (CDEx)

Suite aux réflexions des expérimentations de la phase 1, la seconde phase d'expérimentation s'engage dans une mise en espace plus éclatée. L'abandon de la suspension des téléidoscopes et de l'utilisation du rétroprojecteur mettent fin à la fonction monoscopique des téléidoscopes vers une production spatiale.

Je travaille la lumière autrement.

Pour commencer, je dépose simplement l'icosaèdre « fracturé » sur un socle.

J'active le système d'éclairage sur rail de la salle du CDEx.

Des éclats de lumière se répartissent dans l'espace en de multiples reflets polygonaux.

-Extrait du récit de pratique, Été 2017.



Figure 5.7 : Phase 2, Répartition de reflets de lumière exercés par l'icosaèdre ouvert.
CDEx, Août 2017.

Dans l'atelier, j'ai probablement une centaine de retailles de miroirs accumulées au fil des coupes et des cassures accidentelles.
Je disperse les téléidoscopes, polyèdres ouverts ainsi que les retailles de miroirs au sol.

Alors que les éclats de miroirs semblent jaillir de la matière et de sa morphogenèse, les éclats de lumière se multiplient et se juxtaposent dans l'espace.
J'ajoute une lumière au niveau du sol, ce qui apporte théâtralité à l'ensemble.
-Extrait du récit de pratique, Été 2017.

Les téléidoscopes tranchés obliquement ainsi que les polyèdres éclatés offrent de nouvelles perspectives. Les reflets ne sont plus contenus dans le volume prismatique, mais les facettes se projettent en partie ou en totalité dans l'espace environnant.



Figure 5.8 : Phase 2, Différents points de vue de la mise en espace au sol
CDEx, Août 2017.

Les surfaces irrégulières des miroirs au sol viennent, quant à elles, complexifier l'installation. En effet, selon la disposition du visiteur, le reflet de chacun des miroirs donne à voir : soit une réflexion éblouissante de la lumière; soit une réflexion d'un fragment architectural (partie du plafond, partie du mur). Dans ce deuxième type de réflexion, la géométrie irrégulière des surfaces réfléchissantes et la géométrie de l'architecture s'interpénètrent. En fonction du déplacement du visiteur, les réflexions mutent et évoluent: elles offrent à l'ensemble une expérience cinématique. Les retailles de miroirs semblent s'intriquer au sol en offrant alternances entre sensations de perforation et de flottement.

L'intrication du lieu s'effectue également à un autre niveau, les surfaces architecturales deviennent surfaces de réception aux éclats lumineux exercés par les retailles. Dans une sorte de mise en abîme, ces éclats de lumière réfléchis sur les murs se retrouvent, selon certains angles, reflétés à même les fragments de miroirs. En somme, le morcellement des éléments complexifie la situation: les relations de cause à effet se brouillent. L'installation et le lieu sont fusionnés.

Une source lumineuse disposée au sol à hauteur des téléidoscopes est dirigée afin que son faisceau se propage à l'intérieur de ces structures et permette à ces dernières, de participer à la redistribution d'éclats multipliés de lumière dans l'espace. Autrement, cette source de lumière qui rase leurs volumes extérieurs accentue leurs angles et arrêtes, découpe leurs surfaces d'ombre et de lumière et produit des ombres portées. Par l'intensification de leur géométrie, les structures contrastent d'autant plus parmi le foisonnement de reflets lumineux à la fois flottants et imprécis. L'ensemble se résume en un couplage matériel/immatériel, reflets/ombres, précision/éclatement, volume/surface, construit/déconstruit, ordre/désordre.

Dans cet amalgame, le concept d'éclat devient signifiant. Il peut tout autant signifier « [le] fragment violemment détaché d'un corps que l'on brise » que « [le] caractère lumineux d'une chose » ou « [l'] intensité de la lumière réfléchiée par un corps brillant »⁴⁶.

5.6 Expérimentations Phase 2: L'Éclat (Ancienne École des Beaux-Arts)

L'expérimentation de cette mise en espace au sol se poursuit à l'Ancienne École des Beaux-Arts, à l'occasion de l'exposition collective « Pavillon » dans laquelle j'introduis de nouvelles sources lumineuses interagissant avec les composantes de l'installation. Entre temps, une fabrication de nouveaux téléidoscopes permet d'accroître une diversité formelle et de couvrir une plus grande superficie.

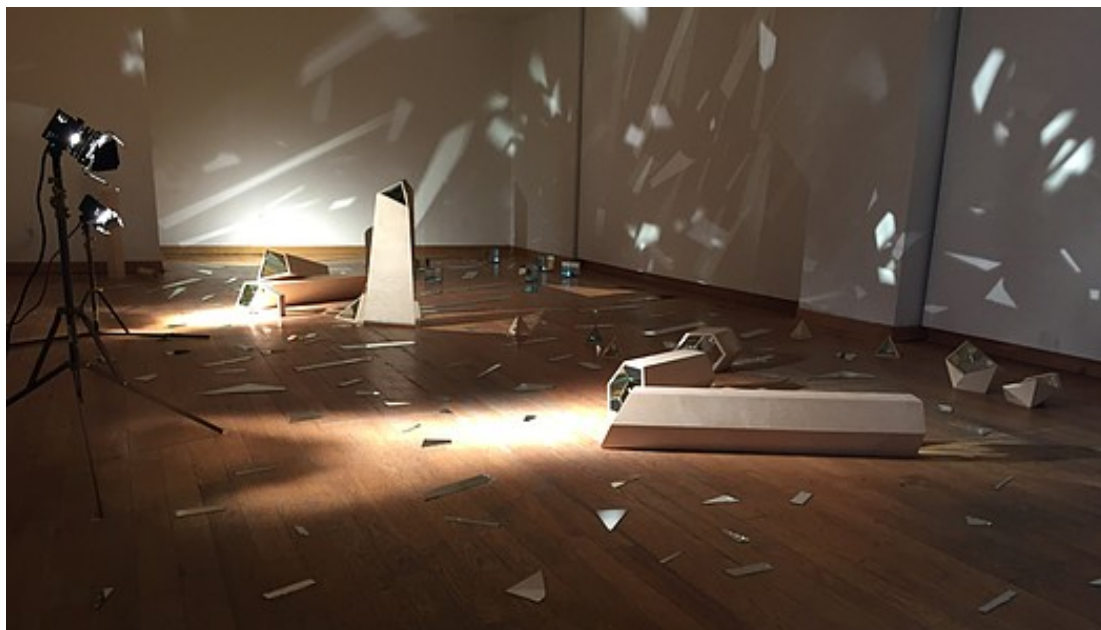


Figure 5.9 : Phase 2, Mise en espace au sol, vue d'ensemble,
Ancienne École des Beaux-Arts, Août 2017.

⁴⁶ Définition du mot « Éclat » (CNRTL)
Source: <https://www.cnrtl.fr/definition/éclat>

Cette fois, une attention particulière est portée à l'ajustement des différentes sources lumineuses. D'abord, deux appareils d'éclairage dont le système de focalisation permet de contrôler la largeur du faisceau lumineux apportent accentuation et précision tout en intensifiant nettement deux espaces distincts de la salle. D'autre part, j'agrémente les ampoules halogènes des plafonniers d'un cache métallique afin d'accentuer et diriger la lumière. Cet apport aussi infime puisse-t-il paraître, permet de raviver certains points plus réactifs de l'espace.

Enfin, deux lampes à découpe permettent de projeter au sol des formes polygonales aux arrêtes précises. Ces projections lumineuses s'allient tout autant aux structures géométriques qu'aux reflets polygonaux générés par les retailles de miroirs, et s'intègrent à l'ensemble tels des éclats lumineux inusités.



Figure 5.10 : Phase 2, Projection de lumière découpée au sol
Ancienne École des Beaux-Arts, Août 2017.

Ces multiples sources de lumière provenant de hauteurs et de directions variées interagissent avec les surfaces miroitantes engendrant une myriade de reflets lumineux qui tapissent murs et plafond de la salle en de multiples formes polygonales scintillantes. Disposée selon différents axes, chacune des sources lumineuses engendre un reflet en distorsion avec la forme spéculaire qui l'a produit. La multitude des directions lumineuses anamorphose non seulement les reflets de lumière, mais les multiplient en diverses formes et dimensions qui se superposent. Par ailleurs, le réglage de l'intensité des sources lumineuses en modifie la colorimétrie, produisant alors des reflets en des teintes de rose, de bleu et de jaune.

5.7 Déplacements de miroirs de Robert Smithson

Marcher, arpenter, mettre en mouvement, c'est moins cartographier les territoires qu'enregistrer ses vibrations intimes ou mesurer les décalages qui les structurent.

-S. Phay-Vakalis, 2016.

En 1969, Robert Smithson réalise « Incidents of Mirror-Travel in the Yucatan ». À travers ses déplacements dans la région du Yucatan au Mexique, Smithson photographie neuf sites différents dans lesquels il reconfigure (réinstalle) une série de miroirs qu'il déplace avec lui. Comme l'évoque F. de Mèredieu: « Les déplacements de miroirs [...] permettent d'interpénétrer le ciel à la terre, les feuillages aux feuillages et la terre dans la terre [...] » (2017, p.158).

Dans les photographies de Smithson, où il se mêle le champ et le hors-champ, les éléments du site contrastent avec les reflets engendrés par les surfaces réfléchissantes qui captent cette non-présence hors cadre. Le miroir confère un jeu

[d']opposition de l'intérieur et de l'extérieur, de la réalité intrinsèque de l'oeuvre et du monde environnant, lequel se trouve désormais intégré -sous une forme évanescence et changeante- au destin de l'oeuvre (*Ibid.*).



Figure 5.11 : *Incidents of Mirror-Travel in the Yucatan*, Robert Smithson, 1969.

Crédit photos: Robert Smithson.

Comme l'explique S. Phay-Vakalis : « Ce que Smithson veut retrouver c'est cette intemporalité dans les moments de défaillance de la perception, dans les jeux de reflets qui incarnent les événements fugaces » (2016, p.146). Cet effet déstabilisant du miroir est « un éloge de la discontinuité, de la déambulation, de la dérive comme détournement des sens » (*Ibid.*, p.141). Tout comme dans mes expérimentations, les miroirs disposés au sol se prêtent à une expérimentation de « miroirs aveugles » elles « offrent un regard décalé et décentré » (S. Phay-Vakalis, 2016, p.144). À la différence

de l'oeuvre in situ qui est expérimentée par Smithson uniquement⁴⁷, mon installation intègre le visiteur dans un contexte immersif qui, comme nous l'avons vu, interpénètre les surfaces réfléchissantes et les éléments architecturaux à différents niveaux.

