

Plasticité, sensorialité, technicité

Explorations de la

CIRE

vers une démarche de design

Océane Ingold

**Master Design d'objet,
expérimentation et développement**

Date de soutenance : 28 juin 2024

Responsable Projet pro : Pierre Dubourg - PAST et Designer

Directrice de recherche : Lucie Ling - MCF en Arts Appliqués



SOMMAIRE



8	AVANT PROPOS
12	INTRODUCTION
19	CHAPITRE 1 : LA CIRE, TYPOLOGIES, HISTOIRE ET USAGES
23	I.1. TYPOLOGIES ET CARACTÉRISTIQUES DES CIRES
37	I.2. UNE HISTOIRE SOCIALE DE LA CIRE
47	I.3. USAGES ET CHAMPS D'APPLICATION
69	CHAPITRE 2 : DÉCOUVRIR LA CIRE: EXPLORATIONS PLASTIQUES
73	II.1. DÉCOUVRIR:EXPÉRIMENTER ET APPRENDRE
83	II.2. EXPÉRIMENTATION: OUTIL DE COMPRÉHENSION DE LA MATIÈRE
99	II.3. L'ASPEC POLYSENSORIEL DE LA CIRE
113	CHAPITRE 3 : LA CIRE VIVANTE: POÉTIQUE DE LA FLUIDITÉ
117	III.1. LE FLUIDE ET LE MOU: CARACTÉRISTIQUES
131	III.2. LA CRÉATION ALÉATOIRE
151	III.3. L'ANIMISME DE LA MATIÈRE
159	III.4. LE MOUVEMENT: PROVOCATEUR DE FASCINATION ET D'ÉTRANGÉTÉ
175	CHAPITRE 4 : CIRE ET CORPS: IMMERSION AVEC LA MATIÈRE
179	IV.1. SENSATIONNEL: LE LIEN ENTRE CORPS ET EMOTION
191	IV.2. CONTACT PHYSIQUE AVEC LA MATIÈRE: UNE EXPÉRIENCE SENSORIELLE
203	IV.3. LE CRÉATEUR: PENSEUR OU MANIPULATEUR?

211	CHAPITRE 5 : LA CIRE DANS LE DESIGN: MATIÈRE, MATÉRIAU ET TECHNICITÉ
215	V.1. LA CIRE: MATIÈRE OU MATÉRIAU?
221	V.2. DE PLASTICIENNE A DESIGNER SENSORIEL A TRAVERS LA MISE EN SCÈNE
229	V.3. LA TECHNICITÉ DE LA CIRE PAR L'EXPÉRIENCE SENSORIELLE
243	CONCLUSION
249	LEXIQUE
251	BIBLIOGRAPHIE
253	WEBOGRAPHIE
257	REMERCIEMENTS
259	TABLE DES MATIÈRES
265	ABSTRACT



AVANT-PROPOS

Ma rencontre avec le design a eu lieu en parallèle de ma rencontre avec la fabrication. En effet, c'est lorsque j'ai pu intégrer une formation en Mise à Niveau : Métiers d'Arts, puis ensuite, en Diplôme des Métiers d'Art : spécialité ébénisterie que j'ai appris les bases des arts appliqués, au même titre que celles de l'artisanat. J'ai appris à suivre un cahier des charges, mener des recherches préliminaires, penser un projet selon un contexte ou un besoin, le traiter jusqu'à la technique et, en bref, mêler rigueur, pertinence et créativité. En atelier, j'ai appris l'importance de la préparation et de l'anticipation, face à un matériau organique. J'ai appris que comprendre son matériau est primordial afin de maîtriser la fabrication. J'ai appris comment l'artisan, les outils (ou les machines) et la matière sont en constante communication lors de la création.

Ce passif d'artisan designer, renforcé par une formation en licence professionnelle Artisan Designer, a sûrement influencé mon intérêt envers la manipulation physique de la matière. La vérité c'est que, enfant déjà, ma créativité débordante était guidée par une passion pour les couleurs, les formes et les textures qu'arborent les matérialités. Aujourd'hui, mon sujet d'étude est centré sur une matière en particulier, bien différente du bois : la cire.

Mon intérêt pour cette matière est apparu d'abord par le biais de la décoration. En effet, la décoration d'intérieur est une pratique que j'apprécie. Je mets à profit mon attrait pour les matières, textures et couleurs, j'en joue, afin de composer une toile finale : la décoration de l'espace. Les bougies produisent une luminosité et une chaleur toute particulière que je ne négligeais pas.

Au fur et à mesure, la bougie m'intriguait pour une tout autre raison. Je fus charmée par sa plasticité, sa capacité à changer d'état, la manière dont elle fond et se comporte avec les éléments physiques alentours. J'ai alors commencé à fabriquer mes propres bougies. Jusqu'à il y a deux ans, où je lui fais dépasser le stade de cet usage, et où je commençai à l'expérimenter dans ses formes, couleurs, états.

Aujourd'hui, mon sens artistique s'inspire des formes organiques et minérales de la nature, mais aussi de la science-fiction et du futurisme. J'ai un attrait pour ce qui est sensoriellement coloré, psychédélique, intriqué, superposé, surchargé, pour ce qui est artificiel, mais aussi pour le naturel et le brut, en bref, pour ce qui fait voyager dans un imaginaire. La cire a été mon outil de compréhension de mon identité artistique. Elle me correspond et m'inspire, me passionne. Avec celle-ci et son caractère, je me projette dans une multitude d'univers, où le design et l'art fleurissent.

OCEANE INGOLD
oceaningold@hotmail.fr



INTRODUCTION



La « cire » désigne une catégorie de matières qui sont composées d'un nombre précis d'agents chimiques semblables et qui ont les mêmes propriétés : malléabilité, point de fusion supérieur à 45°, une faible viscosité, et hydrophobie. Il n'existe pas une seule cire, mais bien de nombreux types de cires différentes. Qu'elle soit minérale, comme la paraffine, animale, comme la cire d'abeille ou végétale, comme la cire de soja, chaque cire dispose de caractéristiques qui lui sont propres. Chaque usage implique de choisir la cire adaptée. Bien qu'ayant des propriétés diverses très intéressantes, la cire a aujourd'hui une image de consommable. En effet, sa nature combustible a fait d'elle le matériau de prédilection pour composer les bougies. Ce rôle a pu la sublimer et la rendre omniprésente, mais il l'a également enfermée dans un carcan de « matière sensible », éphémère, fragile à la chaleur et aux chocs. Si ces affirmations sur cette matière sont avérées alors pourquoi vouloir travailler la cire dans le contexte du design d'objet, là où, aujourd'hui, nous recherchons la durabilité ? De nombreuses raisons m'ont poussée à choisir de travailler cette matière durant trois années et d'en faire mon sujet d'étude. La réponse en réalité est assez simple : c'est justement fragilité apparente et la sensibilité de la cire qui m'a charmée. A mon sens, elle représente une force. Sa plasticité, ses propriétés changeantes et polysensorielles font de la cire une matière sur laquelle nous pouvons porter un grand intérêt.

Un jour, bloc solide et immuable. Le lendemain, « chose » molle, organique, deux fois plus petite que la veille. Vous avez pu le comprendre, ma première rencontre avec cette matière s'est faite lorsqu'elle était sous forme de bougie. Élément incontournable de la décoration d'intérieur, la bougie se décline sous toutes ses formes, couleurs et odeurs et fait office de véritable objet décoratif. Chandelle trempée ou bougie moulée dans une infinité de formes, sans oublier bougie en pot, apportent une douce lumière réconfortante à nos foyers. Lorsque l'on observe une bougie, nous voyons quelque chose d'agréable, chaud et calme : de belles couleurs, de belles textures et de beaux jeux de lumière la constituent. Nous sentons un bon parfum dans l'air. Nous ressentons

la chaleur de la flamme près de nos doigts. Nous sommes spectateurs de cet enchanteur tableau évolutif et éphémère. C'est par le plaisir sensoriel que j'ai commencé à travailler la cire. J'aime voir la matière fondre, et prendre des formes incongrues ; la façon dont la cire liquide se fige instantanément au contact de la peau, comme métamorphosée en un duplicata de ce qu'elle touche. C'est en voulant en apprendre plus sur cette matière « vivante » et polymorphique que j'ai décidé d'en faire le point de départ de ma démarche de recherche dans le cadre de la création d'un objet de design.

La cire est une matière aux caractéristiques vastes. Son comportement animiste et son interaction avec les éléments physiques extérieurs est ce qui rend cette matière intéressante. Nous pouvons penser à son rapport à la lumière : non seulement, sa matérialité permet d'alimenter une flamme et donc d'entretenir la lumière, mais elle est aussi translucide. Son épaisseur, sa texture et ses couleurs permettent de nombreux effets et jeux d'ombres et de lumière. Sa matérialité en elle-même peut-être source de curiosité : son aspect mou, lisse, arrondi, translucide nous amène à différentes sensations. Elle peut faire penser à quelque chose de pur, fantomatique ou encore doux. Dans notre quotidien nous sommes en constante interaction avec les matières qui composent nos vies. Nous sommes habitués, par exemple, à toucher les écrans lisses et brillants des smartphones, similaires à la cire moulée et durcie. Celle-ci peut prendre de nombreux aspects et il est intéressant de voir ses similitudes avec les matières du quotidien. C'est aussi notre propre rapport aux matières et matériaux qui sera questionné.

Afin de mener à bien mes recherches sur la cire, il me sera nécessaire d'adopter différentes postures. La démarche du designer se mêlera à celle du plasticien puisque c'est d'une approche, tout d'abord plastique, qu'il me sera possible de découvrir la matière. Ensuite, une démarche plus scientifique et expérimentale me permettra de la comprendre. Ce rôle de plasticienne expérimentale me guidera vers des pistes où la démarche de designer, et même d'artiste, pourra entrer en jeu.

Pour comprendre quelles seront nos motivations envers la matière cire, il faut comprendre son histoire. L'utilisation de la cire a commencé au moyen-âge, où seule la haute noblesse où le clergé avaient accès à des chandelles faites de cire d'abeille. Celles-ci étaient moins odorantes et plus lumineuses que les chandelles de suif (graisses animales), déjà utilisées en 3000 av J.C. Elles étaient utilisées afin d'éclairer les habitations une fois la nuit tombée. Certaines bougies graduées servaient à mesurer le temps. De 1820 à 1850 nous découvriront la stéarine : composant permettant aux bougies de brûler plus lentement

et plus proprement, et la paraffine : matière cireuse issue du pétrole. Ces découvertes populariseront les bougies, depuis omniprésentes. Bien que de nos jours, leur usage ne soit plus d'ordre pratique, si nous pensons à la cire, nous pensons aux chandelles et aux bougies. Or, la cire est bien plus présente autour de nous que ce que l'on peut voir aux premiers abords. Dans le système de réglage de votre radiateur, sur la surface de vos meubles en bois, comme composants dans vos cosmétiques, dans les usines qui fabriquent vos objets du quotidien, et même dans le cabinet de votre dentiste, la cire est présente. Elle a, en effet, de nombreux usages techniques, rendus possibles par ses nombreuses caractéristiques physiques.

C'est dans une optique où la bougie, si commune, est la principale représentation de la matière cire dans notre quotidien que j'ai eu pour but de revaloriser cette matière par le biais du design : mettre en valeur tant ses aspects animistes et sensationnels que sa valeur fonctionnelle. **L'enjeu est donc de trouver de nouveaux usages exploitant de manière moins classique le potentiel de la cire.**

Comment d'une démarche d'expérimentation plastique et sensorielle peut-on parvenir à valoriser la matière vers des fonctionnalités ?

Si cette question traite de la cire, nous verrons cependant qu'elle soulèvera des réflexions sur des sujets plus généraux, comme celui de la matière dans sa globalité, ou encore celui de la posture du designer plasticien.

Pour tenter de répondre à cette problématique, je vais suivre le cheminement de pensée qui m'a animée lors de mon exploration au cœur de la cire. Tout d'abord, je vais aller à la rencontre de la cire en en apprenant plus sur ses typologies, son histoire et ses usages. Dans un second temps, je vais la découvrir davantage par le biais d'explorations plastiques. Ensuite, j'aborderai la poésie de la fluidité autour de la cire « vivante ». Puis, je me plongerai en immersion avec la matière en traitant le sujet de la cire en lien avec le corps. Enfin, je me questionnerai sur l'identité de la cire en tant que matière-matériau technique dans le domaine du design.



CHAPITRE



LA CIRE: TYPOLOGIES, HISTOIRE, ET USAGES

Dans ce premier chapitre je vais partir à la rencontre de la cire : tout d'abord je vais voir comment elle est définie, ses différentes typologies et caractéristiques, ensuite, je m'intéresserai à son histoire, de sa découverte à notre ère, puis, j'examinerai les différents usages et champs d'application qu'elle a pu avoir au cours de celle-ci.



1.1. TYPOLOGIES ET CARACTERISTIQUES DES CIRES

1.1.a. | DEFINIR LA CIRE

Le centre national des ressources textuelles et lexicales (CNRTL) définit la cire comme une « *substance végétale jaunâtre et molle, sécrétée par les abeilles ou produite par certains arbres.* »¹. Le Larousse la définit comme une « *Substance grasse, de couleur jaune, sécrétée par les glandes cirières de certains hyménoptères et notamment des jeunes ouvrières d'abeille, qui l'utilisent pour construire les rayons.* »². Ces définitions appréhendent la cire comme une matière produite par les abeilles ou par les arbres et ne prend pas en compte toutes les typologies de cire.

En réalité le mot « cire » définit un regroupement de matières qui peuvent avoir des origines bien différentes mais qui partagent une structure moléculaire très similaire et un certain nombre de caractéristiques communes. L'auteur italien R.Cedrini a écrit « *La cire, ce n'est pas une seule cire, il y en a tellement ! [...] Des centaines et des centaines, et elles se combinent entre elles. [...] – En quoi consiste la différence ? – Dans le mélange, dans le travail des divers types de cire, et dans les compositions que l'on fait.* »³. Il existe, en fait, trois grandes catégories de cire : **les cires animales comme la cire d'abeille, produite par les abeilles lors de la fabrication de la ruche ; les cires végétales extraites des plantes, comme la cire de soja, de colza, de tournesol il en existe un très grand nombre ; et enfin les cires minérales comme la paraffine extraite du pétrole.** Les cires végétales et minérales sont récentes dans l'histoire de l'humanité, contrairement à la cire d'abeille déjà utilisée depuis des millénaires, car leur découverte, récolte ou production nous est possible grâce aux technologies modernes. Comment les cires sont-elles récoltées ?

1. CNRTL, définition de «cire». En ligne, disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/cire>

2. Wikipedia, informations sur la cire. En ligne sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cire>

3. CEDRINI R. Il sapere vissuto. *Arte popolare in Sicilia*. Flaccovio, 1991, page 177.



Cire sortant des glandes cirières d'une abeille

Albert Chubak



Rayons de ruche

Milles Studio, *Colony Of Bees On Honeycomb*



Graines de soja

Tharakorn sur Getty images

1.1.b. | CIRE D'ABEILLE

La cire est ce qui compose la structure des ruches d'abeilles formée d'alvéoles. Elle est produite par les abeilles elles-mêmes lors de la construction de la ruche. Elle est synthétisée à partir de miel de sucres que l'abeille ingère et fait sortir des glandes cirières situées sur la face ventrale de son abdomen, elle est ensuite malaxée par les mandibules et mélangée à la salive jusqu'à atteindre une température de 35°, où elle est prête à être utilisée pour la construction des alvéoles de ruches qui accueillent le miel ou encore les larves d'abeilles. La cire est utile tout au long de la vie de la ruche puisqu'elle sert à fermer les alvéoles remplies de miel, celle-ci est initialement blanche, mais elle prend une teinte jaune sous l'effet de pigments présents dans les ruches, notamment le pollen.

Pour récolter la cire, il faut la séparer efficacement du miel et des autres éléments présents dans la ruche. Pour ce faire, il existe plusieurs techniques différentes, mais le principe de base est le même : les rayons de ruche sont égouttés afin de retirer le plus gros du miel. Ensuite, les rayons de ruche sont exposés à une source de chaleur, à l'eau bouillante, au soleil ou à la vapeur, la cire fond et se sépare du miel. Si elle est dans l'eau la cire flotte contrairement au miel qui coule vers le fond. A la vapeur, c'est un système de filtres au travers duquel la cire liquide pourra passer, se séparant d'autres résidus. La cire est ainsi prête à être récoltée et utilisée.

I.1.c. | CIRES VEGETALES

La cire végétale est une sous-catégorie qui désigne les cires extraites de végétaux. Il peut donc s'agir d'un très grand nombre de cires, dont, la cire de soja, de coco, de colza, de candelilla, de palme, de tournesol et de carnauba. Cette liste est non-exhaustive puisque tout végétal pouvant produire une huile peut produire de la cire. En effet, la cire végétale est le produit de l'hydrogénation de l'huile extraite du végétal en question. Au contact de l'hydrogène, à une chaleur élevée, les graisses mono et poly insaturées se transforment en graisses saturées. Ainsi, l'huile de soja se solidifie et devient cire de soja.

I.1.d. | PARAFFINE

La paraffine est une cire minérale, elle est un sous-produit de l'exploitation pétrolière. Celle-ci est récoltée parallèlement au pétrole puisqu'elle est extraite d'un déchet pétrolier appelé « gatsch ». Cette matière sert à la production de paraffine et des graisses. Elle suit un long processus de traitements : filtration, déshuilage, hydrosolubilisation, afin d'en extraire la paraffine pure. Celle-ci est biodégradable et largement utilisée dans la fabrication de bougie industrielle car elle est peu coûteuse et comporte des caractéristiques idéales à la fabrication de bougies moulées : solidité, température de fusion, facilité à être colorée, translucidité.

La chimie de la cire. En ligne, disponible sur: <https://tice.ac-montpellier.fr/ABCDORGA/Famille5/LESCIRES.htm>

Article sur l'apiculture. En ligne, disponible sur: <https://www.agrireseau.net/apiculture/Documents/Preparation%20de%20la%20cire%20d%20abeille.pdf>

BalthasarGroup, informations sur la paraffine. En ligne, disponible sur: <https://www.balthasargroup.ch/fr/bougies/fabrication-et-matieres-premieres.html>

1.1.e. | EXPÉRIMENTER POUR COMPARER: CIRE D'ABEILLE, CIRE DE SOJA, PARAFFINE

Ces matières sont toutes produites par la nature et malgré leurs différentes origines, font toutes partie de la catégorie des cires. Si à l'échelle de la classification chimique leurs caractéristiques globales sont les mêmes, ces différentes cires n'ont pas exactement les mêmes comportements, les mêmes couleurs et les mêmes textures. A l'échelle de nos sens elles ont toutes des caractéristiques qui leur sont propres et c'est l'une des choses que je vais étudier dans le cadre de ce mémoire.