5.8 Miroir mercurien et miroir d'éclat: le miroir vide

Le vide n'est jamais rien, il est l'absence qui appelle la présence et incarne la séparation qui relie. C'est parce qu'il est vide que le miroir est illimité et se remplit virtuellement d'une épaisseur, de phénomènes.

-S. Phay-Vakalis, 2011.

Bien que le miroir a pour fonction de produire une image virtuelle, la rencontre avec une vive lumière peut nous éblouir, voir nous aveugler. Du reflet à l'éclat, du miroir d'images au miroir de lumière, le double aspect du miroir permet de basculer d'une reproduction exacte à une surface du vide. En somme, le miroir est un espace de médiation.

Dans le cadre de ma recherche, le miroir agit en tant qu'élément de transition et de transformation. Dans les expérimentations de la première phase, il opère sur la lumière le potentiel de diffraction ou de réfraction, de même qu'il multiplie l'image. Alors que dans les expérimentations de la phase 2, il réfléchit la lumière en une diversité d'éclats polygonaux sur les parois de la salle. Le miroir participe ainsi à une expérience du visible. Outre le miroir kaléidoscopique qui, par sa fonction de réagencement, fragmente et recompose l'image qui s'y réfléchit, les différents « procédés miroiriques » expérimentés « rompent avec l'illusion mimétique » et se rattachent à une expérience du « miroir vide » (S. Phay-Vakalis, 2011, p.93).

⁴⁷ Seuls les documents photographiques relatent de son expérience.



Figure 5.12 : Phase 2, Différents exemples de reflets de lumière de formes polygonales.

CDEx et Ancienne École des Beaux-Arts, Août 2017.

D'une part, les expérimentations se rattachent au concept du « miroir mercurien » élaboré par S. Phay-Vakalis impliquant un effet déstabilisateur de la perception, au sens où « les choses ne sont points fixes dans une perspective donnée, où les surfaces d'inscription sont des étendues ouvertes, sans limites, sans frontière » (2008, p.43). Or, ce concept définit « des manières singulières de dissoudre le visible » (*Ibid.*, p. 37).

À la fois éblouissant et fractionné, il est d'autre part, expérimenté comme ce que j'ai nommé « miroir d'éclat ». Ce dernier, s'associe au phénomène physique purement spéculaire du miroir, c'est-à-dire « lorsque le rayon incident donne naissance à un rayon

réfléchi unique »⁴⁸. Captant l'intensité et la brillance de la lumière il met « en échec la visibilité en explorant le seuil, l'incertitude, le vide, l'immatérialité et la disparition » (S. Phay-Vakalis, 2011, p.93).

⁴⁸ Définition du terme réflexion spéculaire
Source: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Réflexion_\(optique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Réflexion_(optique))

CHAPITRE VI INCORPORER LES PHÉNOMÈNES

6.1 Fugacité des phénomènes

Parce que le miroir induit un mouvement de va-et-vient entre la disparition et l'apparition, il peut entraîner le spectateur dans la traversée du miroir, le transporter vers un au-delà du rien.

S. Phay-Vakalis, 2011.

Ouverte au public, cette dernière expérimentation à l'Ancienne École des Beaux-Arts invite les visiteurs à circuler parmi une trentaine de structures en contre-plaqué⁴⁹ et une myriade de retailles de miroirs qui couvrent le sol de manière éparse. Les téléidoscopes et polyèdres ouverts, disposés au sol horizontalement, verticalement ou empilés les uns sur les autres, configurent l'espace en un trajet aléatoire pour le visiteur.

Les éléments architecturaux du lieu d'exposition (murs, plafond, plancher) sont imbriqués à l'environnement en se prêtant comme supports aux volumes polyédriques, fragments de miroirs, sources lumineuses, ombres, projections et reflets de lumière. Le visiteur se retrouve, dès lors, non plus devant l'œuvre ; il y est inclus. Il se produit un environnement global et immersif dans lequel les parties travaillent physiquement entre elles, principalement par le rôle de la lumière qui active et unit le tout.

Dans cet environnement surchargé, le visiteur est contraint à ajuster son déplacement afin d'éviter de ne pas poser le pied sur l'un des fragments de miroirs. Au gré de ses déplacements, une modulation constante des angles d'incidence de la lumière engendrent différentes sensations. Dans un certain angle, le visiteur est ébloui alors que sous un autre angle il intercepte le reflet fragmenté d'une section de la pièce. Ces

⁴⁹ structures de diverses formes polyédriques : octaèdre, icosaèdre, tétraèdre, cubes, pyramide tronquée et prismes droits de diverses bases

retailles de miroirs jouent, comme l'exprime S. Phay-Vakalis, « autant de l'éclatement de la vision que de l'aveuglement du regard » (2016, p.138). Elle ajoute: « Le miroir étant une abstraction intemporelle, il crée des événements fugaces qui échappent à toute forme de mesure » (*Ibid.*, p.139).

Dans l'une de ses premières oeuvres, intitulée « Beauty » (1993), O. Eliasson crée ce type « d'événement fugace » alors qu'il reproduit le phénomène optique de l'arc-en-ciel par l'agencement d'une source lumineuse et d'un tuyau percé qui projette un fin voile de vapeur d'eau du plafond d'un espace sombre. Selon la position et le déplacement dans l'espace, le visiteur expérimente le phénomène optique qui s'intensifie, s'estompe ou disparaît.



Figure 6.1 : *Beauty*, Olafur Eliasson, 1993.

Pinchuk Art Centre, Kiev, 2011

Eliasson décrit ses oeuvres comme des producteurs de phénomènes « phenomena-producers » (tel que cité par S. May, 2003, p.18). Elles semblent de prime abord porter sur l'expérience de phénomènes naturels par les intégrations d'éléments de nature (brouillard, arc-en-ciel) qui ne sont, en fait, que des composantes d'un dispositif plus large et complexe. Comme l'explique J. Carry, les oeuvres de Eliasson ne peuvent pas être comprises en termes de distinction entre biosphère et mécanosphère. Au lieu de cela, une dualité nature/culture est dissoute dans un seul domaine duquel la machine et l'organisme ne sont pas séparables.

His pieces cannot be understood in terms of a distinction between a biosphere on one hand and a mechanosphere on the other. Instead a nature/culture duality is dissolved within a single field in which machine and organism are not separable. (J. Crary, 1997)

Selon J. Crary, le corps n'est pas uniquement un système optique abstrait pour une vision transparente du monde, mais un champ chargé de surfaces qui sont à la fois productives et réceptives de l'expérience sensorielle. En ce sens, il explique que le corps n'est pas une entité fermée, mais plutôt un ensemble ouvert et inachevé de possibilités, ou même de possibilités qui restent à inventer. Le corps, à la fois observateur et producteur, se trouve dans une relation kinesthésique: en perpétuel mouvement avec un milieu vécu et concret. Cette relation devient un système dynamique de mouvements et de sensations interdépendants et auto-adaptatifs.

The body here is not an abstract optical system for a transparent viewing of the world but a charged field of surfaces which are simultaneously productive and receptive of sensory experience. [...] The body then here is not a closed unity but rather an open, unfinished set of possibilities, even of possibilities that have yet to be invented. Thus it is a question of a mixed subject, the body as both observer and producer, who is in a continually shifting and kinesthetic relation to a concrete lived milieu. This relation becomes a dynamic system of interdependent, self-adaptive movements, sensations and patterns (J. Crary, 1997, p.8).

6.2 Intrication du corps dans l'installation

Nous n'acquérons pas de connaissance que parce que "nous" sommes dans le monde. Nous faisons partie du monde et participons à ses différents devenir.

- K. Barad cité dans: T. Ingold, 2017.

À cet égard, il est intéressant de reprendre le phénomène de diffraction du point de vue de l'intrication quantique. Comme il a été expliqué précédemment au chapitre IV, la physique quantique comprend la diffraction par l'enchevêtrement des photons émis par la source lumineuse en intra-relation avec une matière. Le phénomène est inséparable des deux éléments qui agissent ensemble. Le phénomène (la diffraction) est l'enchevêtrement de la lumière et de l'objet (l'enchevêtrement de la lumière et du brouillard chez Eliasson ou l'enchevêtrement de la lumière et du téléidoscope dans mes expérimentations) : il n'y a pas de séparation du sujet et de l'objet.

Pour expérimenter le phénomène, nous devons entrer en relation avec les composantes à l'oeuvre, c'est-à-dire s'intriquer dans ce champ relationnel. Dans l'exemple de l'oeuvre « Beauty » d'Eliasson (figure 6.1), l'arc-en-ciel apparaît ou disparaît selon notre position dans l'espace. À cet égard, dans mes dernières expérimentations, la position et le mouvement du visiteur engendrent différentes perceptions d'événements fugaces. Cette intrication implique une interrelation non hiérarchique entre l'individu, la lumière, les miroirs, l'espace et le temps.

Comme l'explique K. Barad: Il est important de noter que les agences « distinctes » ne sont distinctes que dans un sens relationnel, et non absolu, c'est-à-dire que les agences ne sont distinctes que par rapport à leur enchevêtrement mutuel ; elles n'existent pas en tant qu'éléments individuels:

It is important to note that the "distinct" agencies are only distinct in a relational, not an absolute, sense, that is, agencies are only distinct in relation to their mutual entanglement; they don't exist as individual elements (K. Barad 2007, p. 33).

Certains éléments -ou événements- m'interpellent plus que d'autres, ils agissent sur mon comportement et ma déambulation:
 je me penche, me retourne, m'arrête, me recule.
 En fonction de mes mouvements et ma position dans l'espace,
 j'expérimente le potentiel de variations -ou de perturbations- des effets optiques
 générés par l'interaction des miroirs, de la lumière et de ma position.
 En mode adaptatif, je réagis à la manière dont l'environnement lui-même réagit.
 -Extrait du récit de pratique, Été 2017.

Le déplacement joue un rôle primordial dans l'acte de percevoir, de comprendre et d'entrer en relation avec l'environnement. Tel que l'affirme Olafur Eliasson, je partage l'idée que:

C'est seulement à travers le mouvement que nous entrons en prise avec les objets, et dès ce moment, eux et leur environnement. Et c'est lorsque les choses et les systèmes, dans une certaine mesure, deviennent relatifs, que nous pouvons les considérer différemment et renégocier notre environnement (2008, p.272).

Dans la succession de ces focalisations incertaines, le rapport à l'oeuvre se fait en continu. Le déplacement indissociable de la perception est en corrélation avec les processus de devenir de l'installation où l'espace et le temps sont également considérés comme des agents actifs de transformation.

6.3 Le corps dans l'espace

La perception indissociable du mouvement (ou fondamentalement liée à l'action) rejoint les théories de James J. Gibson, pour qui « le prélèvement de l'information est un acte continu, une activité incessante et ininterrompue » (1979/2014, p.365). En ce sens, la perception n'est pas un processus interne d'un organisme, mais émerge en quelque sorte de la relation entre l'organisme et son environnement. Pour lui: « Percevoir, c'est être en contact avec le monde, faire l'expérience de choses plutôt qu'avoir des expériences» (*Ibid.*).

Dans son ouvrage « Approche écologique de la perception visuelle » la perception de l'environnement est « un processus de prélèvement de l'information qui requiert l'activité exploratoire de regarder alentour, se déplacer et regarder les choses » (*Ibid.*, p. 237). Cette théorie repose sur une distinction fondamentale entre les sens (qu'il définit comme étant passifs) et le système perceptif (qu'il définit comme actif). Selon lui:

un sens est défini par une rangée de récepteurs [...] connectés à [...] un centre de projection dans le cerveau. Alors que, plus complexe, un système perceptif est défini par un organe et son ajustement à un niveau donné de fonctionnement, subordonné et subordonnant (1979/2014, p.373).

Dans cette perspective, le système perceptif visuel ne se compose pas seulement de l'organe de l'œil mais d'un ensemble qui va des composantes de l'œil (cristallin, pupille, chambre, rétine) au corps entier (muscles qui stabilisent et mobilisent l'œil, les deux yeux qui forment une vision binoculaire, ainsi que la tête et le corps qui supportent les yeux). Ce n'est donc pas seulement l'œil, mais ce tout qui permet « le prélèvement de l'information le long des chemins de locomotion » (*Ibid.*, p.373). Tim Ingold s'appuie sur les théories de James Gibson en affirmant que :

Dans la vie réelle (...) nous percevons l'environnement non pas depuis un point stationnaire, ni à partir d'une succession de ce type de points, mais au cours d'un déplacement sur ce que Gibson appelle "un chemin d'observation" (2011, p.213).

En effet, l'anthropologue explique que :

En chemin, les choses apparaissent et disparaissent sous nos yeux tandis que les paysages défilent en continu. C'est à travers ses modulations qui touchent nos yeux selon l'agencement et la réflexion de la lumière que se dévoile petit à petit la structure de l'environnement. [...] La connaissance que nous avons de ce qui nous entoure s'acquiert au cours de nos déplacements entre un endroit et un autre, ainsi que dans les horizons changeants qui jalonnent nos trajets » (2011, p.116).

6.4 Pratique physique de l'engagement

l'enchevêtrement de la matière et du sens remet en question cet ensemble de dualismes qui place la nature d'un côté et la culture de l'autre.

Traduction libre de :

the entanglement of matter and meaning calls into question this set of dualisms that places nature on one side and culture on the other.

-K. Barad en entretien avec Dolphijn & Tuin, 2012.

Je partage le point de vue de la théoricienne et physicienne K. Barad pour qui la « nature » réelle de tout phénomène étudié ne devient déterminante que dans un contexte d'engagement particulier : « The actual "nature" of any phenomenon being studied becomes determinate only within a particular context of engagement » (R. Tillman, 2015, p.32).

En effet, pour K. Barad, la connaissance est une pratique matérielle, un engagement spécifique, par laquelle une partie du monde devient différemment accessible ou compréhensible (intelligible). Par conséquent, le savoir n'est pas une création d'idées dans l'esprit d'un sujet cartésien qui se tient en dehors du monde physique et qu'il cherche à connaître. La connaissance est plutôt une pratique physique de l'engagement.

Knowing is a material practice, a specific engagement of the world where part of the world becomes differentially intelligible to another part of the world in its differential accountability to or for that of which it is a part. Hence, knowing is not a play of ideas within the mind of a Cartesian subject that stands outside the physical world the subject seeks to know In my naturalistic conception, knowing is a physical practice of engagement, and as with other physical processes, there should be an account of it within our scientific theory (K. Barad, 2007, p.342).

En amont de la recherche, l'émerveillement lié à l'observation de la cristallisation est une expérience qui se rattache à cette notion de « pratique physique de l'engagement » par laquelle la connaissance s'acquiert de manière située et contextuelle. En effet, en intimité avec les processus matériels, cette expérience a produit un accès ou une compréhension nouvelle de la matière que je considère depuis comme étant active, auto-créative et imprévisible. Un moment déterminant qui a agi en moi, m'imprégnant d'un percept persistant.

« Percept » au sens où G. Deleuze l'entend, c'est-à-dire « un ensemble de perceptions et de sensations qui survivent à ceux qui les éprouvent » (extrait du documentaire : « L'Abécédaire » de Gilles Deleuze », 1988). Or, c'est avec l'intention de partager ce percept ou de « rendre sensibles les forces insensibles qui peuplent le monde, et qui nous affectent, nous font devenir » (Deleuze et Guattari 1991/2005, p.183) que s'est amorcé ma recherche.

La connaissance par la pratique matérielle s'enchaîne dans un second temps, à travers la pratique artistique: dans le faire, par la confection d'objets, mais surtout par l'expérimentation d'agencements dans lesquels les corrélations entre les composantes tangibles et intangibles est « le lieu de l'agir » (J. Bennett, 2010). Ces expérimentations qui n'avaient au départ aucune intention prédéterminée ont ouvert la recherche sur les phénomènes optiques.

Je préconise une pratique artistique transdisciplinaire par l'intégration de concepts et de connaissances scientifiques. Incorporés dans ma pratique, je cherche à engager de nouvelles manières de les saisir, et ce, non pas par le langage ou l'image, mais matériellement. Conçue comme un agencement de matériaux et de forces, l'installation nous met en corrélation avec les phénomènes par une expérimentation corporelle et ce, de manière active et continue. Au-delà du langage et des mots, cette expérience

relationnelle produit une compréhension incarnée de la matérialité. Comme l'exprime T. Ingold :

Montrer quelque chose à quelqu'un c'est amener cette chose à être vue ou expérimentée par cette personne – que ce soit par le toucher, l'odorat, le goût ou l'ouïe. C'est pour ainsi dire révéler un aspect ou un élément de l'environnement de manière à ce qu'il puisse être appréhendé directement. (...) À travers cet affinement des capacités de perception, les significations immanentes à l'environnement –c'est-à-dire dans le contexte relationnel de l'engagement perceptuel de l'individu dans le monde- ne sont pas tant construites que découvertes (2013, p.31-32).

En ce sens, la connaissance par la pratique matérielle se développe dans un troisième temps par l'expérimentation de l'installation. L'environnement conçu comme un activateur optique invite à expérimenter le potentiel des relations entre formes, matériaux, lumières, espace et temps. En reliant différents artefacts liés à la connaissance du phénomène de cristallisation, le visiteur développe différentes modes d'appréhension du phénomène et il est sollicité à plusieurs niveaux. D'abord en immersion, il est quelque peu désorienté, puis il est amené à analyser les composantes de l'installation. À un niveau de la représentation, les différents éléments présents, tels que les surfaces réfléchissantes, les sources lumineuses, ainsi que les structures polyédriques et prismatiques évoquent des figures cristallographiques et l'informent de cet univers. Puis, des moments d'observation permettent de saisir les relations entre causes et effets. La nature *low-tech* de l'installation, qui ne dissimule aucunement les modes de production des phénomènes optiques, met en évidence les propriétés formelles et matérielles des objets ainsi que les forces agissantes circulant entre ceux-ci. Il est ainsi possible d'établir les seuils de transformation des faisceaux de lumière alors qu'elles rencontrent les composantes de l'installation.

Ces processus de négociation offrent des moyens concrets d'appréhender, de saisir et de s'incorporer au sein des corrélations entre surfaces réfléchissantes et lumière. L'engagement direct établit une relation contextuelle, concrète et locale: une

expérience spécifique. Cette approche, qui intègre les sens et valorise une relation particulière avec le réel rejoint la théorie d' « embodiment »⁵⁰ selon laquelle de nombreuses caractéristiques de la cognition sont façonnées par des aspects du corps entier. Ainsi, l'acquisition de connaissances forme une médiation entre corps et esprit; entre signe et signification.

6.5 Incorporer l'expérience de cristallisation

Le possible est [...] une photographie du passé faite à partir du présent. On est dans le présent, on regarde dans le passé, on fait abstraction de ce qui était son mouvement quand il était réel et on cristallise son mouvement continu en une série d'alternatives immobiles.

-M. Vitali Rosati, 2012.

Pour G. Deleuze et F. Guattari l'oeuvre d'art « n'actualise pas l'événement virtuel, mais l'incorpore ou l'incarne: il lui donne un corps, une vie, un univers » (1991/2005, p.178). Les co-auteurs spécifient que « ces univers ne sont ni virtuels, ni actuels mais possibles » (*Ibid.*). Or le « possible » en art est envisagé comme invention de nouveaux modes d'existence. Dans son article « L'art du possible » R. Bogue explique :

La sensation est le domaine du possible, en ce qu'elle est [...] le lieu où la sensation déterritorialisée se reterritorialise dans le matériau de l'art qui enveloppe les mondes possibles au-delà du monde que nous habitons. Cette invention de mondes possibles procède de l'incorporation par l'effet de l'expérimentation des sensations qui traversent les corps, de sorte que le virtuel, immanent à ces mêmes sensations, soit donné dans de nouvelles formes (*Ibid.*, p.144).

⁵⁰ Traduit à tort par « incarnation », selon Louis-Claude Paquin : « la traduction littérale d'*embodiment* devrait être incorporation puisque la racine *body* renvoie au corps et non pas à la chair, racine qui constitue plutôt le mot *incarnation* » (2019, p.312). Il explique: « le mot *embodiment*, est composé du préfixe « em- » signifiant « amener à un certain état » - celui de corps dans le cas présent-, et du suffixe « -ment » qui indique qu'il s'agit du résultat ou du produit d'une l'action » (*Ibid.* p.313).

Pour reprendre l'énoncé de Deleuze et Guattari ⁵¹ et en décortiquer sa terminologie : en amont l'expérience révélatrice de la capacité d'agir de la matière minérale s'associe à cette notion d'« événement virtuel ». De nos jours, le terme virtuel est généralement associé aux domaines médiatiques désignant une forme de simulation numérique. En revanche, dans la pensée de Deleuze « le virtuel est ce qui caractérise le réel en tant que flux. Il est le mouvement même du réel » (M. Vitali Rosati, 2012, p.57).