Toutefois, les cires présentent quelques caractéristiques communes : un point de fusion supérieur à 45°, qui différencie la cire des graisses et des huiles ; une plasticité qui rend la cire malléable à température ambiante ; une faible viscosité une fois fondue ; et une hydrophobie, qui la rend insoluble dans l'eau.

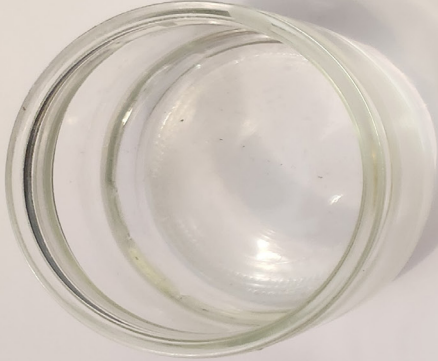
Dans ma quête de la compréhension de la cire il était primordial de, tout d'abord, comprendre comment les typologies de cire pouvaient différer les unes des autres. Quelles sont leurs particularités et quels effets cela produit au niveau sensoriel mais aussi au niveau de l'usage que l'on peut en faire ? Afin de tenter de répondre à ces questions j'ai choisi d'étudier trois types de cire appartenant chacune à l'une des trois typologies : la paraffine (minérale), la cire d'abeille (animale) et la cire de soja (végétale). J'ai mené des premières expérimentations sur ces cires en suivant un protocole précis qui me permettrait d'obtenir des résultats concrets. Ma recherche se base donc, en parallèle à de la recherche théorique, sur une pratique expérimentale où la manipulation et l'observation de la matière me permettrait de mieux la comprendre, la connaître, et l'utiliser par la suite. Ces premières expérimentations visent à comparer les caractéristiques de la cire d'abeille, de soja et la paraffine.

La première différence que l'on peut observer chez ces trois cires est leur température de fusion qui n'est pas la même pour chacune d'entre elles. La cire de soja est celle qui fond le plus facilement, avec une température de fusion à 51°C. Vient ensuite la paraffine qui fond à 57°C, puis la cire d'abeille qui fond à 65°. D'ores-et-déjà cette différence dirige nos trois types de cires vers des fonctionnalités différentes que nous verrons plus en détails dans la partie 1.3 : Usages et champs d'application. La température de fusion découle de la plasticité même de la cire en question. C'est pourquoi je vais désormais comparer l'aspect plastique de ces trois cires.

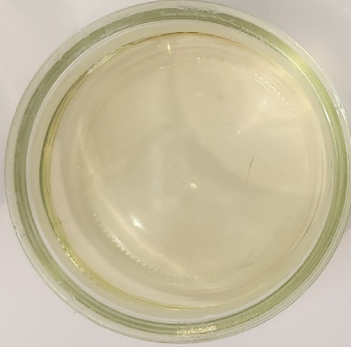
La cire de soja durcie est d'un blanc pur, elle a un fini mat et plutôt opaque. Elle est très fragile et cassante. Entre les doigts, elle est très crémeuse et fond rapidement. Une fois fondue, elle devient très liquide, presque huileuse, coule très facilement. Au niveau de l'aspect visuel elle est très transparente, avec une très légère teinte jaunâtre.

Les trois cires à l'état liquide

Paraffine



Cire de soja



Cire d'abeille



Les trois cires sur le feu

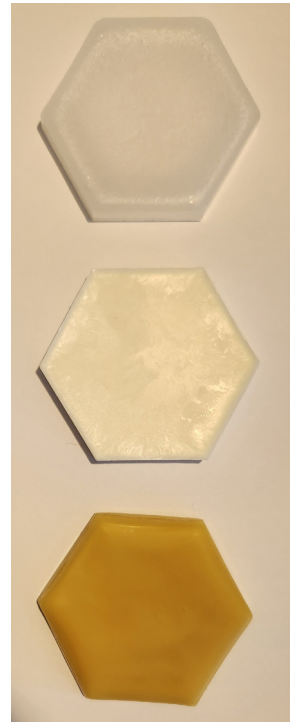


Les trois cires sont chauffées au bain marie jusqu'à atteindre 80°C, elles ont ensuite été versées dans le moule.

En phase de durcissement



Cires durcies



Du haut vers le bas: cire paraffine, cire de soja, cire d'abeille.



Les trois cire coulées à 60°C sur une feuille rodoide.

Du haut vers le bas: cire de soja, paraffine, cire d'abeille.

Les formes obtenues diffèrent en fonction du type de cire: cela démontre les particularités de chaque cire.

On peut aussi observer leur couleur et leur texture sur la face qui a séché à l'air libre.

La face des trois cires, coulée sur la feuille rodoide



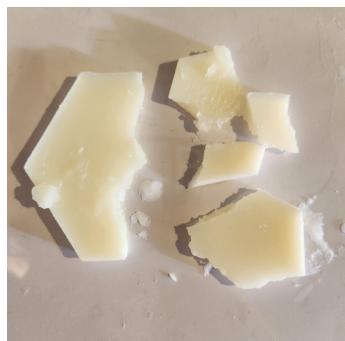
Les trois cires déchirée lorsqu'elles n'étaient pas tout à fait durcies



Cire d'abeille



Paraffine



Cire de soja

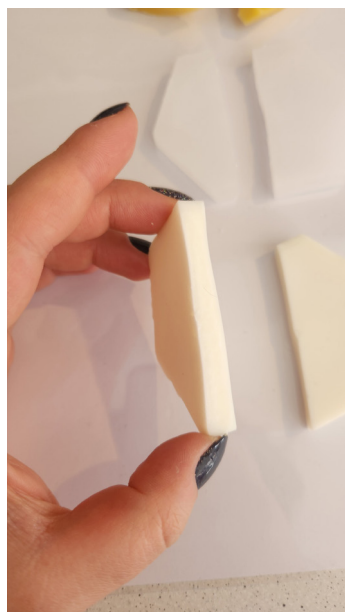
Les trois cires cassées lorsqu'elles étaient complètement durcies



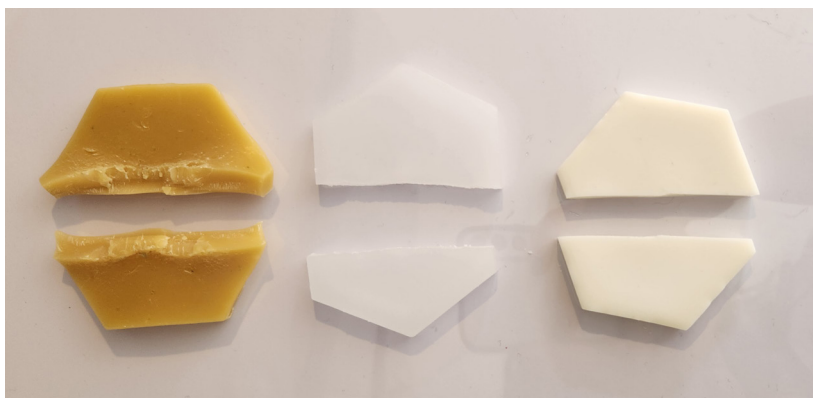
Cire d'abeille



Paraffine



Cire de soja



Océane Ingold, *les trois cires*, 02/05/24

La paraffine est blanche, presque bleutée et très translucide. Son aspect peut être mat tout comme extrêmement brillant. Elle est solide et ne se déforme pas. Une fois fondue elle devient complètement transparente et sans couleur, elle est liquide mais pas aussi huileuse que la cire de soja.

La cire d'abeille est naturellement jaune. Elle est opaque et peut, elle aussi, être brillante comme mate. Elle est caoutchouteuse, très solide et aussi très malléable, on peut la plier et la malaxer sans qu'elle ne casse. Une fois fondue elle devient un liquide transparent à la forte coloration jaune, elle est aussi liquide que la paraffine.

Paraffine



Cire de soja



Cire d'abeille



NCS S 1005-R80B

NCS S 0502-Y

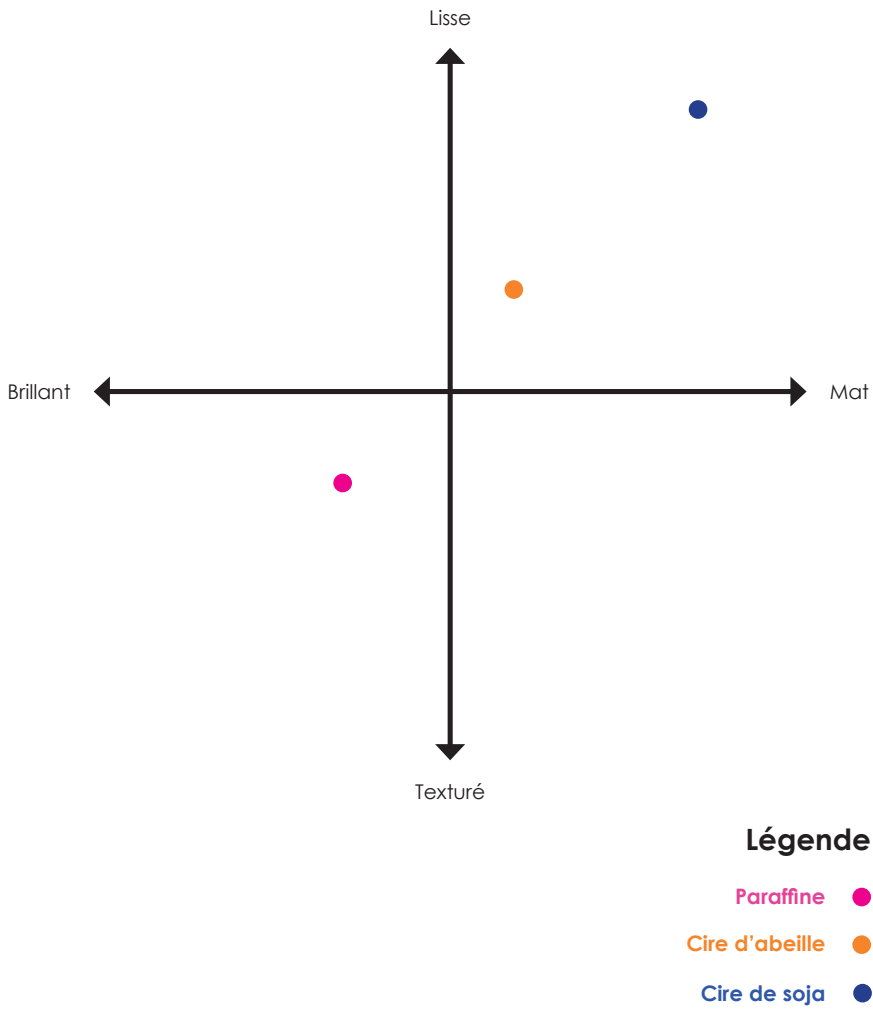
NCS S 2050-Y10R

Océane Ingold, *la couleur des trois cires*, 02/05/24

Voici, ci-dessous, trois cartographies comparatives des plasticités de ces trois cires. Il s'agit d'une méthode de cartographie visant à situer les éléments (cire de soja, cire d'abeille, paraffine) sur un tableau à deux axes : l'un horizontal et l'autre vertical. Chaque axe représente un spectre entre deux notions opposées (exemple : axe horizontal : teinte froide - teinte chaude ; axe vertical : translucide - opaque), ainsi il est possible de voir où se situent les caractéristiques de chaque cire sur le tableau en prenant en compte deux notions simultanément (teinte et translucidité). Cette méthode permet de visualiser les différences entre les trois cires sur des aspects précis de manière graduelle et non manichéenne. Ces trois cartographies traitent de l'aspect visuel et tactile des trois cires : la première se concentre sur sa texture (aspect visuel), la deuxième sur sa transparence et teinte, et la troisième sur sa consistance (aspect tactile).

Les observations ont été menées à partir d'échantillons de chaque cire fondue au bain marie à l'eau bouillonnante, puis redurcies à température ambiante sous forme de plaques. La paraffine et la cire de soja sont de la marque MatériaLix tandis que la cire d'abeille produite en Allemagne est de la marque Bienenbiya.

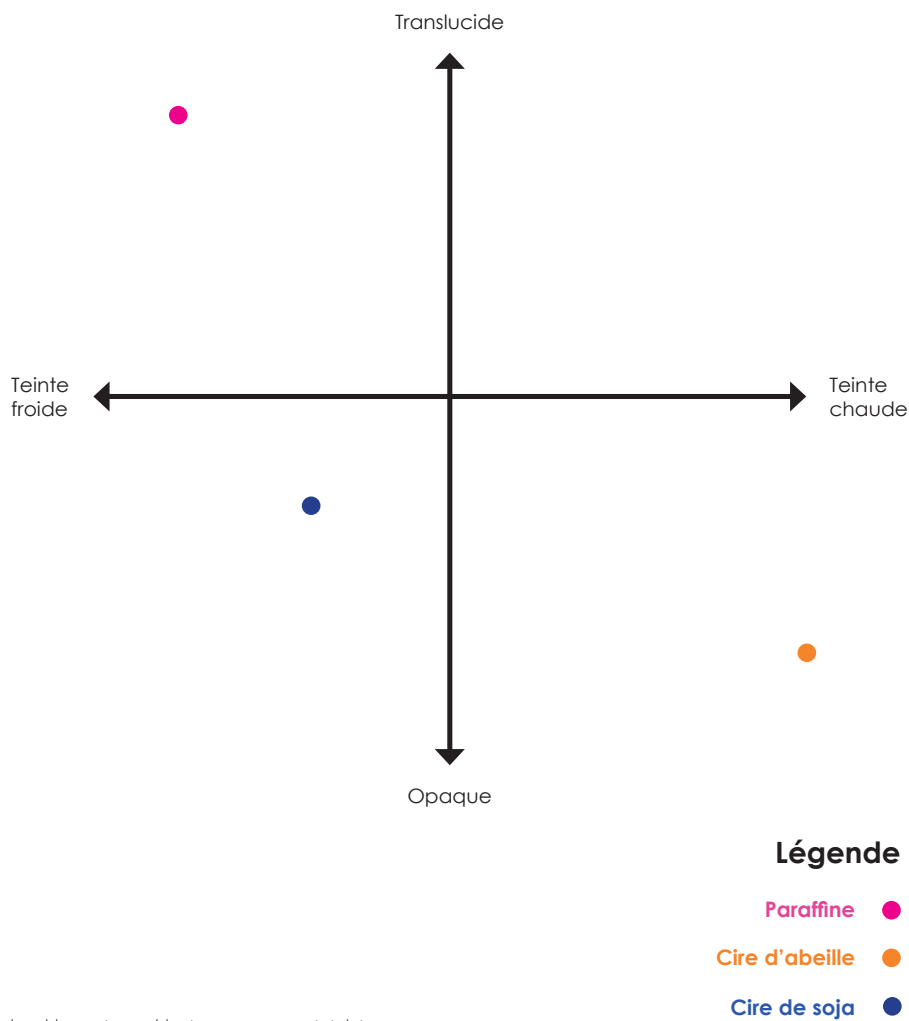
Texture: aspect visuel



Océane Ingold, *cartographie texture aspect visuel*,
02/12/23

Je constate que la cire de soja est celle qui se démarque le plus des autres car malgré son aspect très lisse elle reste plutôt mate. Au contraire, la paraffine, elle, lorsque séchée à l'air libre et à température ambiante (non moulée) peut être texturée, modérément texturée mais tout de même brillante. La cire d'abeille se situe au milieu de l'axe des deux autres cires puisqu'elle est modérément mate et modérément lisse.

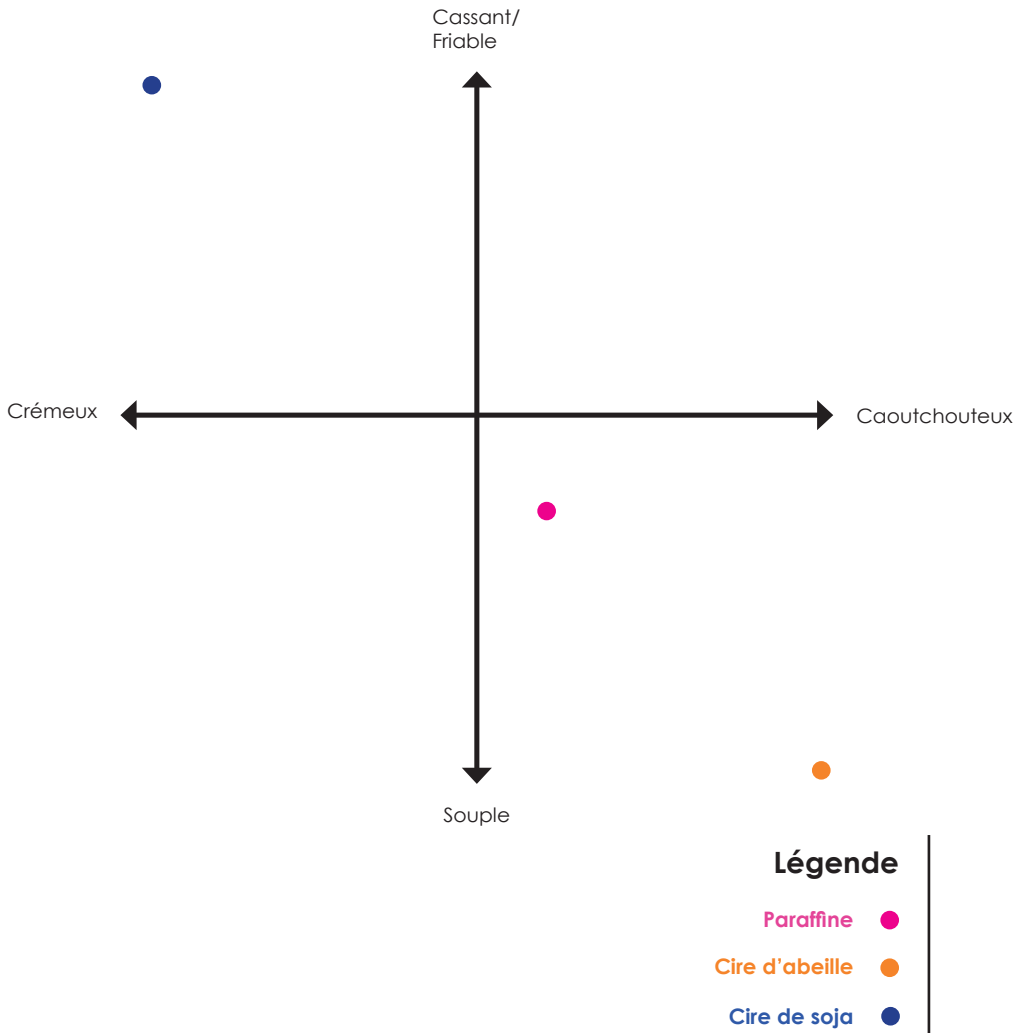
Transparence et teinte



Océane Ingold, *cartographie transparence et teinte*,
02/12/23

Au niveau de la teinte et de la translucidité la paraffine et de la cire d'abeille sont chacune aux extrémités opposées de la carte. En effet la cire d'abeille est d'une teinte chaude, du fait de sa couleur jaune, et tend fortement vers l'opacité tandis que la paraffine est d'une teinte froide (blanc qui tend vers le bleuté) et est très translucide. La cire de soja n'est pas si radicale dans son positionnement sur le tableau puisque sa teinte est d'un blanc légèrement proche des tons froids et est moins opaque que la cire d'abeille mais beaucoup moins translucide de la paraffine.