A posteriori, alors que j'assistais la progression des différentes phases de cristallisation, entre les intervalles, il me semblait que quelque chose d'essentiel et d'insaisissable m'échappait. Cette expérience de l'insaisissable se définit comme ce « flux » du virtuel ou « ce mouvement du réel ». Comme Deleuze explique:

la force est un virtuel en cours d'actualisation, autant que l'espace dans lequel elle se déplace. [...] Le plan d'immanence comprend à la fois le virtuel et son actualisation, sans qu'il puisse y avoir de limite assignable entre les deux (1991/2005, p.180).

Deleuze pense le virtuel

tel un interstice qui se caractérise comme tension, force, passage d'un *avant* à un *après*. Il est [...] ce qui explique le passage du passé au présent, de ce qui n'est pas encore à ce qui est [...] Le virtuel est la tension qui engendre la différenciation dans l'actuel (M. Vitali Rosati, 2012, p.42-43).

Comme le précise Marcello Vitali Rosati « Le virtuel ne s'oppose pas au réel. Il est réel : le réel étant justement l'instant interstitiel où à chaque moment nous vivons » (2012, p. 57).

Dans le but de partager cette expérience de l'insaisissable -ou du « virtuel »- dans ma pratique artistique, il aurait été simple de réaliser un projet d'exposition en présentant des matières minérales sous différents états ou phases de cristallisation. Ma recherche vise plutôt, comme l'exprime Deleuze et Guattari, à « incorporer » cette expérience

⁵¹ L'oeuvre d'art « n'actualise pas l'événement virtuel, mais l'incorpore ou l'incarne: il lui donne un corps, une vie, un univers » (G. Deleuze et F. Guattari, 1991, p.178)

révélatrice de l'intangible -la capacité d'agir de la matière- par la mise en relation de composantes matérielles et immatérielles qui co-produisent des phénomènes optiques.

Dans cette perspective, R. Bogue énonce : « Les arts [...] inventent une incorporation matérielle du virtuel, faisant de l'œuvre d'art un être hybride qui se tient à l'intersection du virtuel et de l'actuel, un être de sensation » (2016, p.143). L'auteur approfondit la pensée de Deleuze et Guattari en affirmant:

Le matériau brut des arts consiste en ces innombrables sensations humaines et non-humaines, qui passent en nous et à travers lesquelles nous passons dans les choses, et le but de l'artiste est de saisir « la sensation composée, faite de percepts et d'affects » [...] Une fois que la sensation composée est extraite, arrachée aux milieux, l'artiste crée une œuvre d'art matérielle dans laquelle la sensation reçoit une nouvelle incorporation. C'est dans cette perspective que « la sensation est reterritorisée sur un plan de composition » (*Ibid.*, p.141).

Dans la pratique, la cristallisation aura été le déclencheur d'une forme d'abstraction du réel. Une sorte d'arrêt pour identifier ou saisir les forces. Comme l'indique M. Vitali Rosati :

Ce qui est réel est le processus, l'interstice en tension qui détermine la production. La caractéristique principale du réel est d'être en mouvement, la raison de ce mouvement est le virtuel : le virtuel est le dynamisme même du réel. [...] penser le réel sans mouvement est obligatoire pour pouvoir le saisir (2012, p.56).

Incorporer une relation ou une sensation du réel qui est ni tangible ni concrète c'est y donner un corps matériel. Cette « reterritorialisation » s'est produite en co-participant avec les forces qui donnent forme au corps de l'installation et par ce fait même, attire l'attention sur ce que génèrent ces corrélations.

Dans son ouvrage « Deleuze et l'art » Anne Sauvagnargues explique que pour Deleuze: « l'art ne consiste pas à reproduire, ni même à inventer des « formes », mais à « capter des forces. [...] [La forme] n'est pas donnée substantiellement, n'étant rien de plus que

la variation effective des rapports de forces qui la composent » (2005, p.68-69). L'expérience singulière de la cristallisation se « reterritorialise » matériellement dans la pratique artistique, par l'expérimentation des rapports de forces entre éléments qui déterminent la forme à l'installation. De cette manière, je cherche à créer un environnement immersif qui donne « corps » à cette expérience singulière au réel (la cristallisation) afin de « prend[re] dans le composé » (G. Deleuze et F. Guattari, 1991/2005, p.176) l'individu sur plusieurs niveaux: entre sensation et signification.

Le sauvage s'interroge sur lui-même. Il se regarde. L'affirmation de soi commence par le geste de briser le miroir sur lequel il se pense. La surface, éparpillée, le découpe. Devant lui, des bouts d'image tout à coup mêlés au paysage. Impossible de se tenir hors du monde ; impossible de ne pas être avec. L'imperfection des premiers miroirs (l'eau étale, la pierre polie, le métal) interdisait à l'individu, déjà, de se distinguer tout à fait. Cette impureté, le sauvage la réactive et l'amplifie en fragmentant le verre, c'est-à-dire en accueillant le flot d'une altérité dont il comprend qu'elle lui est constitutive.

- G. Logé, 2019.

CONCLUSION

Du référent à son abstraction: un parcours évolutif

We think the cosmos is outside but we are inside the cosmos.
-J. Turrell.

Ce texte d'accompagnement retrace le parcours de ma recherche qui a évoluée de postures phénoménologique et épistémologique liant la notion de paysage à une préoccupation ontologique⁵² de la matière, considérée comme agissante et auto-créative.

En premier lieu, ma pratique se collait de très près au référent. Par exemple, avec *L'Île, Le Glacier, La Rivière*, le procédé de transcription fidèle à l'élément de départ engendrait une figuration du phénomène de stratification. Cette volonté de représenter ce phénomène s'enchaîne dans le projet *Faire Paysage* où l'action d'entasser et de stratifier des sédiments de nature minérale a permis un rapprochement avec les propriétés et les capacités de la matière. En reproduisant par mes propres gestes un procédé naturel en accéléré, la recherche a progressé en effectuant des expériences de cristallisation où le temps fait lui-même son oeuvre.

Par ces activations de matières minérales, j'ai réalisé que la matière n'est aucunement inerte, mais s'auto-organise d'elle-même. Ces expériences m'ont éveillé à la capacité d'agir de la matière et ont agi sur ma recherche comme un levier. Une volonté d'approfondir et de partager cette nouvelle appréhension de la matérialité se recontextualise dans la pratique

⁵² L'épistémologie traite de la façon dont les choses peuvent être connues par un observateur alors que la phénoménologie traite de la façon dont les choses peuvent être perçues par un sujet. Ces deux branches liées au paradigme constructivisme avancent des théories liées à la connaissance ou sur l'idée de la réalité produite par l'esprit. Alors que, l'ontologie se préoccupe de la propriété -ou la nature- des choses (existence, possibilité, durée, devenir).

artistique dans laquelle elle trouve de nouvelles modalités.

À partir de ce moment, la démarche exploratoire engage la recherche en une succession d'expérimentations où chaque phase évolue en une variation de la précédente. Cette évolution successive témoigne d'un processus non prémédité où les différentes découvertes et révélations constituent les fruits d'émergence à l'avancement de la recherche qui s'ouvre, sans intention prédéfinie, sur les comportements de la lumière.

Des premières expérimentations de cristallisation à leurs projections au moyen de rétroprojecteurs trafiqués; de la schématisation géométrique des prototypes de téléidoscopes à leur mise en espace en tant que vecteurs de transition de la lumière; des retailles de miroirs à la multiplication de leurs reflets : la recherche a permuté de phase en phase, s'écartant du phénomène premier jusqu'à produire une expérience spatiale des effets de lumière. La succession des différentes configurations a néanmoins nécessité l'abandon de certains éléments pour laisser place à l'intégration de nouveaux ajouts: ces actions permettant le développement de la phase suivante.

Cette progression effectue un déplacement entre la référence première (la cristallisation) qui s'efface au profit d'une configuration entre composantes tangibles et intangibles; entre matériaux et lumière. Des lignes de tensions imperceptibles se produisent entre sources lumineuses et surfaces réfléchissantes, entre volumes géométriques et espace du vide. Cette schématisation invisible reliant les divers éléments rappelle la cristallographie; cette science qui étudie, au coeur même de la matière, les agencements réguliers des atomes de cristal à l'aide de rayons lumineux. De cette façon, les formes des composantes réduites à de simples schématisations polyédriques ainsi que les reflets de lumière aux formes polygonales deviennent des « prises ouvertes » auxquelles le visiteur trouve ses propres significations.

Les expérimentations sur le comportement de la lumière ouvrent un espace de recherche qui me stimule hautement. Sa capacité à être réfléchi, absorbée, diffractée et diffusée m'incite à l'explorer sous ces multiples possibilités. Ceci annonce la suite de la recherche à venir. Quel autre matériau peut agir sur la lumière ? Que peut produire le déplacement du visiteur sur son expérience de l'installation ? Comment réduire l'installation à l'essentiel ? À partir d'éléments simples, quel type d'environnement complexe peut émerger ? Comment produire plus avec moins ? L'exposition qui clôture cette recherche-crédation s'annonce comme une expérience des seuils de transformation de la lumière. En optant pour une simplification des composantes de l'installation, mon intention est de porter l'attention sur ce qui se passe : cette énergie potentielle qui s'actualise par sa corrélation avec des matériaux agissants.

Trouver le contexte théorique en réciprocité

Ce n'est plus dans la séparation que l'on prétend étudier une chose, mais dans la relation - et donc, inévitablement, dans une relation que l'on modifie par notre propre présente interactive et qui nous modifie en retour.

-G. Logé, 2019.

A priori, un certain inconfort -un manque de souplesse ou de connexion- en lien avec la notion de paysage m'empêchait de toucher l'essence de mes préoccupations, et ce, à plusieurs niveaux. Le paysage est une invention (A. Cauquelin, 2000), il est par définition une construction d'un observateur à partir d'un point de vue en regard d'une étendue donnée. Cette séparation du sujet/objet, nature/culture, esprit/matière incarcérait le propos de la recherche derrière la frontière -ou la séparation- que cette notion elle-même établit.

Bien qu'inspirée par ce que nous pouvons définir comme étant des phénomènes naturels, la problématique de la recherche avait pour prédisposition de se développer

autour de la question de « La Nature » au sens où, la pratique artistique s'inspire de phénomènes naturels pour les intégrer en une fabrication dite *art-ificielle*. Ce déplacement de la nature à la culture ou de la nature à l'artifice, posait encore une fois les fondements d'une posture dichotomique ou d'une séparation de l'environnement.