Consistance: aspect tactile



Océane Ingold, *cartographie consistance aspect tactile*,
02/12/23

Ici la cire d'abeille et la cire de soja s'opposent radicalement puisque la cire d'abeille est très caoutchouteuse et très souple tandis que la cire de soja est cassante et crémeuse. La paraffine, elle, se situe presque au centre de ces notions penchant tout de même légèrement vers les caractéristiques souples et caoutchouteuses.

I.1.f. | ANALYSE DES CARTOGRAPHIES

Je peux constater que la cire de soja et la cire d'abeille sont déjà radicalement différentes, presque opposées, dans leurs aspects. L'une (cire de soja) est blanche, dure et cassante et l'autre (cire d'abeille) est jaune, solide et malléable. La paraffine se positionnerait comme un entre-deux face à la cire de soja et la cire d'abeille pour ce qui concerne la solidité et la vitesse de fonte. Or, contrairement aux deux autres cires, la paraffine est bien plus translucide et n'a pas la même couleur, de plus son fini est celui qui peut être le plus facilement brillant. De manière générale la paraffine est une cire stable dans ses caractéristiques puisqu'elle ne casse pas facilement et fond d'une manière idéale

J'ai vu que le mot « cire » peut désigner des matières qui ont toutes des caractéristiques qui leur sont propres. Ces différences sont aujourd'hui exploitées au mieux, afin de remplir des fonctions qui leur sont optimales. Depuis quand ces différences sont-elles prises en compte ? Quels usages la cire a-t-elle de nos jours et a-t-elle eu par le passé ? Pour répondre à cette question, et continuer sur le chemin de la découverte de la cire, je vais d'abord m'intéresser à la cire dans l'histoire. Comment est-elle apparue, quels ont été ses premiers usages et comment sous forme de bougie intègre-t-elle une dimension symbolique ?

1.2. UNE HISTOIRE SOCIALE DE LA CIRE

« *Icare, quand tu auras pris ton envol, tu ne dois surtout pas t'élever trop haut dans le ciel. Tu ne dois jamais t'approcher du soleil : sa chaleur ferait fondre la cire de tes ailes et tu tomberais aussitôt.* »¹ - Le Mythe de Dédale et Icare. Dans la mythologie grecque, Icare et son père Dédale sont fait prisonniers dans le labyrinthe du Minotaure. Pour s'évader Dédale fabrique pour son fils et lui-même des ailes faites de plumes et de cire. Mais Icare ne suit pas les consignes de son père et vole trop près du soleil, ce qui fit fondre la cire et détruisit ses ailes, le précipitant vers une mort certaine. Ce mythe datant de l'Antiquité est la plus ancienne histoire connue mettant en scène les caractéristiques changeantes de la cire.

Les Grecs anciens connaissaient déjà bien cette matière puisqu'elle était utilisée en médecine, en tant que cataplasme ou à la fabrication de tablettes de cire. Cet objet servait de support d'écriture effaçable. La cire d'abeille a été un matériau utile à l'homme durant une grande partie de son évolution. Ses usages ont évolué au fil du temps mais l'un d'entre eux s'est imposé dès l'Antiquité pour son caractère pratique.

1. Le mythe d'Icare. Disponible en ligne sur: <https://warlencourt-eaucourt.etab.ac-lille.fr/files/2018/12/labyrinthe-et-fil-d-ariane.pdf>



Jacob Peter Gowy d'après Rubens, *La chute d'Icare*, 1636



Chandelle horaire (réveil matin)
Musée du temps à Furtwangen (Allemagne),
2011

I.2.a. | L'HISTOIRE DE LA CHANDELLE

Comme vous avez pu le deviner, la nécessité de s'éclairer une fois la nuit tombée poussa les hommes à exploiter la cire afin de créer des chandelles. En effet les caractéristiques combustibles de la cire en faisaient la matière idéale pour nourrir une flamme et ainsi éclairer nos ancêtres même dans les nuits les plus sombres. Les premières traces de chandelles dans l'histoire remontent à -3000 ans avant J-C. Cependant à cette époque, bien qu'il existât déjà des chandelles à base de cire d'abeille, la majorité d'entre elles n'étaient pas faites de « cire » à proprement parlé. Il s'agissait de joncs que l'on trempait dans le suif : graisse de bœuf ou de mouton. Une fois séchée et allumée, la flamme de cette chandelle produisait une fumée noire et une odeur nauséabonde. Encore au Moyen-âge cette technique était la seule solution d'éclairage pour les moines. Seuls les nobles et le clergé avaient accès à des chandelles de cire d'abeille, qui brulaient sans fumée et avec une odeur agréable. La cire d'abeille était un matériau rare et difficile à récolter, c'est pourquoi il était destiné à l'élite. L'apiculture est une pratique très ancienne : les premières traces de celle-ci remontent à -4500 avant J.C, mais au Moyen-Age cette pratique se développe principalement dans les monastères, d'où l'utilisation de la cire d'abeille priorisée dans le clergé.

A cette époque il était

courant d'utiliser des « chandelles horaires » ou bougies horloges afin de mesurer le temps. Il s'agissait de faire brûler une bougie graduée qui pouvait, en général brûler pendant 4 heures. Les graduations représentaient les heures. Nous pouvions savoir, sans grande précision, combien de temps s'était écoulé en comptant les graduations restantes sur la chandelle. Cet objet était particulièrement utile dans les monastères afin de respecter les horaires de prières. Une autre version de cette chandelle pouvait faire office de réveil matin, qui, en se consumant brûlait un fil tenant un poids, placé à une hauteur précise sur la chandelle. Le poids en tombant dans un réceptacle produisait comme un son de cloche.

Au XIV^e siècle apparaît en France la « corporation des chandeliers-ciriers-huiliers » qui réglementait et surveillait scrupuleusement la fabrication et la vente de chandelles. Celle-ci formait également les futurs maitres-chandeliers. Le temps d'apprentissage pour ensuite entrer dans le métier était de 6 ans minimum. Les bourgeois devaient obligatoirement faire appel à un professionnel pour la confection de leur chandelle, sous peine d'amende. Ces obligations virent le jour pour des questions de sécurité et pour garantir une certaine qualité en évitant la vente de contrefaçon de chandelles qui étaient en fait composées d'un mélange de cire et de suif. Les chandelles devinrent ainsi plus qualitatives, elles brûlaient plus longtemps et plus proprement.

Des expressions anciennes, encore bien présentes aujourd'hui nous montrent l'importance de la chandelle à l'époque du Moyen-âge et son impact dans la culture contemporaine. « Faire des économies de bouts de chandelle » est une expression qui nous vient du personnel de maison des demeures bourgeoises qui récupéraient et revendaient les restes de chandelles, onéreuses, aux ciriers. Du point de vue des nobles, cette pratique était ridicule et l'économie insignifiante. C'est pourquoi aujourd'hui cette expression a une connotation péjorative. De la même manière l'expression « brûler la chandelle par les deux bouts » nous vient de la préciosité des chandelles à l'époque, où celles-ci valaient cher et étaient allumées que lorsqu'il y avait vraiment nécessité. Au XV^e siècle cela signifiait « gaspiller des choses qui ont de la valeur ». Encore dans le même esprit, lorsque l'on s'adonnait à des jeux d'argent, il était d'usage de laisser une certaine somme en partant afin de dédommager le coût de l'éclairage à la chandelle, même dans les lieux plus modestes, et quand les gains aux jeux étaient faibles et ne couvraient même pas le coût du dédommagement de la chandelle nous disions « le jeu n'en vaut pas la chandelle », ce qui veut dire aujourd'hui « cela n'en vaut pas la peine ».

Michel Laos, la chandelle horloge. Disponible en ligne sur: http://michel.lalos.free.fr/cadrams_solaires/doc_cadrams/mesure_du_temps/horloges_a_feu.html

Apicera, l'histoire de la bougie. Disponible en ligne sur: <https://apiscera.com/histoire/>

Rives de Saint Onge, l'histoire de la bougie. Disponible en ligne sur: <https://www.rivesdesaintonge.com/petite-histoire-de-la-bougie/>

Les appareils de mesure du temps. Disponible en ligne sur: <http://lesappareilsdemesuredutemps.unblog.fr/2010/04/07/la-bougie/>



La chandelle dans son bougeoir représente le temps qui passe

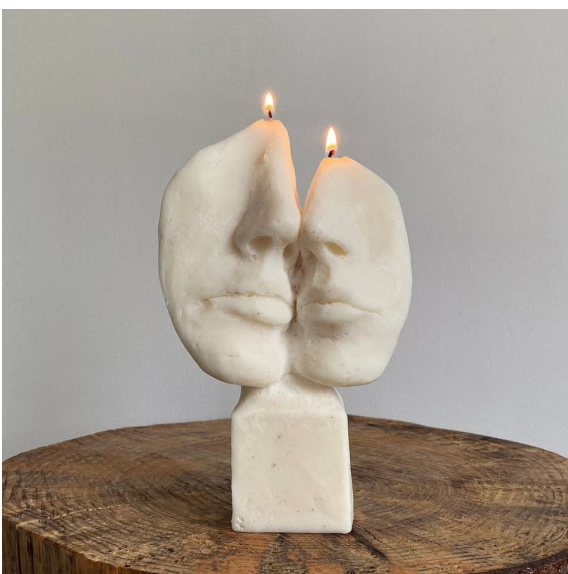
Clos Lucé, Joost van Cleve, Saint Jérôme méditant dans son cabinet



Chandelle tendance contemporaine
Zelia decor



Bougie parfumée en pot
Yankee Candles



Bougie de forme originale
HiB HOME, *Lovers Double Face Candle*

1.2.b. | JUSQU'À DEVENIR BOUGIE

La bougie apparut au XIX^e siècle, son nom lui vient de la ville de Bugaya en Algérie signifiant « bougie », grand fournisseur de cire à cette époque. Elle se différencie de la chandelle par sa matière première importée d'Algérie ainsi que par sa mèche en coton tressée, qui se courbe et se consume lentement. De nos jours nous différencions la chandelle de la bougie par leurs formes : la chandelle est fine et longue, de sorte à tenir dans un chandelier, alors que la bougie peut être large, plus ou moins grosse et de différentes formes. Elle tient dans un pot ou dans un bougeoir. Au Canada le terme « chandelle » est un synonyme de « bougie ». En France l'ancienneté de son histoire crible ce mot de désuétude, bien que, sous le charme de l'ancien, nous l'utilisons tout de même dans des cadres romantiques : « dîner aux chandelles ».

Dès sa création la bougie fut concurrencée par la lampe à huile pour l'éclairage nocturne. Au même moment la chandelle de suif s'éteignit pour de bon. Peu de temps plus tard, toujours au XIX^e siècle, un chimiste originaire d'Angers, Michel-Eugène Chevreul, découvrit la stéarine : un acide gras dérivé de la graisse végétale. Cet ingrédient utilisé comme additif à la cire permet aux bougies de brûler plus longtemps et plus uniformément. Son efficacité et sa diversité d'usage en fait un ingrédient toujours très utilisé aujourd'hui pour la fabrication de bougie, de savon, ainsi que de cosmétiques. Enfin en 1830, la paraffine est découverte par le chimiste allemand Karl von Reichenbach. La paraffine est extraite des résidus solides du pétrole, il s'agit donc d'une cire minérale. Cette cire, moins onéreuse que la cire d'abeille ou la cire végétale est largement utilisée dans l'industrie de la bougie. Depuis le XX^e siècle, l'industrie et les avancées techniques et technologiques nous permettent de créer des bougies améliorées, plus efficaces, plus belles, plus odorantes ou moins chères. Aussi, nous découvrons toujours plus de cires végétales différentes dans une optique de proposer des produits à base de cire, cosmétiques ou bougies, plus écologiques et plus sains.

Si l'histoire de la cire que je viens d'exposer ne parle presque que de celle-ci sous forme de chandelle et bougie c'est parce que cet usage de combustible, producteur d'énergie, vital à cette époque, a suffi à ancrer cette matière dans nos traditions et notre culture du Moyen-âge à notre ère. Nous avons déjà pu le constater lorsque j'ai mentionné certaines citations et leurs origines.

Vitrine linguistique, différence sémantique entre « chandelle » et « bougie ». Disponible en ligne sur : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/24009/le-vocabulaire/nuances-semantiques/difference-entre-bougie-et-chandelle>

Terre de bougies, informations sur la stéarine. Disponible en ligne sur : <https://www.terre-de-bougies.com/fr/content/55-comprendre-utiliser-stearine-vegetale-bougies>



Artémis, déesse de la nature sauvage, de la chasse et de la lune

Nikolay Todorov

Bougies d'anniversaire
Unsplash



Concert Candlelight: les bougies créent une ambiance particulière

Candlelight

1.2.c. | LA CIRE DE NOS JOURS: EMPREINTE DE SYMBOLISMES

De nos jours nous utilisons toujours la cire au quotidien de diverses manières. Des traditions ancestrales utilisant la cire sont encore bien présentes dans nos cultures.

En effet, lorsque chaque année, le jour de votre anniversaire, vous soufflez vos bougies, vous honorez des traditions datant de la Grèce Antique. A cette époque c'est en faveur d'Artémis, déesse de la chasse et de la lune, que le jour de leurs anniversaires les grecs préparaient un gâteau rond au miel entouré de bougies imitant la forme et la lueur de la lune. Les bougies étaient soufflées la nuit tombée afin de recevoir la purification et protection de la déesse. Au IV^e siècle le catholicisme bannit cette tradition, car païenne, mais ce n'est qu'au XVIII^e siècle qu'elle a pu renaître de ses cendres. Depuis, une grande partie du monde souffle ses bougies le jour de son anniversaire dans l'espoir que son vœu se réalise, rendant indirectement hommage à Artémis et son astre.

Une pratique encore bien présente est l'utilisation de la bougie dans les cadre cérémoniaux et religieux. Nous pouvons parler, notamment, du cierge dans la religion catholique, mais pas exclusivement : la bougie est présente dans de nombreuses religions comme accompagnant des moments de prière ou de rite. Cette-ci représente différentes choses, comme la lueur d'un espoir ou la manifestation du divin parmi nous. La flamme fragile et vacillante peut aussi rappeler les âmes des croyants se tournant vers la lumière divine. Dans le catholicisme, le cierge est aussi symbole de résurrection. Dans un cadre occulte, la flamme de la bougie fait office de portail vers un autre monde, c'est ainsi que lors de séances de spiritisme, la lueur de la bougie permettrait notre connexion à l'au-delà et le passage des âmes vers notre réalité. De manière générale la flamme de bougie serait un outil nous liant avec l'invisible. Nous pouvons nous questionner sur la pertinence de l'utilisation de la bougie de cire et non de n'importe quel autre type de flamme. Or les autres sources de feu, chaleur ou lumière ne sont jamais utilisées dans les mêmes contextes. J'aime à penser que la plasticité de la cire changeante, éphémère, sensorielle, chaleureuse, aurait aussi son importance aux côtés de la flamme qu'elle permet de nourrir.

La bougie (ou cierge, ou chandelle) a donc une forte symbolique spirituelle liée au solennel et au rituel, que ce soit dans un cadre religieux, occulte, ou simplement culturel. Nous retrouvons des traces de ces symboliques dans le monde entier. Même dans le concon de nos logis, la bougie décorative allumée le soir tombé, déclarant ouvert le temps du repos, constitue comme un petit rituel quotidien. La bougie décorative ou parfumée est empreinte d'une symbolique d'apaisement et de

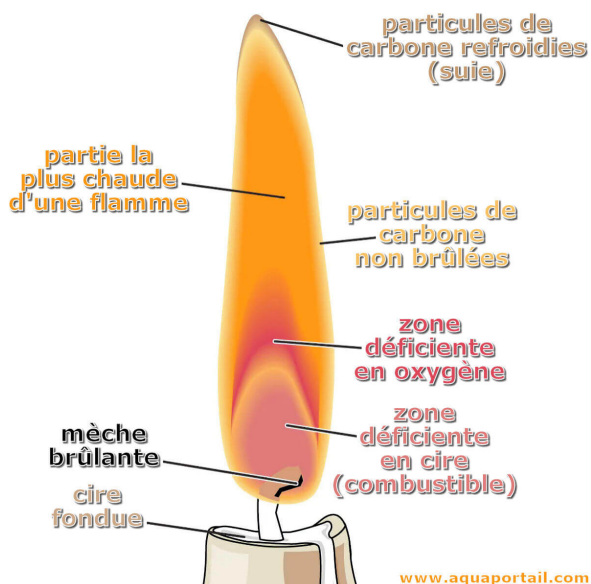
sérénité. Une bougie a le pouvoir de transformer instantanément une soirée banale en nuit romantique. Aujourd'hui si les bougies perdurent, ce n'est pas par nécessité, (hormis une éventuelle coupure de courant) mais exclusivement pour créer une ambiance particulière par sa lueur chaleureuse.

Bien sûr, la cire a aujourd'hui de nombreux usages qui ne se limitent pas qu'aux bougies. Dans la partie qui va suivre je vais voir comment les caractéristiques de la cire font d'elle un matériau fonctionnel, aussi bien dans la nature où elle est produite naturellement, que dans l'art, l'artisanat ou l'industrie.

1.3. USAGES ET CHAMPS D'APPLICATION

1.3.a. | COMMENT LA BOUGIE BRÛLE-T-ELLE?

Lorsque l'on met feu à la mèche d'une bougie c'est tout un phénomène physique et chimique qui se met alors en route. Le bloc de cire composant la bougie est traversé d'une mèche en coton. Lorsque celle-ci est allumée la chaleur de la flamme fait fondre la cire autour d'elle. La cire remonte alors le long de la mèche jusqu'à la flamme : c'est le phénomène de capillarité. La flamme est alors constamment alimentée par la cire qu'elle fait fondre car lorsque la cire s'évapore, elle se transforme en eau et en dioxyde de carbone qui est un gaz inflammable.





Chenille de *Galleria mellonella* en train de manger un bout de sac plastique en polyéthylène

Rob Hendsenon



Epis de maïs brillants grâce à la cuticule
www.aquaportail.com

1.3.b. LA CIRE PRODUITE PAR ET POUR LA NATURE: ALVÉOLES ET CUTICULES

Avant de vous exposer les usages que font les Hommes de la cire, je vais tout d'abord vous parler de son usage par la nature elle-même. La nature produit de la cire, nous allons voir qu'elle sert à certains animaux et végétaux et qu'elle est parfois présente là où on ne l'attend pas.

En effet, comme vous avez pu le lire, la cire existe sous différentes formes : minérale, végétale ou animale. La cire végétale est produite par l'homme à partir de végétaux pouvant produire de l'huile. La paraffine, elle, est un résidu pétrolier présent sous terre. La cire d'abeille est produite par les fameux pollinisateurs jaunes aux rayures noires. Le corps de l'abeille la produit naturellement afin de remplir un besoin précis : la construction de la ruche. Sans cette cire les abeilles ne seraient pas capables de produire de miel de la même manière qu'aujourd'hui. Ces animaux ont spécifiquement évolué afin de produire la cire qui leur permet leur mode de vie. Elle sert comme habitat aux abeilles et aux larves, mais aussi comme un contenant et un stockage hermétique pour le pollen et ensuite le miel qu'elles produisent.

Cet usage de la cire d'abeille par la « nature », j'entends par là : la faune et la flore, est assez évidente mais la cire d'abeille, riche en matière grasse, constitue aussi

une partie de l'alimentation de certains animaux comme de nombreuses espèces d'oiseaux, mustélidés ou rongeurs. Malgré tout, l'animal le plus friand de cire d'abeille de tous, reste le « ver de cire » un vers de la famille des Pyralidae, connu pour infester les ruches. Des scientifiques ont découvert que le lépidoptère était également capable de se nourrir et de digérer le plastique. Le biologiste Christophe Lemoine de l'université de Brandon au Canada : « *Notre hypothèse est que ces chenilles, [...] se sont développées dans une niche écologique unique, en se nourrissant de molécules très complexes (la cire), ce qui les a probablement prédisposées à dégrader des polymères plastiques.* »¹, il est intéressant de voir que ces animaux ont un organisme capable de digérer à la fois la cire et le plastique. Ce constat accentuerait-il la similitude de la cire, dans son aspect, et aussi dans sa structure, à des matière plastiques ? Je traiterai cette question plus en détail dans le chapitre III.1 : *Le fluide et le mou : caractéristiques.*

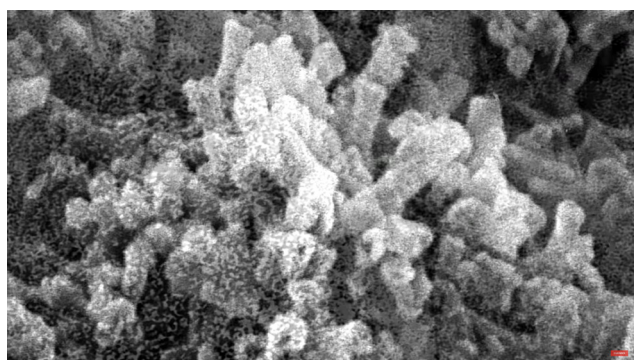
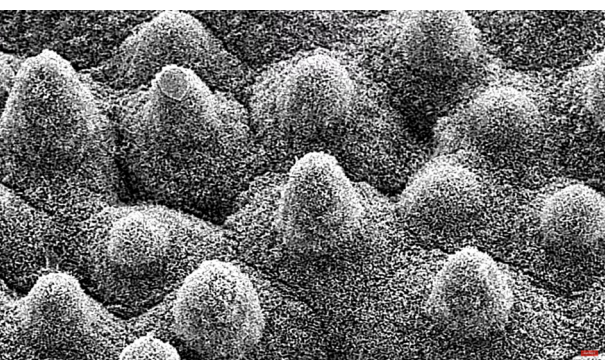
Toujours dans l'optique de partir à la découverte de la cire dans la nature je vais désormais traiter, non pas de la cire végétale produite par l'homme, mais de celle présente naturellement sous forme de cire dans certains végétaux. C'est en menant des recherches sur le terme « cireux » et ses définitions que j'ai pu apprendre l'existence de la cire dans des légumes et certaines plantes. « Cireux » est défini par le Larousse comme : « *Qui est de la nature de la cire : substance cireuse* »², « *Qui a la consistance de la cire : Les feuilles cireuses d'une plante grasse.* »¹, ou encore « *Qui est blafard et jaunâtre : un teint cireux.* »¹. Sur le site internet Aquaportail nous pouvons lire cette définition axée sur le domaine de la biologie : « *En biologie, cireux signifie un revêtement semblable à de la cire. La couche cireuse, sur les feuilles des plantes, les jeunes tiges et les fruits, s'appelle la cuticule. Elle est composée de cutine, un matériau semblable à la cire produit par la plante qui, chimiquement, est un acide gras hydroxylé. Le but de ce revêtement est d'aider la plante à retenir l'eau.* »³. En effet, lorsque les plantes, exclusivement aquatiques aux débuts de la vie sur Terre, ont évoluées afin de s'adapter à un mode de vie terrestre, elles ont mis en place de nouveaux modes de fonctionnement physiques. Elles ont notamment obtenu un revêtement épidermique cireux appelé la cuticule. On la retrouve sur certaines plantes, fruits et légumes comme par exemple la tomate, la pomme, ou le cactus. Elle est produite naturellement par ces végétaux et est vitale

1. Interview de LEMOINE Christophe dans l'article *Les secrets du ver de cire, le lépidoptère qui mange le plastique* par CARPIO Marie-Amélie pour National Géographic. Disponible en ligne sur: <https://www.nationalgeographic.fr/sciences/2020/06/les-secrets-du-ver-de-cire-le-lepidoptere-qui-mange-le-plastique>

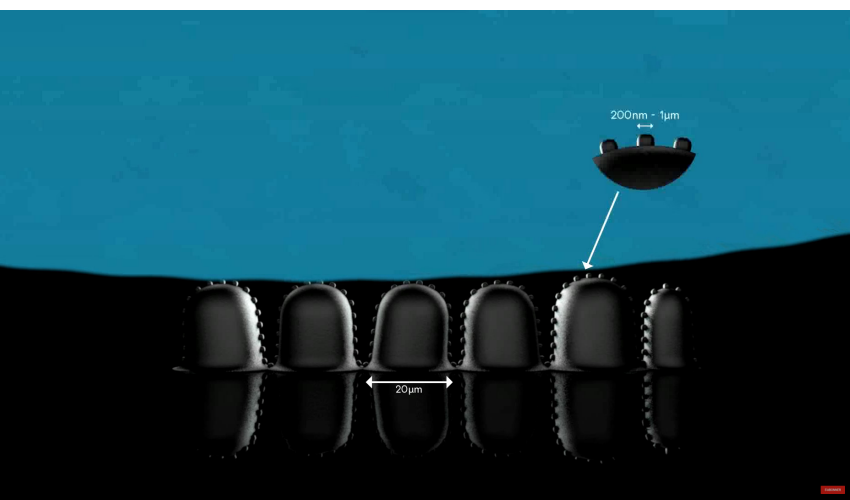
2. Larousse, définition de «cireux». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cireux/16172>

3. Aquaportail, définition «cireux». Disponible en ligne sur: <https://www.aquaportail.com/dictionnaire/definition/5151/cireux>

Encyclopédie de l'environnement, la cuticule des plantes. Disponible en ligne sur: <https://www.encyclopedie-environnement.org/zoom/entre-protection-defense-cuticule-plantes/>



La structure moléculaire de la cutine: la forme des cristaux de cire qui permettent la super hydrophobie
<https://www.youtube.com/watch?v=2ZU-Qr0nhc&t=1s>



Représentation d'une goutte d'eau (en bleu) qui glisse sur les bulles d'air que crée la structure de cristaux de cire de la cuticule

Ministère écologie territoires, *Le lotus et le fakir*
<https://www.youtube.com/watch?v=2ZU-Qr0nhc&t=1s>



Gouttes d'eau sur une feuille de lotus
<https://hydrophobie.wordpress.com/1-dans-la-nature/>



Gouttes d'eau sur un roseau
<https://hydrophobie.wordpress.com/1-dans-la-nature/>

sous de nombreux aspects. Sa caractéristique hydrophobe protège la plante de la dessiccation : le phénomène de déshydratation. En effet, la cuticule empêche l'eau contenue dans la plante de s'évaporer et donc de se dessécher. La cuticule forme une barrière qui protège la plante des agressions externes physiques et pathogènes, comme certains champignons par exemple. L'aspect cireux de la cuticule empêche l'eau de stagner sur les feuilles et les tiges de la plante, elle coule rapidement à leur surface. Il s'agit de la superhydrophobie. Cela permet d'empêcher la moisissure et de débarrasser la plante des poussières. La cuticule filtre les rayons UV, bloquant ainsi les UV-B, nocifs, pour ne laisser traverser que les longueurs d'ondes actives à la photosynthèse.

Il est intéressant de voir les nombreux aspects sous lesquels la cire présente dans la cuticule est utile à la survie de ces végétaux. Je me suis alors demandée si les cires que l'on connaît (minérale, animale, végétale) avaient les mêmes propriétés. Pour cela je devais comprendre comment se compose la structure de la cuticule. La cutine est composée de deux couches, une première, appelée : « couche cuticulaire », recouvrant les cellules épidermiques de la plante est riche en cires intracuticulaires, c'est-à-dire que les cires sont internes à cette peau. Au-dessus, la deuxième couche, appelée la « cutine » est, elle, extracuticulaire. Il s'agit d'un film de cristaux de cire, ce sont eux qui donnent la plante cet aspect brillant et c'est aussi cette structure très particulière qui permet à la cuticule sa superhydrophobie. En effet, ces cristaux de cire créent un espace où l'eau ne peut pas remplacer l'air, elle glisse donc rapidement sur la cuticule. Depuis quelques années des chercheurs tentent de répliquer la structure de la cuticule afin de créer des surfaces : peintures ou vitres, superhydrophobes et autonettoyantes.

J'ai pu donc voir que ce qui donnait à la cuticule ses caractéristiques étaient en fait la présence réelle de la cire dans sa composition. J'en ai tiré des notions : le filtrage de la lumière et des UV, mais surtout la superhydrophobie, qui peuvent être des pistes d'explorations très intéressantes pour découvrir quels pourraient être les futurs usages de la cire.

1.3.c. | LES USAGES D'ANTAN



Santon en cire

<https://puces-et-encore.com/produit/santon-de-creche-en-cire/>



Enveloppe cellée par un sceau de cire

<https://www.fluxmagazine.com/seal-it-with-style-wax-seals-for-envelopes/>

J'ai pu mettre en lumière des exemples de cire utiles pour la nature elle-même. Qu'en est-il désormais de l'usage de l'homme ? Dans un article de la première revue Ligne, intitulé La matière inquiète (Plasticité, viscosité, étrangeté) et écrit par Georges Didi-Huberman on peut lire ceci :

L'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert n'admet-elle pas elle-même que "l'on ne saurait dire à combien d'usages [les hommes] l'ont employée de tout temps."¹ – : cire picturale (l'encaustique) et cire textile (le batik) ; cire perdue des fontes de sculptures en bronze et cire à cacheter ; cire à chaussure et cires industrielles ; cires employées comme adhésifs et cires cosmétiques... On l'a compris : plasticité rime ici avec multiplicité fonctionnelle. Plus exactement, celle-là facilite celle-ci, l'autorise, l'instrumentalise et, qui sait, l'invente.²

J'ai pu vous exposer déjà certains usages en vous parlant de la cire dans l'histoire, notamment en ce qui concerne les chandelles et cierges. Cependant il ne s'agit pas des seuls usages qu'aient eu la cire dans le passé, je vais désormais vous présenter quelque uns de

1. DIDEROT Denis et d'ALEMBERT J. L. R. , Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. III. Cires. Paris, 1753, page 471.

2. DIDI-HUBERMAN Georges. La matière inquiète (Plasticité, viscosité, étrangeté). Lignes. 2000, n°1, pages 215 à 216. [Consulté le 12/09/2023]. Disponible en ligne sur : <https://www.cairn.info/revue-lignes1-2000-1-page-206.htm>

de ces usages. La plus-part ont une origine très ancienne, mais vous pourrez vous rendre compte que ceux-ci ont tout de même su évoluer et rester présents jusqu'à notre ère.

Pour commencer, je vais vous parler des Santons, ou Santons de Provence. Il s'agit de petites statuettes représentant les personnages de la scène de la nativité dans la religion chrétienne : la fameuse crèche de Noël. Ces statuettes auraient été créés en Provence après la Révolution française où beaucoup d'églises fermèrent et où les familles ne pouvaient plus admirer les crèches dans les églises lors de la période de Noël, ainsi chacun pouvait se créer sa propre crèche chez soi. Les Santons, petites figurines, étaient tout d'abord faites de mie de pain ou de pâte à sel, par la suite il était plus courant d'en trouver en argile ou en cire d'abeille. Pour leur fabrication la technique utilisée était celle du moulage : le modèle du personnage était sculpté dans de l'argile ou de la cire, puis moulé au plâtre, nous obtenions ainsi un moule dans lequel il était possible de couler la cire chaude afin de créer autant de tirage du personnage que nécessaire. Ces statuettes devinrent symboliques de la région provençale puisqu'il était d'usage de créer des personnages annexes et métiers représentatifs de la région. Aujourd'hui il n'est pas rare de trouver sur les marchés provençaux des statuettes décoratives en bois, plâtre, ou même en cire, représentant des cigales. Il serait possible que celle-ci découlent de la tradition des Santons.

Continuons cette exploration des usages avec la découverte de la cire à cacheter. Cet usage remonte à l'Antiquité où les Indiens utilisaient la cire à cacheter afin de sceller leurs parchemins, celle-ci n'était pas faite de cire mais de gomme laque. C'est en Europe au Moyen-Âge, que nous utilisons de la cire d'abeille pour le cachetage car la cire à cacheter de gomme laque perdait de sa qualité lors de l'importation. Le principe était de couler un peu de cire d'abeille chaude, liquide, afin de sceller les manuscrits et enveloppes. Ensuite, à l'aide d'un tampon où d'une bague gravée il était d'usage d'y imprimer son sceau. Cela laissait dans la cire durcie le motif, ou armoiries, de l'expéditeur en relief sur le cachet en cire, il permettait de connaître l'origine de l'enveloppe. La cire a pour caractéristique de s'aggrapper au papier et à facilement prendre une empreinte ce qui en fit la matière idéale pour sceller un document tout en y laissant son identité. A partir du XIXe siècle la cire d'abeille fut remplacée par un mélange de différents matériaux : gomme à laque, térébenthine, et colorants. Aujourd'hui la cire à cacheter est toujours utilisée pour différentes occasions visant surtout l'apparat comme par exemple : la publicité, le packaging (notamment agro-alimentaire),

Wikipedia, santons de provence. Disponible en ligne sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Santon_de_Provence

Monastica sources vives, l'origine des santons de provence. Disponible en ligne sur : <https://monasticasourcesvives.fr/quelle-est-lorigine-des-santons/>

Roze, la cire à cacheter. Disponible en ligne sur : <https://www.roze.fr/fr/la-cire>

diverses invitations et faire parts (mariages, évènements), ou encore scellés judiciaires. Elle est composée de différents matériaux comme de résines végétales ou de plastiques polymères.

Matthew Collins, un scientifique Britannique ayant mené de nombreuses recherches sur l'histoire de la Terre en observant l'ADN présent dans divers fossiles et objets (poteries, manuscrits, couvertures de livres), a eu l'idée d'examiner l'ADN du sceau de cire d'abeille présent dans ses archives. Il s'est aperçu que la matière recelait une immense quantité d'informations sur les abeilles mais aussi sur les lieux du passé, sa faune et sa flore : pollen, fleurs, etc. ArchHives, un projet nous venant du Danemark, s'intéresse à tout ce que les cachets et autres objets en cire auraient à nous apprendre sur l'histoire de l'activité humaine : art, science, commerce, artisanat... grâce à leurs caractéristiques, à celle de la cire en elle-même et à leurs usages.

La cire a aussi été utilisée pour créer des masques mortuaires. Ceux-ci sont connus pour orner les sarcophages des anciens égyptiens, comme celui du pharaon Toutânkhamon. Il devint très populaire aussi au XIX^e siècle afin de garder en souvenir une réplique du visage du défunt. La cire était utilisée pour sa capacité à prendre précisément l'empreinte d'une forme, ici du visage. Chaque trait du faciès étaient alors précisément répliqués sur le moule de cire. A partir de celui-ci nous moulions une réplique tridimensionnelle du visage en plâtre. Avant l'utilisation de moule, des artistes tentaient de répliquer les visages des défunts en sculptant la cire. La méthode du masque mortuaire fut rapidement adoptée car plus rapide, efficace et fidèle.