La nature est une notion polysémique qui est indéfinissable selon moi. Trop souvent définie par ce qu'il oppose: nature/artifice, nature/culture, nature/humain, le concept de nature renforce l'anthropocentrisme et le dualisme. Par ces définitions d'oppositions, G. Logé résume que la nature est perçue comme étant « ce qui ne possède pas de conscience ou ce qui ne se projette pas dans l'avenir, soit, pour la philosophie, une façon de se représenter le monde caractéristique de la domination occidentale européenne, blanche et masculine» (2019, p.112). Je tends plutôt vers une logique d'inclusion qui, comme explique l'auteur : « exprime la coexistence et la codépendance de tous les termes du réel, un régime de communication d'influence générales réciproques » (*Ibid.*, p.109). Selon Logé « L'homme ne peut pas (se) penser *en dehors de*. Il est irrémédiablement mêlé à la nature; il s'emmêle, ontologiquement : fait (son) corps avec la nature » (*Ibid.*).

Or, sans m'avancer dans le développement de questions d'ordre écologique et ontologique, ni orienter le propos de la recherche sur une réflexion philosophique de la nature, c'est en abordant la matière comme principe actif que j'ai pu m'approcher au plus près de mes préoccupations et par le fait même, définir un contexte fertile pour les problématiser. En abordant la recherche sous cet angle, cela m'a permis d'entrer en contact avec les processus naturels qui émergent à la fois des corrélations entre les éléments, mais aussi à l'intérieur de chaque élément. De surcroît, cela permet de redéfinir -ou de renouveler- une conception qui privilégie l'inclusion et la relation plutôt que la séparation.

Les toutes premières réflexions sur les processus de (géo)morphogenèse (*L'Île, Le Glacier, La Rivière et Faire Paysage*) de même que les expériences de cristallisation trouvent réciprocity avec les théories avancées par les Nouveaux matérialismes. Cette affiliation a permis de catalyser et d'articuler la recherche théorique et pratique en un mode relationnel avec le milieu dans lequel nous évoluons.

Tel que nous l'avons vu, en privilégiant plutôt les notions de couplage et de relation, les Nouveaux matérialismes conçoivent le monde comme étant émergent, complexe, hétérogène et dynamique. En reconnaissant que la réalité (le monde) émerge par des relations continues, la pratique qui se consacrait à représenter les principes de morphogenèse au moyen d'œuvres sculpturales fixes et stables évolue autrement: elle se détourne d'une habitude à vouloir « faire comme » et cherche plutôt à s'intégrer au flux : à prendre part au devenir.

En expérimentant le potentiel des interactions d'éléments mis en relation, l'approche co-participative porte une attention sur ce qui se manifeste; faire circuler les forces, orchestrer dans les espacements, activer les potentialités en cours. L'un des enjeux relève ainsi d'une volonté d'attirer notre attention sur les interrelations entre matières et forces qui sont invisibles mais pourtant bien actives. Aiguisée et stimulée par cette matérialité active qui constitue autant l'environnement qui m'entoure que celle qui circule à l'intérieur de mon corps, la traversée de cette recherche-crédation a sans aucun doute modifié mon approche artistique, mais également ma relation au réel.

ANNEXE A DÉPLI DES FORMES

On a souvent l'impression que, dans une métamorphose, l'essentiel nous manque aussi, l'essentiel de la durée, du changement, de la plasticité et du dépli des formes.

- G. Didi-Huberman, 2013.

Dans le cadre de mon projet final *Dépli des formes* (présenté du 6 mai au 5 juin 2021, à l'espace du Hangar 7826) je propose une expérience immersive qui suscite notre attention aux infimes modulations générées par le temps et l'espace⁵³. En investissant l'espace singulier du Hangar 7826 avec une installation in-situ, je poursuis ma réflexion sur la capacité d'agir de la matière en y intégrant cette fois des facteurs extérieurs permettant à l'installation d'évoluer de jour comme de nuit.

Réceptive à ce qui se manifeste, j'ai cherché à faire circuler les forces et à activer les potentialités en cours en intervenant dans l'espace par une prolifération d'éléments géométriques réfléchissants. Positionnées en corrélation avec les particularités architecturales, le déplacement de la lumière solaire ainsi que la simulation d'instant de lumière du jour, ces surfaces, greffées aux murs et aux planchers, offrent des trajectoires changeantes. Au gré de la progression du jour, des conditions météorologiques, du cycle jour-nuit et de l'évolution du degré d'inclinaison d'ensoleillement à l'approche du solstice, l'installation évolue en une complexité de reflets qui apparaissent/disparaissent, s'allongent/s'inclinent, se déplient/se replient, s'intensifient/s'estompent.

⁵³ Ce texte, dont l'écriture est postérieure au mémoire-crédation (terminé en janvier 2021), vise à partager l'expérience liée à la réalisation et à l'évolution de l'installation *Dépli des formes* présenté au printemps 2021. Ce complément synthétise les réflexions pratiques et théoriques élaborées au cours de la recherche.

Un hangar et des losanges pliés

[...] tout se plie, se déplie, se repli.
- G. Deleuze, 1988.

L'installation intervient dans un espace atypique: un ancien hangar de ruelle du quartier Villera y transformé en espace de diffusion. L'architecture singulière du hangar tient principalement de son volume étroit; plus en hauteur qu'en superficie. L'espace, inondé de lumière naturelle -de par la double porte vitrée, les trois puits de lumière ainsi que la fenêtre à l'étage-, propose un parcours offrant différents points de vue (contre-plongée et plongée) entre le rez-de-chaussée, l'escalier hélicoïdal et la mezzanine grillagée.

L'espace appelle un allègement des constituantes de l'installation. Dans l'intention de produire plus avec moins -ou de réduire à l'essentiel-, le choix s'est arrêté sur une forme élémentaire : un simple losange d'acier galvanisé⁵⁴ dont le pli central scinde la surface en deux triangles équilatéraux. Ceux-ci, recouverts -ou non- de miroirs, offrent différentes types de surfaces -polies ou dépolies- sur lesquelles la lumière est réfléchi e ou diffusée. Tout en donnant du volume, les différents axes des plis apportent un certain mouvement ou un effet de « papillonnement ». En effet, la surface pliée semble plutôt se déplier, se déployer⁵⁵, voir même se développer. Cette simplicité formelle apporte épuration, allègement et efficacité à l'ensemble.

Les éléments, produits en plus de 250 exemplaires de différentes tailles, sont offerts en une variété de dimensions dont la proportion des arrêtes est définie selon la suite de Padovan (arrêtes de 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12 et 16 pouces). Cette formule mathématique, qui

⁵⁴ Ce choix matériel rappelle, d'une part, les éléments architecturaux du lieu (mezzanine, escalier, recouvrement extérieur initial du hangar avant sa transformation) et d'autre part, le sujet de recherche (comme nous le savons le métal est par nature minérale alors que ses propriétés atomiques sont, tout comme le cristal, ordonnées de manière régulière).

⁵⁵ Déployer: Ce verbe est construit avec le préfixe *dé-* et le verbe *ployer* (dans le sens de « plier »). Il existe depuis l'ancien français, voir *desploier*. <https://fr.wiktionary.org/wiki/déployer>

produit une itération infinie, n'est pas sans rappeler le développement auto-organisationnel propre à la cristallisation. En effet, au moment du montage de l'installation, ce système de proportion permet une multitude d'ajustements afin que les éléments s'organisent entre eux.

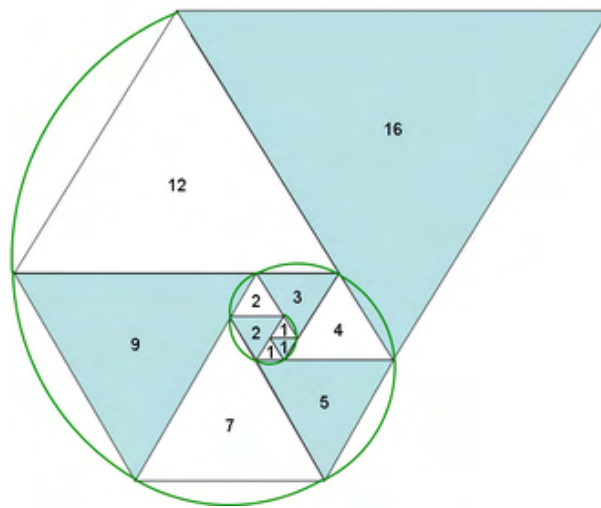


Figure A1 : La suite de Padovan

Prise de forme de l'installation: les conditions de l'environnement

C'est en tant que forces que matière et forme sont mises présence.

- G. Simondon, 1964/2005.

Comme mentionné précédemment, la cristallisation est un processus à la fois endogène (la matière s'auto-organise) et exogène (le développement des cristaux est influencé par les conditions du lieu). Or comment l'architecture du hangar et les conditions extérieures ont-elles influencé et conditionné la prise de forme de l'installation ?

D'abord, un exercice de marquage du déplacement de la lumière a permis de définir les sections du lieu les plus « lumino-actives » sur lesquelles se sont greffés les éléments. Le montage s'effectue de sorte que chacune des sections se produit en suivant le déplacement de l'ensoleillement. Certaines circonstances architecturales (tels que l'angle créé par la jonction de deux murs, le point de rencontre entre le plancher et le pan d'un ou deux mur(s), la division créé par la mezzanine) constituent des points de départ aux proliférations et en conditionnent les axes de développement. En écho à l'observation de la formation des cristaux de sel, les éléments se greffent par agglomération aux parois horizontales et en un système d'efflorescence aux parois verticales.



Figure A2 : Exercice de marquage du déplacement de la lumière solaire.

À gauche: déplacement de la lumière provenant de la porte d'entrée du rez-de-chaussée.
À droite: déplacement de la lumière provenant des trois puits de lumière depuis la mezzanine.

Afin d'assurer des sections actives le soir, la nuit ou par journées nuageuses, un éclairage focalisé simule deux entrées de lumière (la lumière d'un coucher de soleil provenant de la fenêtre nord-ouest et une lumière hivernale rasante provenant de la porte). Ainsi étroitement imbriquée aux conditions du lieu, la « prise de forme » (G. Simondon, 1964/2005) de l'installation s'effectue selon une « opération commune » entre moule (le bâtiment) et matière (les éléments).

Expérimenter l'insaisissable

Rien n'est plus troublant que les mouvements incessants de ce qui semble immobile.

-G. Deleuze, 1990/2003.

La réalisation de ce dernier projet a permis de pousser la recherche en intégrant un plus grand nombre d'opérateurs qui agissent sur l'ensemble de l'agencement. Comme mentionné plus tôt : la capacité d'agir (agency) est pensée de manière dynamique, entre des éléments hétérogènes qui agissent ensemble sur un plan non hiérarchique (humain/non-humain). Cette fois, s'ajoutent des acteurs périphériques⁵⁶ qui produisent des variations sur l'intensité de la lumière. Ainsi associée à son environnement extérieur, l'installation évolue dans le temps.

À l'échelle temporelle de l'instantanéité, les facteurs météorologiques (tels que l'ennuage, le vent) produisent des variations sur l'intensité des reflets. Par exemple, au passage d'un nuage la lumière du soleil momentanément diffuse atténuée la section la plus active en reflets. En contre partie, les sections éclairées gagnent en intensité. Puis, comme un mouvement de balancier, le nuage poursuivant sa course rétablit l'état initial. D'autre part, le vent qui agite les feuilles des arbres intervient sur la quantité et la direction de la lumière. Les reflets, animés par ces ombres mouvantes, frétilent d'un mouvement ondulatoire tout en variant en intensité (voir les documents vidéo de la première partie de l'annexe B).

⁵⁶ Les acteurs périphériques sont entre autres: les facteurs météorologiques et saisonniers (vent, ennuagement, croissance des feuilles des arbres environnants en cette période printanière), la rotation de la terre sur elle-même (progression de la lumière entre le jour et la nuit), la révolution de la terre autour du soleil (degré d'inclinaison de la terre).



Figure A3 : *Dépli des formes*

Reflets changeants sous l'effet des ombres mouvantes exercées par le vent dans les feuilles.

Images extraites d'une captation vidéo d'une durée 8 secondes.

Hangar 7826, 2021.

À l'échelle temporelle du quotidien, en l'espace de quelques heures, la progression de la lumière du jour effectue un balayage sur les différentes sections. Celles-ci s'allument, s'intensifient puis s'éteignent à tour de rôle. Au dépend de la position du soleil, les reflets d'abord de petites tailles et dispersés dans l'espace, s'allongent puis s'agglomèrent au cours de la journée. D'autre part, le cycle jour-nuit produit des enchaînements. En effet, à la tombée du jour les sections activées s'éteignent alors que les sections éclairées augmentent en contraste et saturation (voir les documents vidéo de la seconde partie de l'annexe B).

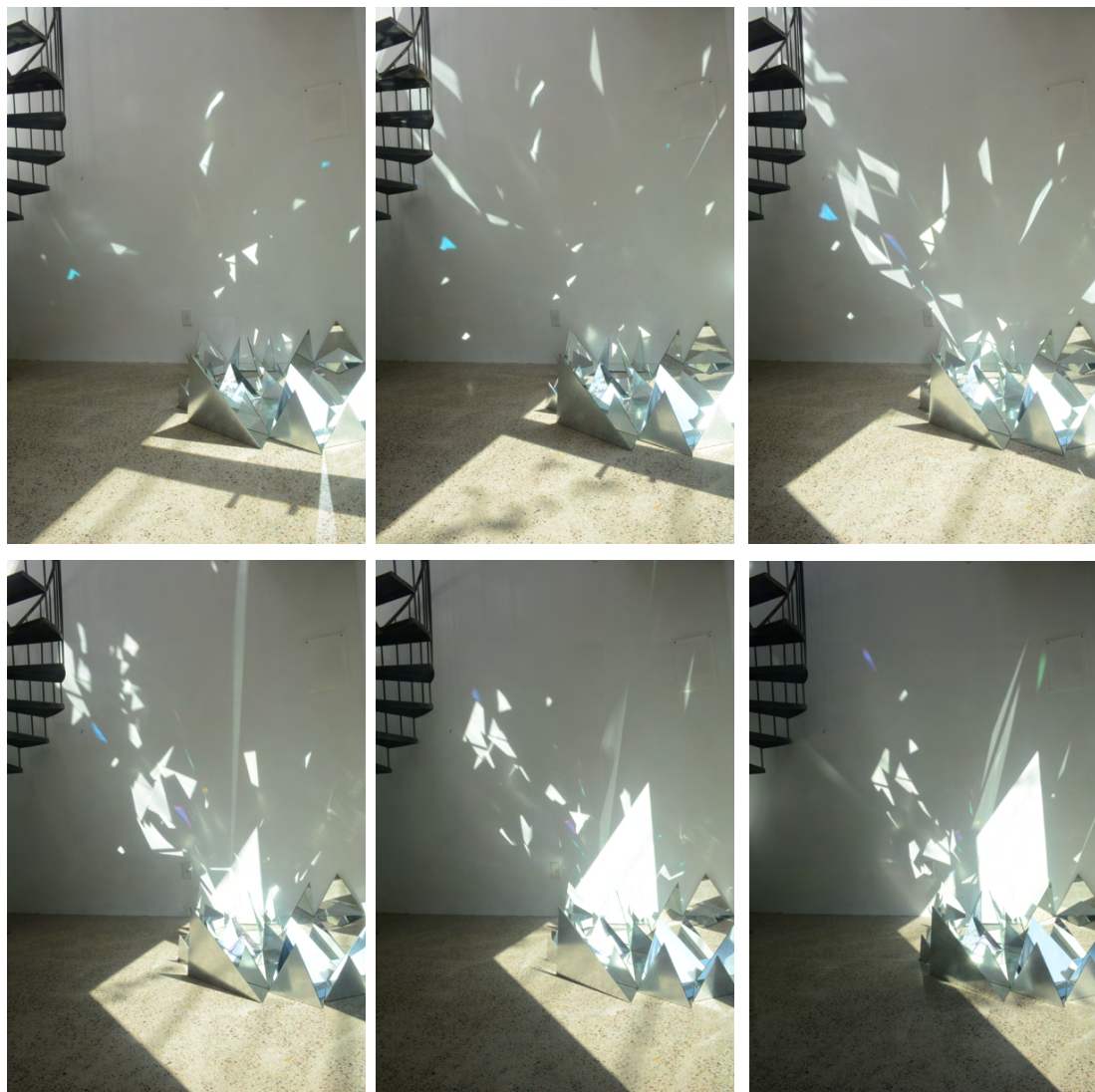


Figure A4 : *Dépli des formes*

Reflets changeants sous l'effet de la progression de l'ensoleillement du jour.

Photographies prises à 30 minutes d'intervalle, le 2 mai 2021 entre 14h00 et 16h30.

Hangar 7826, 2021.

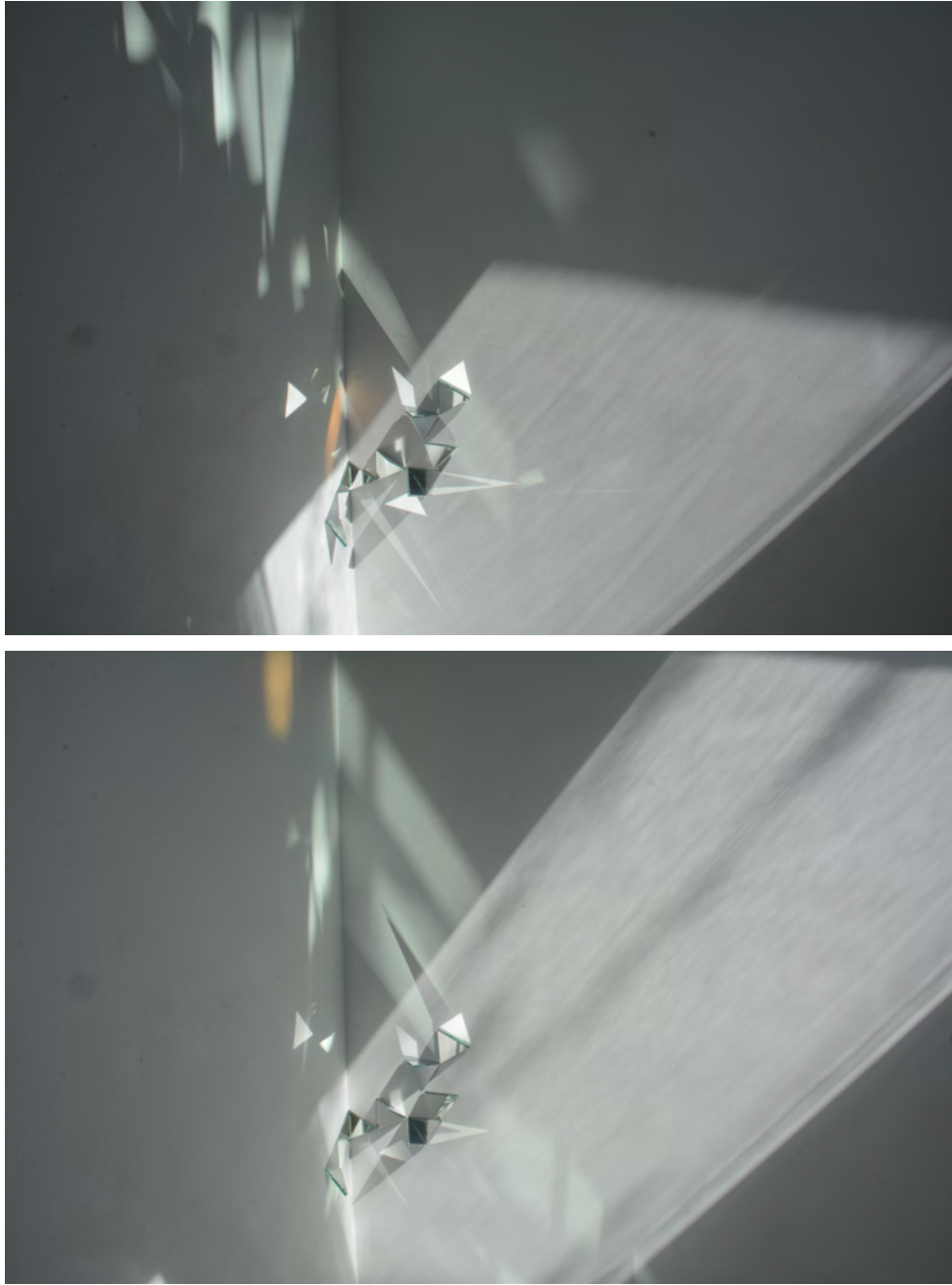


Figure A5 : *Dépli des formes*

Reflets changeants sous l'effet de la progression de l'ensoleillement du jour.
Photographies prises à 25 minutes d'intervalle, le 1er mai 2021, à 14h12 et à 14h37.
Hangar 7826, 2021.