Un autre usage de la cire mettant à profit les mêmes caractéristiques aurait vu le jour en Chine vers 1500 avant J-C : la technique du moulage à la cire perdue. Elle servait à la fabrication de toutes sortes de sculptures et objets en métal ou en plâtre. Le principe est de sculpter avec de la cire la forme que nous souhaitons obtenir, la plasticité de la cire permet de créer une pièce détaillée. Ensuite, on emprisonne la pièce en cire dans du plâtre ou de l'argile en laissant un trou que l'on appelle « cône de coulée » et on le fait chauffer. La cire fond, et s'échappe par le cône de coulée, nous obtenons alors un moule de la pièce précédemment sculptée. Ensuite, on verse le métal en fusion dans le moule et on le laisse refroidir. Le moule est ensuite cassé,

Actualitte, l'histoire à travers la cire à cacheter. Disponible en ligne sur : <https://actualitte.com/article/14730/archives/quand-l-adn-et-la-cire-d-abeille-devoient-l-histoire-de-l-humanite>

Vikidia, histoire du masque mortuaire. Disponible en ligne sur : https://fr.wikidia.org/wiki/Masque_mortuaire

Objectif bijoux, la cire perdue en bijouterie. Disponible en ligne sur : <https://objectif-bijoux.com/cire-perdue-bijouterie/>

Vessiere cristaux, la cire perdue en cristallerie. Disponible en ligne sur : <https://www.vessiere-cristaux.fr/procede-de-fabrication-la-cire-perdue/>

Metalblog.ctif, la cire perdue en métallerie. Disponible en ligne sur : <https://metalblog.ctif.com/2022/02/21/le-procede-de-fonderie-cire-perdue/>

ou coupé en deux parties afin de récupérer la pièce en métal, parfaite réplique de la précédente sculpture en cire. Aujourd'hui la cire perdue est une technique encore très utilisée. En bijouterie elle permet de créer avec plus de simplicité des formes complexes et organiques. Elle est également utilisée en cristallerie, où, à la place du métal, on y fait fondre des morceaux de cristal. Dans l'industrie elle est utilisée afin de créer des petites pièces techniques de machineries avec une grande précision.

Si la cire est présente dans l'art de la sculpture, elle l'est aussi dans l'art de la peinture, puisque dès l'Antiquité de nombreux artistes emploient la technique de la peinture à la cire pour donner naissance à leurs œuvres. Cette technique consiste à mélanger la fleur de cire, une partie blanche qui se détache de la cire d'abeille bouillie avec de l'eau de mer et du nitre, et des pigments afin de créer des peintures cireuses de différentes couleurs. Celles-ci devaient être utilisées sur une palette chauffante, afin d'empêcher la cire de durcir avant d'avoir été placée sur le tableau. Le support à peindre devait être dur et absorbant afin de permettre à la cire d'y adhérer et de ne pas se craqueler par la suite. Les techniques étaient très diverses au fil du temps. La caractéristique de ces œuvres était qu'elles ne devaient pas être placées près d'une source de chaleur, sinon la cire pouvait fondre, mais elles résistaient très bien à l'eau et à l'humidité. Le rendu de ces peintures est particulier puisque la technique offre un certain relief et une brillance à chaque coup de pinceau.

Une autre technique encore très utilisée aujourd'hui est celle de la teinture à la cire, appelée « batik », originaire d'Inde, c'est une technique qui permet de créer des motifs sur les tissus. C'est la technique utilisée pour la fabrication du « tissu wax » fabriqué en Afrique de l'ouest. Il s'est particulièrement popularisé là-bas et est devenu un véritable patrimoine culturel, puisque le tissu représente souvent des motifs très symboliques. La technique consiste à utiliser de la cire afin de masquer certaines parties du tissu : on dessine le motif avec la cire liquide. Celui-ci est ensuite teinté, la cire étant hydrophobe, la partie du tissu recouverte de cire n'absorbe aucune teinte. Lorsque l'on retire la cire en la faisant fondre, on obtient un motif non teinté. Cette technique permet une grande liberté de création, puisqu'il est possible de créer des motifs très complexes et précis.

Milone art academy, la peinture à la cire. Disponible en ligne sur: <https://www.milone-art-academy.com/article/la-peinture-a-la-cire-histoire-et-usages-actuels/>

Tissushop, histoire du tissu wax. Disponible en ligne sur: <https://www.tissushop.fr/blog/histoire-du-wax/>

Geocities, le batik. Disponible en ligne sur: <http://www.geocities.ws/siubhan/peint/batik.htm>



Le masque mortuaire en cire de Napoléon 1er
Maison de vente Coutau-Bégarie



Portrait égyptien dit «de Fayum» en peinture à la cire
Metropolitan Museum of Art, *Portrait d'un jeune garçon nommé « Eutychès »,* IIe siècle.

Technique du batik indonésien
Unesco





Les étapes de la fabrication d'une sculpture en cristal à la cire perdue
<https://www.vessiere-cristaux.fr/procede-de-fabrication-la-cire-perdue/>

Tissu wax africain
Africouleur



1.3.d. | LES USAGES CONTEMPORAINS



Baume à lèvres à la cire d'abeille
Apiscera



Bougie de massage
Auteur inconnu

Les usages que je viens de traiter sont d'un autre temps, mais la plupart ont su évoluer pour se faire une place dans notre monde contemporain. Pour certains d'entre eux, vous allez voir comment ces usages ont évolués, mais vous allez aussi découvrir quels sont les usages les plus « nouveaux ». Si l'on pense aux usages de la cire dans notre quotidien le plus courant est celui des bougies, or, celle-ci est aussi omniprésente dans nos produits cosmétiques.

En effet, la cire est un ingrédient très récurrent des produits cosmétiques. Nous la retrouvons dans de nombreux produits : baumes à lèvres, crèmes, maquillage, etc. Dans la première partie 1.1. *Typologie et caractéristiques des cires*, j'ai pu exposer les nuances en matière de caractéristiques entre les trois cires que j'étudie : cire de soja, cire d'abeille, et paraffine. En cosmétique, mais aussi pour la création de bougies, le type de cire choisi tient une véritable importance puisque chaque type de cire, de par leurs caractéristiques différentes, remplit une fonction différente. Nous allons voir que dans le domaine des bougies et des cosmétiques, le type de cire n'est pas choisi au hasard et ses caractéristiques remplissent une véritable fonction.

Commençons par la cire de soja. Celle-ci est idéalement utilisée

pour la fabrication de bougies parfumées en pot, car sa caractéristique très liquide permet de diffuser plus facilement les fragrances de parfums et huiles essentielles, mais l'oblige à brûler dans un contenant. Elle est également utile en cosmétique car elle prend une texture très crémeuse au contact de la peau. C'est pourquoi elle sert à la fabrication de bougies de massage.

Le haut point de fusion de la cire d'abeille produit des bougies qui ne brûlent pas de manière optimale, c'est pourquoi, sous forme de bougies elle est souvent mélangée à d'autres cires qui fondent plus facilement. Cependant, elle est très utilisée en cosmétique pour ses propriétés hydratantes, anti-inflammatoires et cicatrisantes, en plus de son odeur naturelle agréable rappelant celle du miel. A l'inverse de la cire de soja, son aspect caoutchouteux et solide fait d'elle un liant en plus d'être un actif cosmétique.

La paraffine est la cire idéale pour la fabrication de bougies moulées, elle fond facilement, mais ne devient pas trop liquide, de manière à se consumer sans trop couler. Les bougies de paraffine fondent uniformément et efficacement. Bien que ce ne soit pas la cire la plus optimale pour ça, on peut la parfumer. Elle est également utilisée comme expiant d'agents actifs en cosmétique, comme élément protégeant la peau des agressions extérieures ainsi que comme lubrifiant.

Ensuite, nous voyons également la cire comme élément présent dans nos produits ménagers, notamment l'entretien des meubles en bois. En effet les produits à base de cire d'abeille sont utilisés pour nourrir les fibres du bois, le rendre brillant et raviver sa couleur. La cire d'abeille laisse aussi une odeur agréable. Toujours dans le monde du mobilier, la cire est utilisée afin de lubrifier certaines parties des mobiliers en bois, comme les tiroirs par exemple. Cela leur permet de coulisser sans encombre. Dans ce cas c'est souvent la paraffine qui est utilisée. De même en ébénisterie, artisanale ou industrielle, la paraffine est utilisée sur les machines de découpe ou les toupies afin de permettre aux panneaux de bois d'y glisser facilement. Ce sont les caractéristiques grasses de la cire qui sont appréciées et mises à profit dans ces usages plus techniques.

Dans le monde gustatif, ce sont les caractéristiques hydrophobes et hermétiques de la cire qui sont mises à profit puisque la cire sert à préserver les aliments. Celle-ci a souvent été utilisée au fil de l'histoire sur la croûte des fromages afin de les conserver et de les protéger. Aujourd'hui, les petits fromages Babybel sont enfermés dans une

Ecoconso, emballage réutilisable avec cire d'abeille. Disponible en ligne sur: <https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-faire-son-emballage-reutilisable-la-cire-dabeille-diy>

Neobouture, bouchons de cire pour bouteures. Disponible en ligne sur: <https://neobouture.com/blogs/news/comment-realiser-un-bouton-de-cire-pour-bouture>

Wikipedia, craies de cire. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Craie_de_cire



Cire d'abeille pour entretien du bois
Cedar



Crayons de cire
Crayola

enveloppe de cire souple qu'il faut ouvrir lors de la dégustation. La cire fait office d'emballage. Une autre pratique consiste à imbiber un morceau de tissu de cire d'abeille, ce qui le rend hydrophobe, on peut ensuite l'utiliser afin de recouvrir des récipients ou des aliments. C'est une manière de fabriquer soi-même des emballages réutilisables, à la place d'utiliser du papier cellophane en plastique par exemple.

En viticulture, les bouteilles de vin sont parfois scellées avec un sceau de cire, de la même manière que l'étaient les enveloppes à l'époque de la cire à cacheter. Le bouchon et le goulot de la bouteille de vin sont recouverts d'une cire dure, semblable à la cire à cacheter. Cela sécurise la fermeture de la bouteille.

Cette fois, en jardinage, les mêmes caractéristiques de la cire sont utilisées lorsque l'on fait de boutures. Une bouture, c'est couper une tige de la plante qui a une racine et la mettre dans un vase afin qu'elle grandisse assez pour devenir une nouvelle plante. Lorsque l'on coupe une bouture il est préférable de recouvrir la partie coupée de la tige avec de la cire. L'hydrophobie de la cire empêche l'eau de faire pourrir la plante une fois qu'on la plonge dans le vase. De même, la technique peut être utilisée sur la plante « donneuse »,

Dans nos coeurs, les statues de cire de madame Tussauds. Disponible en ligne sur: <https://www.dansnoscoeurs.fr/articles/masque-mortuaire-madame-tussaud>

Futura-sciences, l'origine du musée Grévin. Disponible en ligne sur: <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/paris-origine-musee-grevin-paris-5218/>

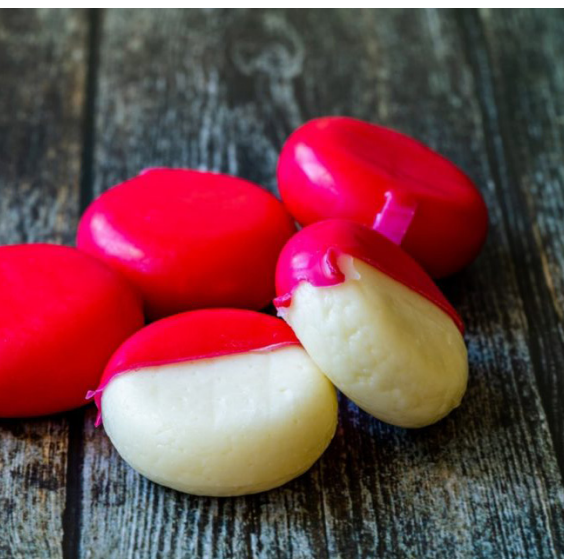
Wikipedia, Madame Tussauds. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Madame_Tussauds

la cire créera une peau hermétique sur la partie coupée, ce qui protégera la plante des bactéries et champignons.

Un autre usage très courant de la cire aujourd'hui est entre les mains des plus petits puisque la cire est utilisée afin de fabriquer des crayons gras, autrement appelés, craies grasses ou crayons de cire. La marque la plus connue est Crayola, mais il en existe de nombreuses autres ainsi que toutes sortes de couleurs et formes de crayons gras. Ils sont particulièrement utilisés par les jeunes enfants puisque leur usage est très simple et ne nécessite pas une grande dextérité, le crayon colore sur toute sa surface. On peut dire que l'objet est apprécié pour sa simplicité. Ils sont souvent composés de paraffine, d'un acide gras et de pigments.

Je vous ai précédemment exposé l'usage de la cire pour la création de masques mortuaires. Cette pratique est l'ancêtre directe d'une autre, qui n'est pas si récente puisqu'elle existe depuis plus de 200 ans : les statues de cire. En effet, nous connaissons tous ces fameux musées de cire représentant des répliques réaliste de personnes et personnages célèbres : le musée Grévin à Paris, ou encore le musée Madame Tussaud à Londres. C'est en apprenant la sculpture et la fabrication de masque mortuaires que Madame Tussaud, une Strasbourgeoise ayant appris à Paris avec son oncle adoptif dès son plus jeune âge, commença à créer des sculptures à taille humaine de personnes connues. Naquit alors en 1838, le musée Madame Tussaud à Londres, puis en 1882 le musée Grévin à Paris. Cette pratique vise à remplir le même objectif que les masques mortuaires puisqu'il est question de reproduire et exposer durablement le physique d'une personne. Le concept s'est étendu aux personnes vivantes et désormais, toutes sortes de technologies comme des scanners 3D, permettent de sculpter le plus fidèlement possible les célébrités.

Dans le domaine médical, la cire est utilisée afin de prendre des empreintes, comme les cires dentaires par exemple. La caractéristique de la cire à prendre fidèlement une marque permet de prendre la forme de la dentition du patient.



Babybels avec leur coque en cire
Alp Aksoy



Fromage avec croûte en cire
Éditions Pratico-Pratiques



Emballages hermétiques en tissu et cire
d'abeille
Lee Valley



Le cirage des bouchons de bouteilles de vin
Cire Grand Prestige



Boutures protégées par de la cire
Neobouture



Le footballeur Kylian Mbappé avec sa statue de cire au musée Grévin
Guillaume Georges



Processus de sculpture des statues de cire
Musée Grévin





CHAPITRE

2

DECOUVRIR LA CIRE: EXPLORATIONS PLASTIQUES

Dans le premier chapitre j'ai pu prendre connaissance de la diversité matérielle que décrit le mot « cire » en termes d'origine des différentes cires et de leurs caractéristiques. J'ai effleuré la notion d'expérimentation ainsi que certains comportements de la matière. Ensuite, je me suis intéressée à la cire dans l'histoire de l'humanité jusqu'à aujourd'hui, puis, également, à ses différents usages. Dans ce deuxième chapitre « Découvrir la cire : explorations plastiques » je vais d'abord introduire la notion de découverte, ce qu'elle signifie et comment elle est en lien avec l'expérimentation et l'apprentissage, ensuite, j'approfondirai la notion d'expérimentation, véritable valeur clé de ce mémoire et de ma démarche, indispensable à la compréhension de la matière, puis, j'exposerai comment les notions précédentes nous dévoilent l'aspect polysensoriel de la cire.



Océane Ingold, *La diversité de la cire*, 09/06/24.

II.1. LA DÉCOUVERTE: EXPERIMENTER ET APPRENDRE

II.1.a. | QU'EST-CE QUE LA DÉCOUVERTE?

Dans la première partie *I.1. Typologies et caractéristiques des cires* j'ai pu présenter un comparatif de trois types de cire différentes. Je les ai manipulées, soumises à des tests, étudiées puis comparées afin de les découvrir. Dans ce deuxième chapitre, je traiterai le sujet de la découverte et de l'expérimentation, thèmes très importants et qui seront récurrents tout au long de ma recherche. Ces deux notions sont complémentaires puisque la découverte est, en quelques sorte, le résultat du processus d'expérimentation. Cependant, il s'agit d'un mot ayant de nombreux sens et usages dans la langue française et nous allons le traiter sous différents aspects. Sous certains, la découverte peut être considérée comme un type d'expérimentation. Comme vous avez pu le lire dans le titre de la partie « La découverte : expérimenter et apprendre » la découverte est quelque chose qui est en lien très étroit avec l'expérimentation et l'apprentissage, puisque l'expérimentation nous permet de découvrir des choses et donc d'en apprendre.

Tout d'abord, je vais m'intéresser à la définition du mot « découvrir ». Le CNRTL propose de nombreuses définitions possibles. Son sens premier est « révéler, montrer », simplement l'inverse de « couvrir » : « *La découverte consiste à tirer de l'ombre, à dévoiler.* »¹. Mais le mot a pris une dimension plus figurative avec cette définition « *Révéler, faire connaître à quelqu'un l'existence d'une chose qu'il ignorait.* »¹ où on lève

1. CNRTL, définition de «découvrir». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/d%C3%A9couvrir>

le voile, pour quelqu'un ou pour nous même, sur une connaissance qui nous apparait tout d'un coup. Dans cette définition il est question de faire découvrir quelque chose à quelqu'un. Il s'agit donc forcément d'une connaissance que nous même avons déjà acquise et donc découverte un jour. Aujourd'hui on utilise les expressions « j'ai appris que... » et « j'ai découvert que... » comme synonyme pour exprimer que l'on a acquis une connaissance, qu'elle soit banale : « Aujourd'hui, j'ai découvert que le voisin avait une nouvelle voiture. », ou plus intellectuelle : « J'ai découvert que la peau des pommes était composée de cutine. ». Dans ces deux cas, la découverte s'est possiblement produite totalement par hasard : « j'ai vu, par la fenêtre, mon voisin laver sa nouvelle voiture », ou alors « je suis tombée sur un article web parlant de la peau des végétaux ». Il est également possible que la découverte soit totalement intentionnelle : « J'ai demandé à mon voisin si il avait enfin acheté la voiture qu'il voulait ces temps-ci. » ou « J'ai fait des recherches internet sur le sujet de la cire présente dans les plantes. ». Lorsque l'on parle de découverte de manière générale, dans le quotidien ou en sciences, j'ai pu en distinguer deux types. D'abord, la découverte intentionnelle : on cherchait à découvrir. Puis, la découverte accidentelle, dite « par sérendipité » : la découverte qu'on ne s'attendait pas à faire.

Je vais tout d'abord traiter de la découverte intentionnelle, puis de celle accidentelle.