Figure A6 : *Dépli des formes*

Reflets augmentant en contraste et saturation à la tombée du jour (cycle jour-nuit).

Photographies prises à 13h44 (en haut) et à 21h20 (en bas)

Hangar 7826, 2021.

Enfin, à l'échelle temporelle saisonnière, la déclinaison du Soleil, qui à l'approche du solstice d'été progresse toujours au plus près de son zénith produit un retrait spatial sur les trajectoires lumineuses. Certaines sections se trouvent de moins en moins actives et s'éteignent progressivement. Par conséquent, d'autres gagnent du terrain. La section au sol, qui était au départ uniquement éclairée par l'une des lampes focales se trouve en dernière instance, et de manière totalement imprévue, activée par la luminosité provenant des puits de lumière.



Figure A7 : *Dépli des formes*

Déplacement de l'enseillement dû à l'évolution de la déclinaison du Soleil.
Photographies prises le 29 avril à 11h42 (à gauche) et le 14 mai à 11h32 (à droite).

Hangar 7826, 2021.

Ouverture

Fais quelque chose de réceptif, de réactif à l'environnement, de changeant, d'instable.

Fais quelque chose d'indéterminé, d'apparence toujours autre, dont la forme ne peut pas être prédite avec exactitude.

Fais quelque chose qui ne peut pas « performer » sans l'assistance de l'environnement.

Fais quelque chose de réactif à la lumière et aux changements de température, sujet aux courants d'air, et dépendant, dans son fonctionnement même, des forces de la gravité.

Fais quelque chose que le « spectateur » peut manier, avec lequel il joue et qu'il anime.

Fais quelque chose qui vit dans le temps et qui permet au « spectateur » de faire l'expérience du temps.

Élabore quelque chose de Naturel.

-Déclaration de Hans Haacke, 1965.⁵⁷

L'installation *Dépli des formes* est une machine à capter qui évolue. Elle intègre l'environnement à son fonctionnement : s'incorpore au flux (ou au virtuel deleuzien). De ce fait, il m'apparaît que dans cette dernière proposition, l'expérience marquante et révélatrice de la capacité d'agir de la matière est « incorporée » (G. Deleuze et F. Guattari, 1991/2005) avec plus de justesse et de sensibilité.

En effet, en travaillant en plus étroite proximité avec les spécificités du lieu et en coparticipant avec des facteurs extérieurs instables, les interrelations entre propriétés matérielles et forces agissantes s'adaptent incessamment. Or, en portant attention à la succession des reflets et de leur moindre changements, l'installation ouvre à une expérience de la durée. L'expérience de l'insaisissable vécue en observant le processus de cristallisation trouve une nouvelle modalité au sein de l'installation qui, de par ses lentes progressions et légères modulations de reflets lumineux, offre une expérience du liminal.

⁵⁷ Voir au Chapitre II La cristallisation: « participer avec nature ».

ANNEXE B
DESCRIPTION DE LA DOCUMENTATION VIDÉO

1ere PARTIE.

Exemples d'effets générés par le vent sur l'installation *Dépli des formes*

1. *Dépli des formes*, plan séquence d'une durée de 20 secondes.
Hangar 7826, le 18 mai 2021, 15h47.
Effets des ombres mouvantes exercées par le vent dans les feuilles.
Cette section de l'installation est située sur le sol du rez-de-chaussée, près de la porte vitrée.
2. *Dépli des formes*, plan séquence d'une durée 28 secondes.
Hangar 7826, le 23 avril 2021, 15h53.
Effets des ombres mouvantes exercées par le vent dans les feuilles.
Cette section de l'installation est située à la jonction des deux murs, au dessus de l'escalier.

2e PARTIE.

Exemples d'effets générés par la progression de la lumière du jour sur l'installation *Dépli des formes*

3. *Dépli des formes*, séquence d'une durée de 3h40 en accélérée.
Hangar 7826, le 1er mai 2021 entre 14h00 et 17h40.
Trajectoire de la lumière du jour provenant des trois puits de lumière.
Cette section de l'installation est située à la jonction des deux murs, au dessus de l'escalier.
4. *Dépli des formes*, séquence d'une durée de 8h00 en accélérée.
Hangar 7826, le 2 mai 2021 entre 11h10 et 19h10.
Trajectoire de la lumière du jour provenant de la double porte vitrée.
Cette section de l'installation est située sur le sol du rez-de-chaussée, près de la porte vitrée.

5. *Dépli des formes*, séquence d'une durée de 7h00 en accélérée.
Hangar 7826 le 6 mai 2021 entre 10h00 et 17h00.
Trajectoire de la lumière du jour provenant des trois puits de lumière et traversant la mezzanine grillagée.
Cette section de l'installation est située au mur faisant face à la porte vitrée, sous la mezzanine ajourée.

6. *Dépli des formes*, séquence d'une durée de 9h00 en accélérée.
Hangar 7826, le 1er juin 2021 entre 11h30 et 20h30.
Trajectoire de la lumière du jour provenant des trois puits de lumière et traversant la mezzanine grillagée. La progression de l'ensoleillement est suivi du crépuscule.
Cette section de l'installation est située au sol du rez-de-chaussée, sous la mezzanine, face à la porte vitrée.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Durham, North Carolina: Duke University Press.
- Barbier, R., et Trépos, J-Y. (2007). Humains et non-humains : un bilan d'étape de la sociologie des collectifs. *Revue D'anthropologie Des Connaissances*, 1-1(1), 35-35. Consulté le 10 octobre 2020 à l'adresse: <https://doi.org/10.3917/rac.001.0035>
- Beaufort, C. (2009). « De la lumière représentée à la lumière réelle : vers l'autonomisation d'un médium » *Figures de l'art N° 17/2009 La lumière dans l'art depuis 1950*: 13-31. Consulté le 7 novembre 2019 à l'adresse: <https://marincazaou.pagesperso-orange.fr/esthetique/fig17/avantproposfig17.pdf>
- Bennett, J. (2008). Matérialismes métalliques. *Rue Descartes*, 59(1), 57-66. Consulté le 19 Juin 2019 à l'adresse: <https://www.cairn.info/revue-rue-descartes-2008-1-page-57.htm>
- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter : a political ecology of things*. Duke University Press.
- Bogue, R. (2016). L'art du possible. *Nouvelle revue d'esthétique*, 18(2), 133-144. Consulté le 2 février 2020 à l'adresse: <https://doi.org/10.3917/nre.018.0133>
- Burnham J. et Haacke; H. (2015). *Esthétique des systèmes*, Dijon, Les presses du réel.
- B.R. (2008, avril). Comment expliquer que les particules de lumière rebondissent sur un miroir ? *Science et Vie*, (n°1087), 130. Consulté le 10 Janvier 2021 à l'adresse: <https://www.science-et-vie.com/archives/comment-expliquer-n-que-les-particules-de-lumiere-rebondissent-sur-un-miroir-413>.
- Cauquelin, A. (2000). *L'invention du paysage*. Paris, PUF.
- Coole, D. H. et Frost, S. (2010). *New materialisms : ontology, agency, and politics*. Duke University Press.
- Crary, J. (1997). Olafur Eliasson: Visionary Events. Dans *Olafur Eliasson* (p. 60-66). Edited by Kunsthalle Basel. Exhibition catalogue. Basel: Kunsthalle Basel; Berlin / Muttentz: Schwabe & Co.
- De Landa, M. (2000). *A thousand years of nonlinear history* (First paperback). Zone Books.
- Deleuze, G. et Guattari, F. (1980). *Mille plateaux*. Paris : Éditions de minuit.

- Deleuze, G. (1988). *Le pli : leibniz et le baroque* (Ser. Collection "critique"). Éditions de Minuit.
- Deleuze, G. et Parnet, C. (1996). *Dialogues* (Ser. Champs (flammarion (firm)), 343). Flammarion. (Original publié en 1977).
- Deleuze, G. (2003). *Pourparlers : 1972-1990* (Ser. Reprise). Minuit.
- Deleuze, G., Parnet, C. Boutang, P-A., Pamart, M. (2004). *L'abécédaire de Gilles Deleuze*. Éditions Montparnasse.
- Deleuze, G. et Guattari F. (2005). *Qu'est-ce que la philosophie?* ([Nouv. éd.], Ser. Reprise, 13). Éditions de Minuit (Original publié en 1991).
- Didi-Huberman, G. et Turrell, J. (2001). *L'homme qui marchait dans la couleur* (Ser. Fables du lieu). Minuit.
- Didi-Huberman, G. (2013). *Phalènes : essais sur l'apparition* (Vol. 2 /, Ser. Paradoxe). Minuit.
- Dolphijn, R. et Tuin, I. (2012). *New materialism: interviews & cartographies*, Ann Arbor, Open Humanities Press.
- Eliasson, O. (préface de Bernard Arnault et Suzanne Pagé) entretien avec O. Eliasson, L. Bossé et H. Ulbrich Obrist ; (2014), *Contact*, Paris, Flammarion: Fondation Louis Vuitton.
- Gibson, J. (2014). *Approche écologique de la perception visuelle*, (O. Putois, trad.). Bellevaux, Ed. : Dehors (Original publié en 1979).
- Ingold, T. (2011). *Une brève histoire des lignes*. (S. Renaut, Trans.). Zones sensibles.
- Ingold, T. (2013). *Marcher avec les dragons*, (P. Madelin, trad.). Zones Sensibles.
- Ingold, T. et Gosselin H. (2017). *Faire : anthropologie, archéologie, art et architecture*. (Gosselin Hervé & Afeissa Hicham-Stéphane, Trans.). Éditions Dehors.
- Jullien, F. (2010). *Cette étrange idée du beau : dialogue*, Paris: Le livre de poche.
- Leclercq, S. (2003). « La présence de Jean Duns Scot dans l'œuvre de Gilles Deleuze, ou la généalogie du concept d'hécceité », *Symposium*, Vol. 7, Issue 2, Fall 2003:143-158.
- Logé, G. (2019). *Renaissance sauvage, l'art de l'anthropocène*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Martrenchard-Barra, S. (2006). *Lumière matière*, Paris, CNRS.