II.1.b. | DÉCOUVRIR PAR TÂTONNEMENT

Lorsque l'on découvre une information intentionnellement, c'est forcément que nous avons d'abord cherché, fouillé, enquêté, afin de trouver l'information. Dans ce contexte, « découvrir » est une notion très proche de « trouver » ou « apprendre », ces mots sont presque synonymes. Lorsque l'on cherche une information, comme par exemple, un détective qui cherche le coupable du crime, on se base sur des connaissances qu'on a de base et des connaissances qu'on acquiert de fil en aiguille, au fur et à mesure de nos recherches. Certaines petites découvertes nous mettront sur la piste d'autres découvertes, jusqu'à enfin trouver l'information que nous cherchions au départ. Il s'agit du principe de la découverte par tâtonnement.

Dans le cas de ma recherche, j'ai dû, moi-même, tripoter,

CNRTL, ethymologie de «découvrir». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/etymologie/d%C3%A9couvrir>

Wikipedia, liste de découvertes liées au hasard. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_d%C3%A9couvertes_et_inventions_li%C3%A9es_au_hasard

trifouiller, bidouiller la cire afin de mieux la connaître, et ce, avant même d'entreprendre un processus d'expérimentation plus protocolaire. Lorsque l'on cherche à analyser une matière comme la cire : fluide, changeante, et aux caractéristiques polysensorielles (comme nous le verrons dans la partie II.3. *L'aspect polysensoriel de la cire*) il est, à mon sens important de d'abord se laisser emporter par la matière. Il s'agit de laisser notre instinct, ou les appétences de nos sens, observer, toucher, malaxer, faire fondre, faire durcir, sentir, la matière. C'est de cette manière que l'on sait ensuite comment il sera pertinent d'expérimenter méthodiquement la matière.

Je distingue la découverte par tâtonnement de l'expérimentation. L'expérimentation nécessite la rigueur d'un protocole contrairement au processus moins cadré et moins stricte du tâtonnement. Le tâtonnement ne suit pas de véritable trame ou règle, c'est un processus plus libre et plus fougueux, mais qui du coup, n'apporte pas avec la même clarté les informations et réponses qu'apporte l'expérimentation scientifique. Les réponses que l'on obtient sont plus de l'ordre du sentiment personnel et de l'ébauche qui peuvent ensuite servir à l'expérimentation. Pour résumer, à mon sens le tâtonnement est une version primitive de l'expérimentation, qui est utile en amont à celle-ci.

Par exemple, mes premières interactions avec la cire ont été d'abord de l'ordre de l'observation, puis plus tactiles : je regardais comment la cire de la bougie fondait avec la flamme, comment celle-ci coulait et se figeait le long de la bougie. Comment, une fois la bougie éteinte, la cire transparente entourant la mèche s'opacifiait très lentement jusqu'à se confondre avec le reste de la bougie. En y plongeant un doigt je vis que seulement la couche supérieure de la cire avait durci formant comme une peau, mais que le reste était toujours encore liquide. J'ai alors compris que les parois extérieures, faces à l'air et au froid durcissaient en premier et que le durcissement n'était pas uniforme mais se faisait de l'extérieur vers l'intérieur. Après l'observation il fallait que je touche, que je perturbe la cire, que je ressente digitalement le comportement de la matière. Alors je plongeais mes doigts dans la cire fondue, je voyais que celle-ci se figeait au contact de ma peau, et copiait avec fidélité les plis et les empreintes digitales de mes doigts. J'arrachais de la bougie des morceaux de cire ramollie et je les pliais, malaxais, séparais. J'observais et je sentais comment la matière réagissait à ce brusque traitement : à quel point elle était flexible, à quelle vitesse elle durcissait, avec quelle précision elle prenait mes empreintes, quelle texture apparaissait après l'avoir arrachée, comment elle se refusionnait, etc. Ces actions ne suivaient en aucun cas un protocole, elles étaient dictées par des pulsions sensorielles d'interaction avec une matière intrigante. Cependant, celles-ci m'ont déjà permis d'obtenir des informations sur les caractéristiques et le comportement de la cire. Les connaissances que j'ai acquises de cette manière à ce moment-là, étaient encore à un stade d'intuition, de

comportements observés mais alors encore incompris.

C'est en menant d'autres expériences, tâtonnement ou expérimentation que l'on peut comprendre les phénomènes observés. Le tâtonnement consiste à mener des actions parfois sans fondement et sans arrière-pensée, bidouiller, échouer, se tromper, recommencer et au final, trouver quelles sont les limites de la matière.

II.1.3. | DÉCOUVRIR PAR SÉRENDIPITÉ

A l'instar de ma précédente analogie, celle du détective cherchant le coupable d'un crime, nous pouvons penser à un archéologue qui part à la recherche d'un précieux artéfact dont l'existence est supposée par des légendes écrites sur des parchemins millénaires. La découverte est alors une aventure, où l'archéologue suit les indices les uns après les autres jusqu'à trouver son Graal. Si certaines découvertes archéologiques ont réellement suivi ce type de processus (de manière moins romancée et où plus d'informations théoriques et factuelles entrent en jeu), d'autres ont été faites par pur hasard. En effet, il n'est pas rare que des ruines archéologiques insoupçonnées soient découvertes lors de travaux de construction. Le chantier de construction est alors arrêté, pour laisser place au chantier archéologique. Il s'agit d'une découverte inattendue qui suit le principe de cette autre définition du mot par le CNRTL : « *Trouver, rencontrer à l'improviste quelqu'un ou quelque chose dont l'existence était inconnue, la présence insoupçonnée.* »¹. Cette définition souligne la tendance surprenante de la découverte. C'est une découverte qui se distingue car nous n'avions pas idée qu'elle existe, contrairement à celles que l'on cherche à faire. Bien souvent ce type de découverte inattendue est faite par sérendipité.

La sérendipité est définie par le dictionnaire Le Robert comme « Capacité, aptitude à faire par hasard une découverte inattendue et à en saisir l'utilité (scientifique, pratique). ». Reprenons l'exemple des ruines archéologiques trouvées lors de travaux : personne ne cherchait des ruines sur ce lieu, l'objectif était bien différent, mais en creusant les murs anciens se sont révélés. La sérendipité entre en jeu lorsque quelqu'un s'est dit qu'il s'agissait sûrement de vestiges archéologiques ou, du moins, de quelque chose auquel il fallait s'intéresser. Car il ne s'agit pas juste de trouver quelque chose en faisant autre chose, c'est surtout de savoir tirer parti de cette découverte.

Ce type de découverte peut surgir dans différents contextes :

1. Le Robert, définition de «sérendipité». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/serendipite>

lorsque l'on fait quelque chose d'habituel, mais que l'un des paramètres change, par exemple lorsqu'on fait une erreur, une maladresse ou un oubli. C'est l'adage du proverbe « À quelque chose malheur est bon. ». En cuisine, de nombreux mets auraient été créés suivant ce principe. Par exemple, le chocolat blond a été créé en 2004 par le chef pâtissier Frédéric Bau, lorsqu'il oublia son chocolat blanc au bain marie pendant plusieurs heures. Le chocolat blanc prit une couleur et un goût tout à fait différent. Celui-ci a su se rendre compte du potentiel de cette découverte chocolatière et perfectionna la recette du chocolat blond afin de le commercialiser en 2012. La pénicilline a été découverte de la même façon en 1928 par le Docteur Alexander Fleming lorsqu'il partit en vacances en laissant en désordre des boîtes de pétri dans lesquelles il avait expérimenté avec des souches de bactéries. A son retour il retrouva dans ces boîtes des formes de moisissures blanches autour desquelles les bactéries avaient disparu : il s'agissait de la pénicilline, champignon aux propriétés antibactériennes, sans danger pour les humains et les animaux. Cette découverte permit de soigner de nombreuses maladies.

La sérendipité peut aussi entrer en jeu lorsque l'on cherche à faire une découverte en particulier, mais que l'on trouve quelque chose de totalement différent auquel nous n'avions pas pensé. Il s'agit d'un phénomène qui n'est pas rare en sciences, au fil des recherches et des expérimentations. Par exemple, le fameux médicament viagra a été inventé afin de soigner des maladies cardiaques qui influent sur l'apport d'oxygène au cœur et la contraction des vaisseaux sanguins. Cependant les résultats cliniques montrent que le médicament ne produit pas l'effet escompté sur le traitement des maladies cardiaques, mais est très efficace pour guérir un mal bien différent : les difficultés érectiles. De la même manière l'aspartame, édulcorant, remplaçant le sucre a été découvert par hasard par le chimiste James Schlatter qui tentait de créer un médicament anti-ulcères. Celui-ci, en humectant son doigt, goûta par inadvertance le produit. Il fut alors surpris par son goût sucré. De cette recherche et maladresse naquit l'aspartame, utilisée aujourd'hui.

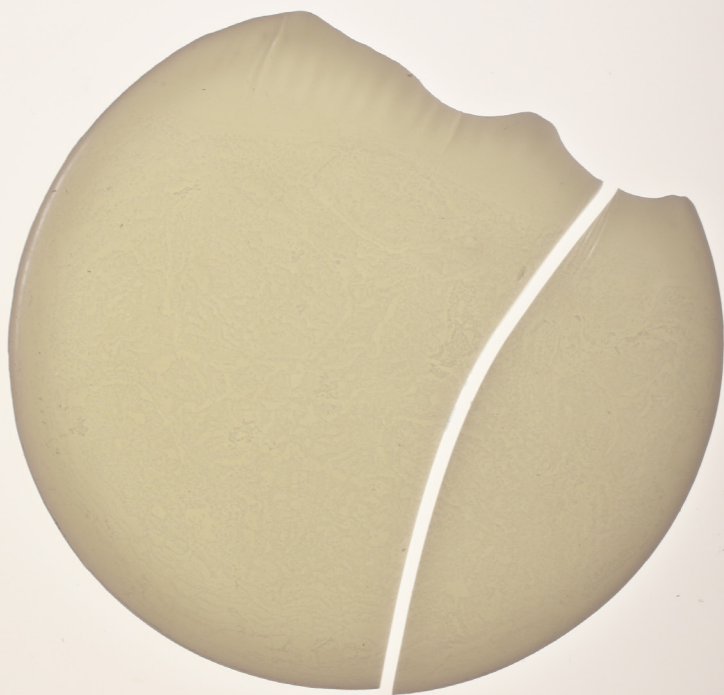
La sérendipité c'est donc de savoir saisir les opportunités inattendues et de les exploiter vers de nouvelles perspectives. Elle représente cette omniprésence du hasard et de l'incontrôlabilité dans la recherche et l'expérimentation, pourtant très méthodiques. Savoir tirer parti de cette frontière floue entre rigueur et spontanéité c'est se permettre d'ouvrir des portes vers des champs d'explorations surprenants, intéressants et fertiles. Dans ma propre recherche sur la cire, il m'est souvent arrivé de découvrir des choses intéressantes par

Inneance, découvertes scientifique par sérendipité. Disponible en ligne sur: <https://www.inneance.fr/serendipite-et-decouvertes-scientifiques-quand-le-hasard-fait-loi/>

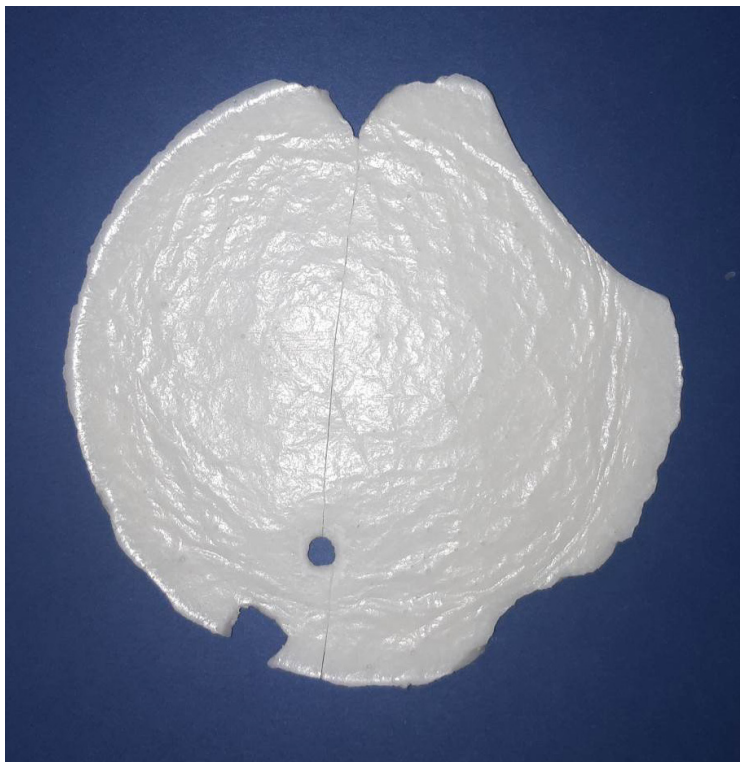
Alimentarium, découvertes par sérendipité en cuisine. Disponible en ligne sur: <https://www.alimentarium.org/fr/magazine/histoire/serendipite-les-rates-magnifiques-en-cuisine>

sérendipité. Lors de mes expérimentations sur la création de formes aléatoires que je vous présenterais dans la partie *III.2. La création aléatoire* j'ai créé des pièces de cire sans le vouloir vraiment, qui se sont révélées remarquables pour l'avancée de mes expériences et recherches sur la cire. En effet, suite à mes expérimentations j'avais à nettoyer un bol en verre qui contenait de l'eau et des résidus de cire d'abeille. Pour me faciliter le nettoyage j'ai alors versé dans le bol de l'eau à ébullition. La cire a alors fondu et s'est placée sur le dessus de l'eau. Elle a ensuite durci. La quantité de cire n'était pas suffisante pour former un disque plein, celui-ci était alors très fin et parsemé d'orifices. La forme obtenue en était si intéressante, et correspondait en fait si bien à ma recherche de départ : les formes aléatoires, que j'ai continué à mener d'autres expérimentations suivant ce principe de disque créé avec de l'eau chaude, avec différentes quantités et typologies de cire. J'avais découvert quelque chose de pertinent en ayant un tout autre objectif à la base.





Cire de soja face lisse contre l'eau



Cire de soja face à l'air, froissée

Océane Ingold, *Expérimentation: les planètes*, 20/03/23



Cire d'abeille



Paraffine colorée



Je fais fondre la cire au bain marie



Je la verse dans le bol d'eau
bouillante



Je la laisse refroidir



Je l'extrait du bol: résultat final

11.2. EXPERIMENTATION: OUTIL DE COMPREHENSION DE LA MATIERE

11.2.a. | QU'EST-CE QUE L'EXPERIMENTATION?

L'expérimentation se différencie de la simple découverte par sa dimension protocolaire et intentionnelle. Si la découverte est engendrée par une suite d'actions instinctives, qui n'espéraient pas de résultat particulier, l'expérimentation, elle, suit des règles précises. Le dictionnaire le Larousse définit le mot « expérimentation » comme : « *Méthode scientifique reposant sur l'expérience et l'observation contrôlée pour vérifier des hypothèses.* »¹. En effet, l'expérimentation est une pratique, avant tout scientifique, utilisée afin d'établir des faits. C'est une méthode suivant un protocole, c'est-à-dire qu'elle suit plusieurs étapes à la lettre pour obtenir un résultat.

Voici, ci-dessous, les étapes de l'expérimentation dans leur ordre.

La première est l'observation : nous constatons quelque chose. Prenons un exemple : j'observe et je constate que la pomme de terre est dure.

Ensuite, nous émettons une hypothèse : je pense que si l'on plonge la pomme de terre dans l'eau bouillante elle se ramollira. L'hypothèse que l'on pose se base, en général, sur des connaissances théoriques déjà acquises ou d'autres hypothèses déjà vérifiées. Si je pense que la pomme de terre se ramollira dans l'eau bouillante c'est parce que je sais que c'est ce qui arrive avec la carotte. Les raisons engendrant une hypothèse

1. Larousse, définition de « expérimentation ». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/exp%C3%A9rimentation/32242>

peuvent être diverses. Elles peuvent se baser sur une logique qui met en parallèle des connaissances anciennes déjà acquises : si je pense que la pomme de terre se ramollira dans l'eau bouillante c'est parce que je sais que c'est ce qui arrive avec la carotte, et la carotte et la pomme de terre sont tous les deux des légumes-racines poussant sous terre, et donc, peut-être, agiront-ils de la même façon. Elles peuvent aussi se baser sur des notions scientifiques précises : les cellules de la pomme de terre sont composées d'éléments réagissant à la chaleur. Les hypothèses peuvent également se baser sur un simple principe de curiosité : qu'est-ce qu'il se passe si je plonge la pomme de terre dans l'eau bouillante ? Cette notion se rapproche de celle la découverte comme traitée dans *II.1. La découverte : expérimenter et apprendre* où l'on teste des choses afin de découvrir, au sens propre, le résultat qui nous était jusqu'alors inconnu. Vous verrez dans ce mémoire, notamment dans la partie *III.2. La création aléatoire* que c'est cette catégorie de théories qui se sont imposées le plus souvent au fil de mon travail. Ce type d'hypothèse naît du désir de connaître un résultat dont on a parfois aucune idée. Contrairement à deux autres catégories d'hypothèses qui correspondent plus la à la définition de l'hypothèse selon le CNRTL : « *Proposition (ou ensemble de propositions) avancée, provisoirement, comme explication de faits, de phénomènes naturels et qui doit être, ultérieurement, contrôlée par la déduction ou par l'expérience.* »¹ où l'on parie sur un résultat avant de mener l'expérience. L'hypothèse peut-être alors validée ou réfutée par le résultat de l'expérience.

L'étape suivante est celle de l'expérience : dans un contexte défini nous procédons aux tests. Ceux-ci doivent être documentés et précis. Par exemple, nous allons définir la taille de la pomme de terre, sa forme, son poids, sa variété, la température de l'eau, et le temps de l'immersion de la pomme de terre dans l'eau. Cette étape peut être représentée comme un organigramme où l'on peut faire varier chacun de ces paramètres afin de créer un très grand nombre de variations de l'expérience, en fonction de nos besoins dans cette expérimentation. Par exemple : je plonge la pomme de terre de 200 grammes dans l'eau en ébullition pendant 5 minutes. Je plonge la pomme de terre de 200 grammes dans l'eau en ébullition pendant 20 minutes. Je plonge la pomme de terre de 300 grammes dans l'eau en ébullition pendant 20 minutes avec un couvercle. Les résultats obtenus ne seront pas les mêmes. C'est pourquoi il est nécessaire de prendre en compte et documenter le maximum de facteurs lors de l'expérience.

Cela nous amène à l'étape suivante : le résultat et l'interprétation. On observe les résultats et on les analyse. Par exemple : je constate que la pomme de terre plongée dans l'eau en ébullition pendant 5 minutes

1. CNRTL, définition de « hypothèse ». Disponible en ligne sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/hypoth%C3%A8se>

est encore dure mais celle plongée dans l'eau pendant 18 minutes est beaucoup plus molle. On peut se dire que plus la pomme de terre est longuement plongée dans l'eau en ébullition et plus elle sera molle. Cette étape se produit en deux temps, on constate d'abord, puis on interprète. Il est possible et nécessaire de croiser les différents résultats et de les comparer afin de comprendre quels paramètres ont été importants pendant l'expérience. Parfois cette étape nous pousse à réitérer l'expérience en variant les paramètres afin d'obtenir plus d'informations sur notre sujet d'expérimentation.

Enfin, vient l'étape de la conclusion. C'est après l'interprétation des résultats que l'on peut conclure, déjà en voyant si notre hypothèse est validée ou réfutée. Par exemple, pour la pomme de terre le résultat des expériences a montré que la pomme de terre était assez molle pour être dégustée au bout de 20 minutes dans l'eau bouillante et est assez molle pour faire de la purée au bout de 30 minutes dans l'eau bouillante. Les expérimentations permettent de comprendre comment se produit un phénomène.

C'est donc le protocole qui pose ainsi un contexte cadré bien défini, qui nous permet, non seulement, de vérifier avec exactitude notre hypothèse, mais aussi de reproduire le résultat obtenu. C'est pour cette raison que cette méthode est née de la recherche scientifique puisqu'elle permet de savoir si oui ou non quelque chose se produit, et aussi, dans certains cas, comment elle se produit puisqu'elle résulte de l'expérimentation que nous avons élaborée. Dans d'autres cas, on sait qu'un processus fonctionne mais on ne n'en connaît pas la cause. Une hypothèse est validée quand on arrive à reproduire le résultat. Mais ça ne veut pas dire que c'est la seule hypothèse validée pour ce sujet, par exemple il peut y avoir un paramètre qui reste toujours le même auquel on n'a pas pensé, et si celui-là change alors un résultat différent peut apparaître, qui ne va pas forcément réfuter l'hypothèse précédemment validée mais y ajouter encore d'autres données. Le contexte et les étapes de l'expérimentation sont comme une recette pour que la chose se produise.

L'expérimentation est donc une méthode très utile dans de nombreux domaines comme la chimie, la biologie, ou même les sciences humaines. Elle est aussi indispensable dans le domaine du design, de l'artisanat et dans l'analyse d'une matière. La méthode expérimentale est indispensable à mon exploration de la cire puisqu'elle me permet de détecter, de comprendre, et classifier les comportements et caractéristiques de la matière.

II.2.b. | EXPÉRIMENTATIONS SUR LA CIRE: COULEUR, SCULPTURE ET ALLIAGE

Voici désormais une expérimentation très simple sur les trois cires différentes consistant à voir comment elles se colorent. Il s'agit d'une expérimentation suivant un protocole. L'hypothèse est la suivante : malgré la même quantité de colorant et de cire, chaque cire ne prendra pas la même couleur et le même aspect visuel. Avec les informations que nous avons déjà vues précédemment concernant la paraffine, la cire de soja, et la cire d'abeille il était assez simple de formuler une telle hypothèse car nous savons que même au naturel elles n'ont déjà ni la même couleur, ni le même aspect.

Pour mener à bien cette expérience, j'ai fait chauffer au bain marie 20 grammes de chaque cire. Lorsque celle-ci ont atteint les 60°C, je les ai enlevées de la casserole et j'ai mélangé chacune des cires à deux gouttes de colorant liquide « Red » de la marque FansArriche, puis j'ai versé chacune d'elles dans un moule de forme hexagonal. J'ai répété l'expérience en utilisant cette fois le colorant liquide « Indigo » de la même marque. J'observe que les cires ont bel et bien un aspect et une couleur différente, peu importe le colorant utilisé. Si je voulais approfondir les expérimentations, je pourrais faire le même test avec d'autres couleurs, d'autres marques de colorant ou des colorants en pigments. Je pourrais aussi augmenter la dose de colorant, jouer sur la température à laquelle on incorpore le colorant, et sur la profondeur du moule. Or, les résultats obtenus ici me suffisent à comprendre comment les trois cires se comportent face à la coloration et met en valeur leurs différences.

Désormais je vais me replonger dans d'anciennes expérimentations menées durant mes études en licence professionnelle artisan-designer axée sur la sculpture, la translucidité de la cire et l'alliage de celle-ci avec le bois. L'objectif était de trouver de quelle manière il était intéressant d'utiliser la cire comme diffuseur de lumière, abat-jour ou photophore dans un luminaire en bois. Cette expérimentation était menée de manière bien moins protocolaire et suivait plutôt le principe du tâtonnement. Elles sont instinctives et brouillonnes, mais étaient nécessaires à cette époque afin que je puisse ressentir et comprendre pleinement la matière.

En premier lieu, tous les échantillons de cire avaient été préalablement colorés afin que l'on puisse plus facilement distinguer leurs reliefs lors des manipulations et sculptures. La première expérience a été de sculpter la cire avec des outils en bois pour travailler l'agile. La pièce n°1 était encore molle lorsque je l'ai sculptée avec le bout rond de l'outil. En menant plusieurs tests, j'ai découvert qu'il fallait que, non seulement, la surface de la cire soit figée mais que la partie interne de

la pièce de la cire ne soit plus tout à fait liquide, mais juste assez molle pour changer de forme mais ne pas couler. Cette approche pendant laquelle j'ai testé, échoué et recommencé, m'a permis de comprendre le processus de séchage de la cire et comment composer avec lui pour travailler la cire. De la même manière, j'ai découvert qu'à l'inverse, en ne laissant durcir que la surface de la cire, comme une fine peau, je pouvais la mélanger avec l'outil, et créer un effet granuleux, comme un œuf brouillé. Voir pièce n°2.

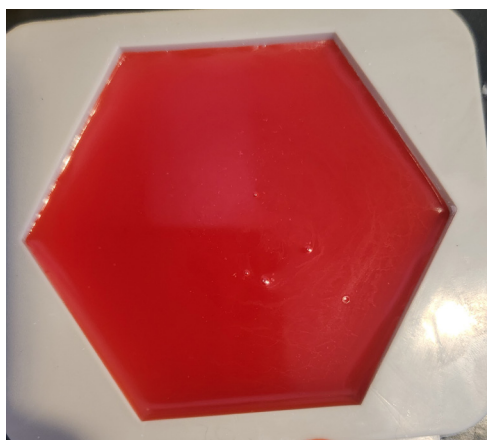
J'ai mené d'autres tests de sculpture, comme par exemple, la gratter avec l'embout pointu des outils à sculpter, la trouser, la couper, la poinçonner : j'ai pu voir la vaste diversité des effets visuels que je pouvais créer sur la cire en la sculptant. L'une d'elle a même été sculptée à l'aide d'un outil rotatif multifonction, souvent appelé par le nom de la marque la plus connue : Dremel, muni d'un embout rond. J'ai parfois malaxé la paraffine encore molle jusqu'à créer des boules lisses et à la couleur nacrée, résultat de l'incorporation de petites bulles d'air dans la matière, sans doute. Molle, je l'ai également pliée en la laissant se figer dans une forme incongrue. J'ai également fait quelques découvertes par sérendipité, comme par exemple la texture de la cire coulée sur un film cellophane non tendu : en résulte une surface pleine de ridule et de plis, certains très fins. J'ai découvert que la cire pouvait reproduire un relief et une forme avec une très grande précision.

J'ai mené des essais de sculpture sur les trois types de cire : paraffine, cire de soja, cire d'abeille. Les observer m'a alors permis de différencier leurs réactions plastique face à ce type de manipulation. J'ai remarqué que la paraffine est facile à sculpter lorsqu'elle est encore molle. Lorsqu'elle est froide, elle ne l'est qu'avec l'embout fin de l'outil à sculpter. Elle est solide et se texturise facilement. La cire de soja, elle, est très facile à sculpter à froid. L'outil rond ou pointu peut la creuser et la marquer, cependant elle est très cassante. Lorsqu'elle est encore molle elle est crémeuse, les outils y entrent facilement. Enfin la cire d'abeille est très difficilement sculptable à froid. Elle l'est un peu moins à chaud mais elle reste difficile à creuser et à marquer de par son élasticité. Cependant, même à froid elle reste malléable.

J'observais à chaque fois, chaque échantillon produit dans différentes conditions, à plat avec une lumière indirecte, puis placée face à la fenêtre où une ampoule. Je voyais ainsi le résultat des tests de sculpture de deux manières différentes : l'une où je l'observe comme on observe une sculpture sur bois, et l'autre, où je l'observe à travers sa translucidité. On peut voir comment les reliefs et les épaisseurs de la sculpture apparaissent en effets d'ombres et de lumière sur la cire, et même parfois comment ceux-ci créent un jeu d'ombre dans la pièce. On peut voir aussi comment la couleur de la cire elle-même change, en fonction de la source de lumière : soleil, ampoule blanche froide, ampoule jaunâtre chaude. Cela m'a mené à une autre expérience où je coule une



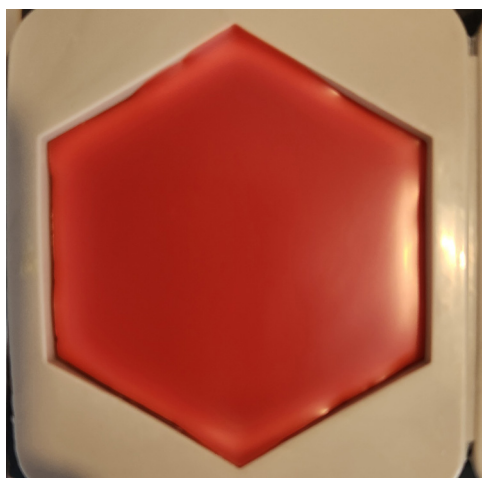
Paraffine



Cire de soja

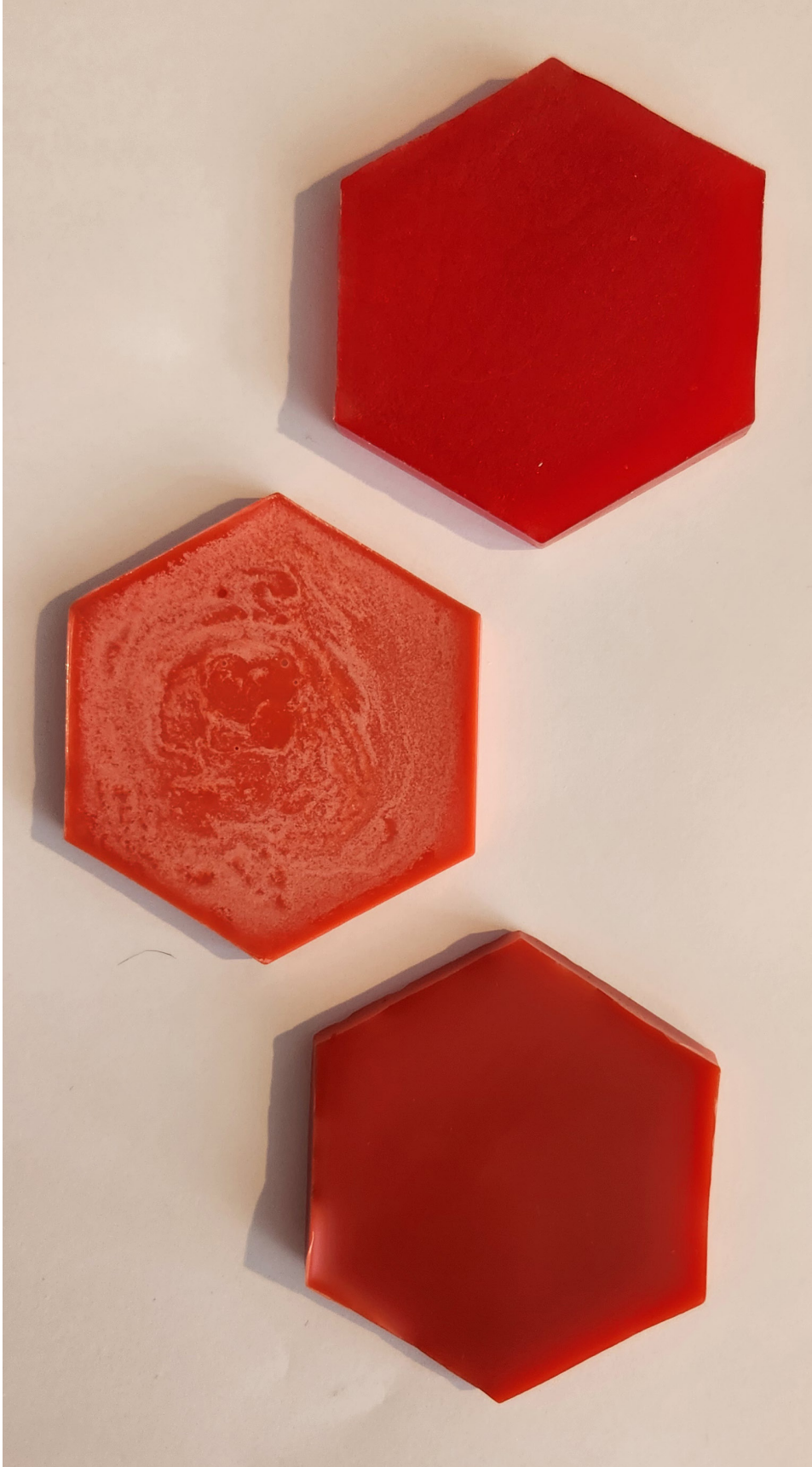


Les deux colorants utilisés



Cire d'abeille

Les trois cires colorées coulées dans leur moule



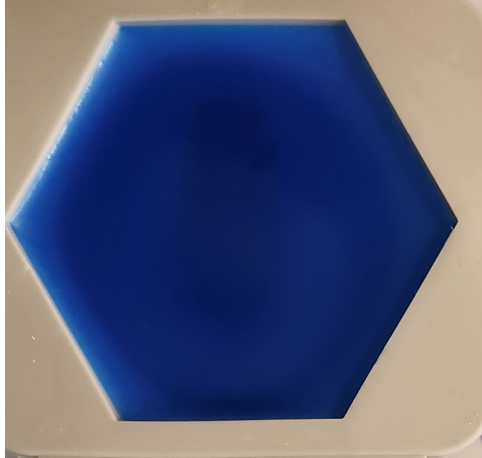
Paraffine

Cire de soja

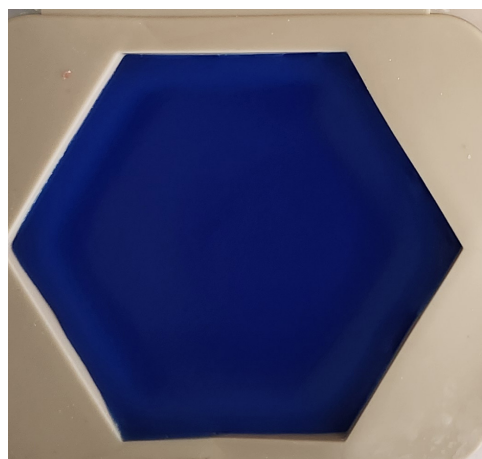
Cire d'abeille

Les trois cires colorées durcies, face qui a séché à l'air libre vers le haut

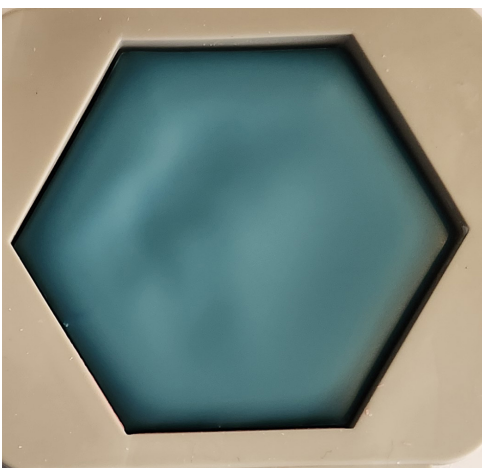
Océane Ingold, *Expérimentation: la coloration des trois cires*, 03/05/24