- May, S. (2003). Meteorologica. Dans *Olafur Eliasson: The Weather Project* (p. 15-28) Edited by Susan May. Exhibition catalogue. London: Tate Publishing.
- Mèredieu Florence de. (2017). *Histoire matérielle et immatérielle de l'art moderne et contemporain* (4e éd., Ser. In extenso). Larousse.
- Minazzoli, A. (1990). *La première ombre : réflexion sur le miroir et la pensée* (Ser. Critique). Éditions de Minuit.
- Mitchell, W. J. T., et Cilins, N. (2014). *Que veulent les images? : une critique de la culture visuelle*. (M. Boidy, N. Cilins, & Roth Stéphane, Trans.) (Ser. Perceptions). Les Presses du réel.
- Olafur, E., et Engberg-Pedersen, A. (2008). *Studio olafur eliasson : an encyclopedia*. (A. Engberg-Pedersen, Ed.). Taschen.
- Paquin, L-C. (2015). *Le nouveau matérialisme, École des médias* Faculté de communication UQÀM. Consulté le 20 Novembre 2019 à l'adresse : <http://lcpaquin.com/epistemologie/materialisme.pdf>
- Paquin, L-C. (2019). Pour une théorisation incarnée suivi de Embodiment et incarnation: Traduction, croisement et translation. In CHOINIÈRE I., PITOZZI E., & DAVIDSON A. (Authors), *Par le prisme des sens: Médiation et nouvelles réalités du corps dans les arts performatifs: Technologies, cognition et méthodologies émergentes de recherche-crédation* (pp. 285-318). Presses de l'Université du Québec. Consulté le 2 Décembre 2020 à l'adresse: <http://www.jstor.org/stable/j.ctvq4bz0p.11>
- Pickering, A. (2013). Being in an environment: a performative perspective. *Natures Sciences Societes*, 21(1), 77–83. Consulté le 8 Janvier 2021 à l'adresse: <https://doi.org/10.1051/nss/2013067>
- Pire, Bernard. « QUASI-CRISTAUX NATURELS », *Encyclopædia Universalis* [en ligne]. Consulté le 29 septembre 2020 à l'adresse: <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/quasi-cristaux-naturels/>
- Phay-Vakalis, S. (2008). De narcissé à mercure, les enjeux théoriques du miroir Dans: Phay-Vakalis, S. (dir.), *Miroir, appareils et autres dispositifs* (p.13-47). (Ser. Esthétiques). L'Harmattan.
- Phay-Vakalis, S. Les résonances du miroir vide dans l'art contemporain. Dans: Essche, E. van, & Institut supérieur pour l'étude du langage plastique. (2011). *Spéculations spéculaires : le reflet du miroir dans l'image contemporaine* (p.93-103). (Ser. Collection essais : la lettre volée). La Lettre Volée.
- Phay-Vakalis, S. et Bonafoux, P. (2016). *Les vertiges du miroir dans l'art contemporain* (Ser. Figures). Les Presses du réel.

- Sauvagnargues, A. (2005). L'affect de la force. Dans : A. Sauvagnargues, *Deleuze et l'art* (p. 59-82). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France.
- Simondon, G. (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Éditions Jérôme Millon (Originaux publiés en 1964 et 1965).
- Stergers, I. (2011). Wondering about Materialism. Dans Levi B., Nick S. et Graham H. (eds.) *The speculative turn: continental materialism and realism*, (p. 368-380). re.press, Melbourne.
- Thiétart, R-A. « Management et complexité : Concepts et théorie ». *Le Centre DSMP de l'Université Paris-Dauphine*. Cahier n°282, Avril 2000. Consulté le 10 mars 2020 à l'adresse: <http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1T50GKSJX-219MQC8-3J2N/la%20complexité.pdf>
- Tiberghien, G.A. (2012). *Land art*, Paris, Ed. Carré (Original publié en 1993).
- Vitali Rosati, M. (2012). *S'orienter dans le virtuel* (Ser. Cultures numériques). Hermann.
- Zuppiroli, L., Bussac M-N. et Grimm, C. (2009). *Traité de la lumière* (1re éd). Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Zuppiroli, L., Bussac M-N. et Grimm, C. (2012). *Traité des couleurs* ([2e éd. revue et augmentée]). Presses polytechniques et universitaires romandes.

BIBLIOGRAPHIE

- Arcand, K. et Watzke, M. (2016). *Lumière : le spectre visible et au-delà*. Paris: Éditions Place des Victoires.
- Barthélémy J-H. (2005). *Penser l'individuation* (Ser. Esthétiques). L'Harmattan.
- Berque, A., Conan, M. et Donadieu, P. (1994). *Cinq propositions pour une théorie du paysage* (Ser. Pays/paysages). Champ Vallon.
- Berque, A. (1995). *Les raisons du paysage : de la chine antique aux environnements de synthèse*. Hazan.
- Berque, A. (2000). *Médiance de milieux en paysages* (2^e Ed.), Paris : Edition Berlin 2^e Ed. (Original publié en 1990, Ed. Ruclus, Montpellier).
- Berque, A. et Aubry, P. (2006). *Mouvance: du jardin au territoire : soixante-dix mots pour le paysage* (Vol. II, Ser. Passage). Éditions de la Villette.
- Berque, A. (2010). *Écoumène : introduction à l'étude des milieux humains* (Ser. Belin poche). Belin.
- De Landa, M. (1995, novembre) *Uniformity and variability: An essay in. the philosophy of matter*. Consulté le 13 Janvier 2020 à l'adresse: <http://www.t0.or.at/delanda/matterdl.htm>
- De Oliveira, N., Oxley, N., et Petry, M. (2003). *Installations ii : l'empire des sens*. Thames & Hudson.
- Descola, P. (2005). *Par-delà nature et culture* (Ser. Bibliothèque des sciences humaines). Gallimard.
- Essche, E. van. et Institut supérieur pour l'étude du langage plastique. (2011). *Spéculations spéculaires : le reflet du miroir dans l'image contemporaine* (Ser. Collection essais : la lettre volée). La Lettre Volée.
- Fox, N. J. et Alldred, P. (2019). New Materialism. Dans P. Atkinson, S. Delamont, A. Cernat, J.W. Sakshaug, & R.A. Williams (Eds.), *SAGE Research Methods Foundations*. Consulté le 30 Novembre 2020 à l'adresse: <https://methods.sagepub.com/foundations/new-materialism>
- Goldberg, I. (2014). *Installations*. CNRS éd.

- Granjou, C. (2014). *Vibrant matter. a political ecology of things: jane bennett. durham and london, duke university press, 2010, 176 p. Revue D'anthropologie Des Connaissances, 8-4(4), 839-839.* Consulté le 10 Janvier 2020 à l'adresse : <https://doi.org/10.3917/rac.025.0839>
- Grynsztein, M., Birnbaum, D., Speaks, M. et Eliasson, Ó. (2002). *Olafur eliasson.* Phaidon.
- Jullien F. (2014). *Vivre de paysage ou l'impensé de la raison* (Ser. Bibliothèque des idées). NRF Gallimard.
- Lamarche, B., Musée national des beaux-arts du Québec et Musée national des beaux-arts du Québec. (2016). *Installations : à grande échelle.* Musée national des beaux-arts du Québec.
- Latour, B. (2004). Glossaire. Dans : *Politiques de la nature : comment faire entrer les sciences en démocratie* (p. 349-362). (Ser. Découverte/poche. sciences humaines et sociales, 166).
- Lussac, O. *Un Paysage dé-différencié : Robert Smithson et les déplacements de miroirs* In: *artperformance.org* le 18 janvier 2015. Consulté le 3 Septembre 2020 à l'adresse: URL: <http://www.artperformance.org/article-19384537.html>
- Mauron V. (2001). *Le signe incarné : ombres et reflets dans l'art contemporain* (dissertation). Hazan.
- Noël. D. Le virtuel selon Deleuze. Dans: *Intellectica. Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive*, n°45, 2007/1. Virtuel et Cognition. pp. 109-127. Consulté le 9 Novembre 2020 à l'adresse : <https://doi.org/10.3406/intel.2007.1269>
- Nørretranders, N. Eliasson, O. (2015). *Light ! On light in life and the life in light,* Klampenborg, Forlaget.
- Olafur, E., Grynsztejn, M., Bal, M., Grynsztejn, M., San Francisco Museum of Modern Art, Museum of Modern Art (New York, N.Y.), ... Dallas Museum of Art. (2007). *Take your time : olafur eliasson.* San Francisco Museum of Modern Art.
- Eliasson, Ó., Birnbaum, D. et Martin-Gropius-Bau (Berlin, Allemagne). (2010). *Innen stadt aussen.* Walther König.
- Olof-Ors, M., Birnbaum, D., Morton, T., Olafur, E. et Moderna museet (Stockholm, Suède). (2015). *Olafur eliasson : reality machines* (Ser. Moderna museets utställningskatalog, no. 388). Koenig Books.

- Paquet, S., Logan, J. et Fiset, S. (2005). Robert Smithson. D'autres figures du «déplacement»: quelques monuments incongrus. *Espace Sculpture*, 72(72), 11–13. Consulté le 18 Décembre 2015 à l'adresse: URL : <http://id.erudit.org/iderudit/10267ac>
- Peysson, D. (2016). *L'image-matière : Matériaux émergents & Métamorphoses imaginaires*, Paris, Éditions Dis Voir.
- Phay-Vakalis, S. (2001). *Le miroir dans l'art, de manet à ritcher*, Paris, Ed : L'Harmattan.
- Pickering, A. et Guzik, K. (2008). *The mangle in practice : science, society, and becoming* (Ser. Science and cultural theory). Duke University Press.
- Rech, A. et Turrell, J. (2005). *James turrell* (Ser. Rencontres, 9). Almine Rech.
- Salzmann, N. (2003). *Pensée systémique de Gilbert Simondon : Individualisation technique, psychique et collective*, (Mémoire de DEA, Université de technologie de Compiègne). Ed : des Nik's News, consulté le 14 Janvier 2017 à l'adresse: URL : <http://www.niksnews.com/editions/oeuvres/gilbertsimondon.pdf>
- Smithson, R. et Holt, N. (1979). *The writings of Robert Smithson : essays and illustrations*, New-York, New-York University Press.
- Smithson, R. et Flam, J. D. (1996). *Robert smithson : the collected writings*. University of California Press.
- Spatz, B. (2017). Embodiment as first affordance: tinkering, tuning, tracking. *Performance Philosophy*, 2(2), 257–271. Consulté le 27 Novembre 2020 à l'adresse: <https://doi.org/10.21476/PP.2017.2261>
- Tiberghien, G. A. et École nationale supérieure du paysage. (2001). *Nature, art, paysage*. Actes Sud.