Paraffine

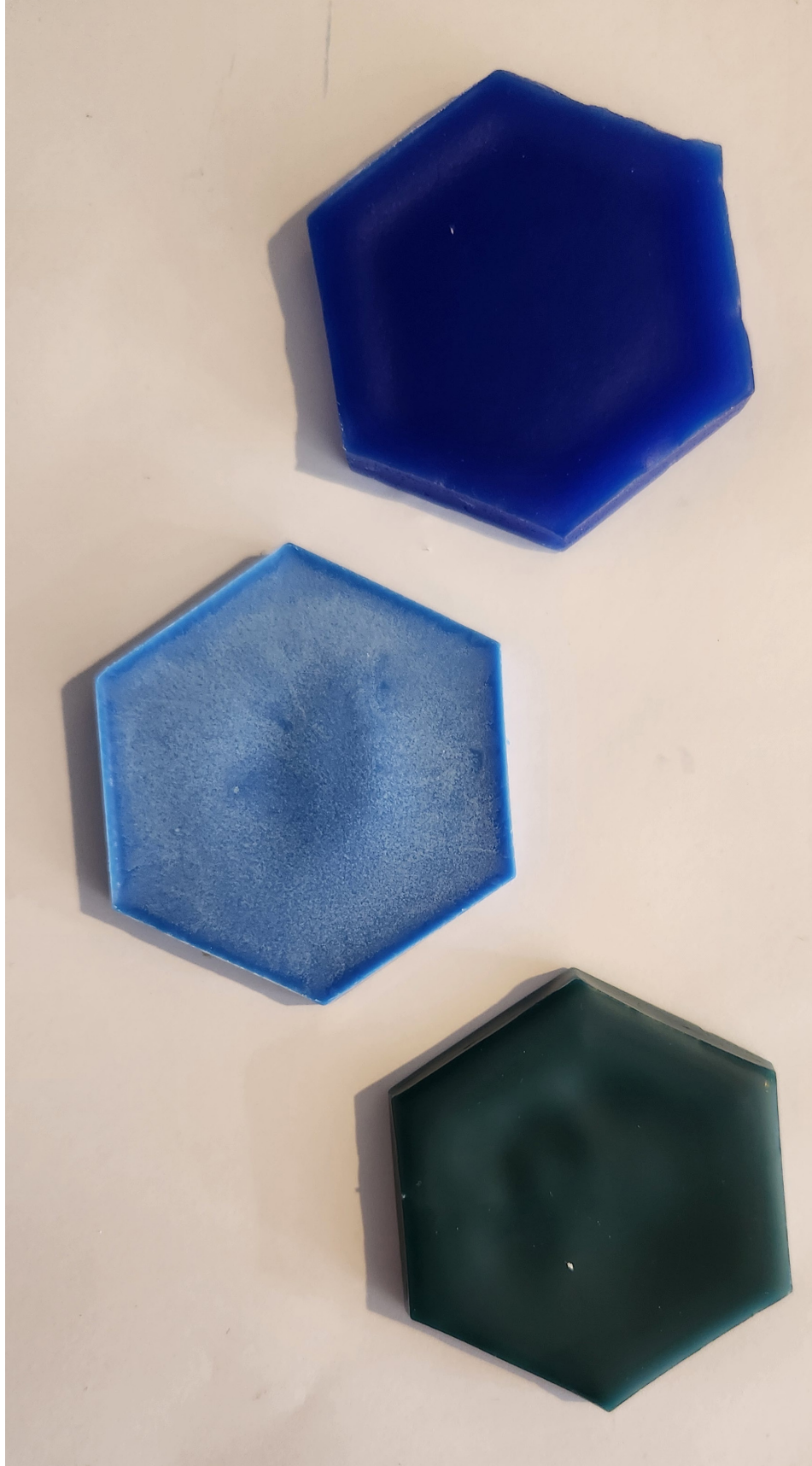


Cire de soja



Cire d'abeille

Les trois cires colorées coulées dans leur moule



Paraffine

Cire de soja

Cire d'abeille

Les trois cires colorées durcies, face qui a séché à l'air libre vers le haut

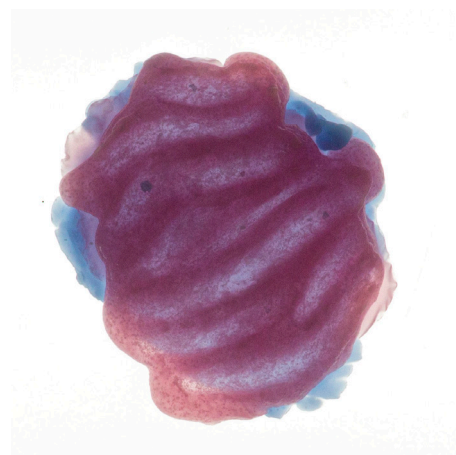
Océane Ingold, *Expérimentation: la coloration des trois cires*, 03/05/24



Projet de licence professionnelle Artisan Designer: l'applique murale Roche en paraffine et chêne



Pièce N°1. Sculpture avec embout rond, Dune.

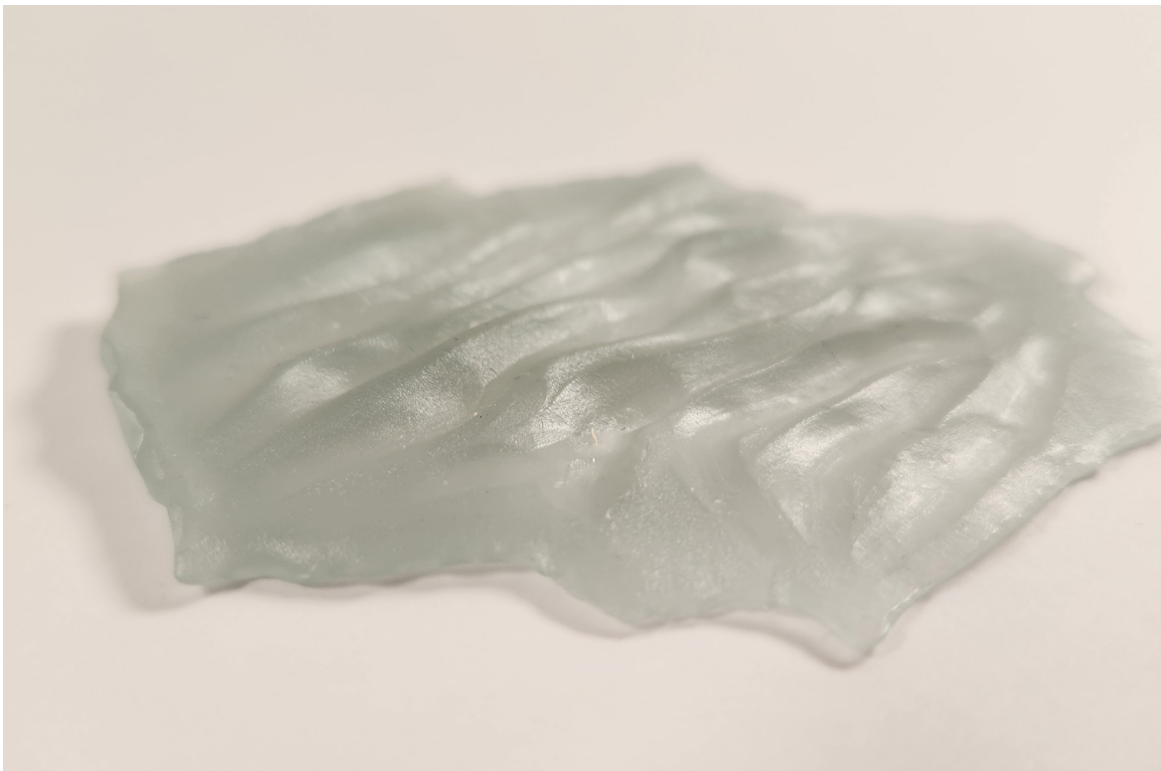


Pièce N°3. Sculpture avec embout rond, deux couches de différentes couleurs

Océane Ingold, *Expérimentation: la sculpture de la cire*, 19/10/22.



Tas d'expérimentations en cire colorée et sculptée



Pièce N°1. Sculpture avec embout rond, Dune.

Océane Ingold, *Expérimentation: la sculpture de la cires*, 19/10/22.



Outil à sculpter outil pointu



Outil à sculpter outil rond



Pièce N°2. Sculpture en «brouillade»



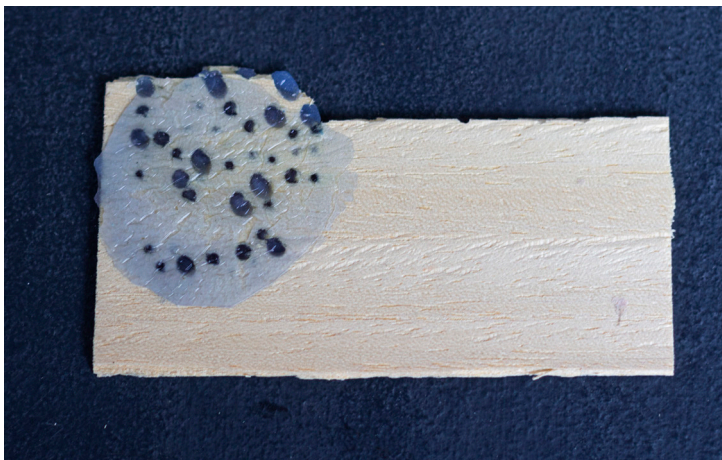
Boulettes de cire malaxée



Cire sculptée à la Dremel



Cire moulée sur une feuille de cellophane



Peau de cire sur du placage percé

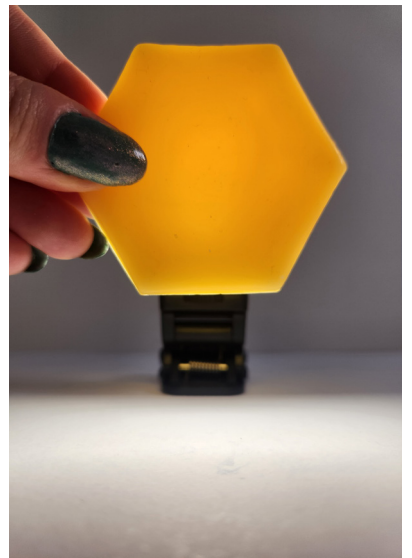
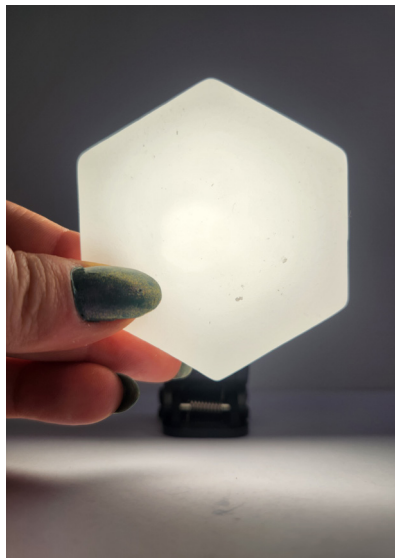
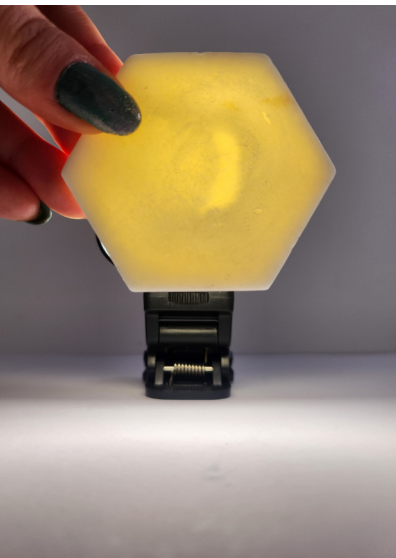


Deux couches de cire criblée de trous

Océane Ingold, *Expérimentation: la sculpture de la cires*, 08/06/24.

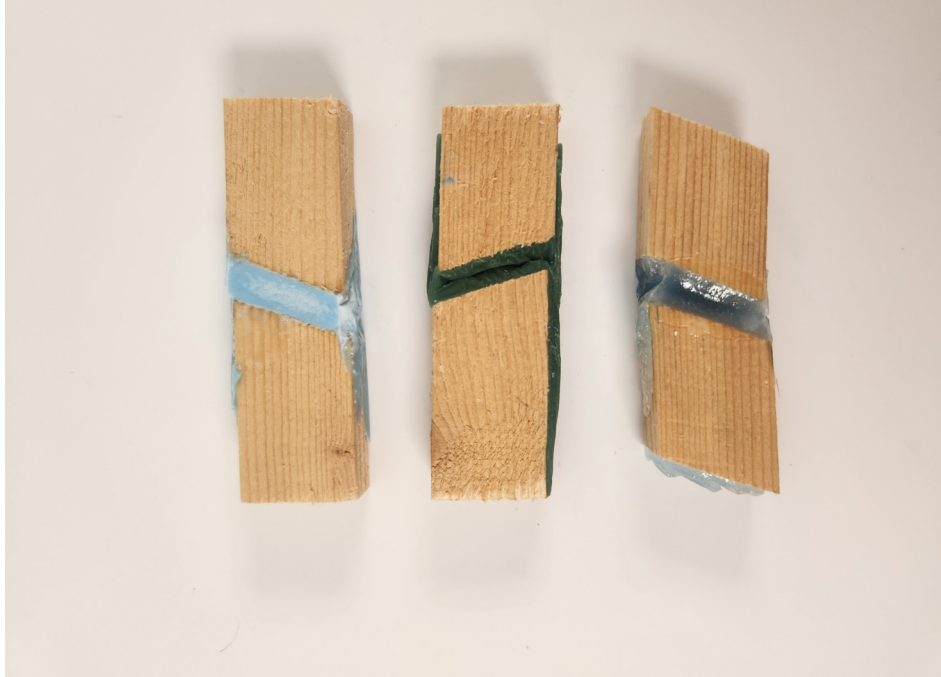


Les trois cires sculptées



Les trois cires translucides

Océane Ingold, *Expérimentation: la sculpture de la cires*, 09/06/24.



Les trois cires agrippantes

Océane Ingold, *Expérimentation: la sculpture de la cires*, 09/06/24.

cire d'une couleur sur une pièce de cire d'une couleur différente. Voir n°3. Leur translucidité apporte un jeu d'épaisseurs et de couleurs. Encore une fois, j'ai pu aussi comparer les trois cires au niveau de cet aspect. Les effets d'ombre et de lumière sont intéressants pour les trois cires. La paraffine présente des nuances appréciables, de par sa transparence, mais la cire de soja, elle, produit un effet lumineux plus uniforme et doux. La cire d'abeille est à peine translucide.

D'autres expériences concernaient l'alliage du bois et de la cire. J'ai commencé par essayer de voir à quel point les trois cires : paraffine, cire de soja, cire d'abeille, allaient s'agripper, se coller, au bois. Pour ce faire j'ai tout d'abord creusé une ligne à la Dremel dans trois pièces de bois, j'y ai ensuite versé mes trois cires différentes et je les ai laissées durcir. Celle-ci restèrent incrustées dans le bois, et ne s'altéraient pas. J'ai alors retenté l'expérience, cette-fois en transperçant trois pièces de bois. Encore une fois, la cire ne bougea pas. J'ai mené ensuite encore un autre test où j'ai placé dans trois moules rectangles deux morceaux de bois aux deux extrémités. Ceux-ci étaient séparés par environ une dizaine de millimètres. J'y ai ensuite coulé mes trois cires, je les ai laissées durcir, puis je les ai démoulées. Le résultat était que les morceaux de bois étaient fusionnés par ce joint en cire, qui ne cassait pas et ne se détachait pas. J'en ai donc conclu que la porosité du bois utilisé était suffisante à ce que la cire s'y incruste et s'y agrippe durablement. J'ai pu donc continuer mon exploration avec le bois

Malgré leur caractère spontané, ce sont ces manipulations de la matière, tests et bidouillages, qui m'ont fait me rendre compte de la dimension polysensorielle de la cire.

11.3. L'ASPECT POLYSENSORIEL DE LA CIRE

11.3.a. | LES SENS COMME RÉCEPTACLES DE LA MATÉRIALITÉ

Après avoir expérimenté la cire et ses très diverses caractéristiques, une chose s'est imposée à moi : la cire est une matière qui a la particularité de toucher à tous nos sens. En effet, c'est grâce à ses nombreuses caractéristiques, autant sa plasticité naturelle, que ce qu'on peut faire d'elle, que la cire est polysensorielle. Comme l'a écrit Aristote dans *De l'âme* : « D'une façon générale, pour toute sensation, il faut comprendre que le sens [organe ou faculté] est le réceptacle des formes sensibles sans la matière, comme la cire reçoit l'empreinte de l'anneau sans le fer ni l'or, et reçoit le sceau d'or ou d'airain, mais non en tant qu'or ou airain. »¹, la matérialité ne se manifeste pour nous qu'à travers nos sens. Aristote utilise l'analogie de la cire à cacheter : la cire prend l'empreinte du sceau de la chevalière, comme nos sens ne prendraient qu'une empreinte de la réalité. Il emploie le terme « réceptacle » pour parler de nos sens et, pour moi, le mot est bien choisi. En vérité, nous ne connaissons le monde qu'à travers nos sens qui nous traduisent la réalité. Celui-ci parle des formes sensibles, mais il en va de même pour les caractéristiques d'une matière, que l'on appréhende que par la vue, le toucher, l'ouïe, le goût et l'odorat.

Comme j'ai pu l'effleurer dans les parties précédentes de ce mémoire, s'il y a une chose qu'il faut bien comprendre sur la cire, c'est à quel point ses caractéristiques sont nombreuses et diverses, à quel point elles sont parfois insaisissables par la nature de la matière. Je me dois de citer l'extrait d'un paragraphe de l'article *La matière inquiète (Plasticité, viscosité, étrangeté)*

1. ARISTOTE. *De l'âme*. 424a. traduction par J. TRICOT. Paris, Vrin, 1972 (éd. revue), page 139.



Poster réalisé en master 1 sur la polysensorialité de la cire

Océane Ingold, *Poster: cire polysensorielle*, 09/06/24.

que j'ai déjà mentionné précédemment, qui exprime si bien la nature des caractéristiques de la cire :

On retire l'étrange impression, en lisant les écrits techniques des gens du métier, que la cire ne se qualifierait que d'être inqualifiable : chaque fois qu'une qualité matérielle est reconnue à la cire, nous sommes très vite amenés à lui reconnaître une qualité matérielle exactement opposée. La cire apparaît alors comme un matériau qui ignorerait la contradiction des qualités matérielles. La cire est solide, mais elle se laisse aisément liquéfier ; elle est imperméable, mais elle se laisse aisément dissoudre dans l'eau (une légère modification y suffit). Elle peut être sculptée, modelée ou bien coulée, ignorant donc par avance les contradictions et les hiérarchies traditionnelles des arts plastiques. Elle peut être travaillée à la main ou à l'aide de toutes sortes d'instruments ; elle peut être peinte ou colorée dans la masse, opaque ou transparente, mate ou polie, lisse ou adhérente ; elle peut être indéfiniment modifiée dans sa consistance par l'adjonction des résines les plus diverses. Elle est un matériau fragile et temporaire, mais utilisée le plus souvent, en raison même de sa richesse texturale, à la fabrication d'objets faits pour durer. Cet éventail de qualités physiques ambivalentes – Thelma Newman en recensait vingt-trois, avec cette conclusion d'ordre esthétique : “*Sa plasticité permet l'expression spontanée, mais aussi bien l'exactitude du détail.*”¹ –, voilà en quoi « consisterait » d'abord la plasticité de la cire.²

Ce texte traite plusieurs aspects très pertinents de la nature et la plasticité de la cire. On observe, une grande ambivalence, autant dans sa matérialité que dans les usages qu'elle permet. Mais on remarque surtout qu'une sorte de contradiction caractéristique, une dualité, se dégage de la cire : au niveau de tous ses aspects. C'est pourquoi, bien souvent je peinais à chercher les mots juste pour décrire la plasticité de la cire, il me semblait qu'*insaisissable* soit assez juste, mais on peut aussi dire *incertaine*. Dans la partie III.4. *Le mouvement : fascinant et étrange* je traiterais plus en détail de l'« étrangeté » de la cire. Comme l'exprime la phrase de Thelma Newman, la cire est tout autant organique et aléatoire que précise et parfaite, tout dépend de comment on l'emploie.

Pour en revenir au sujet de cette partie, c'est cette ambivalence de la cire, captée par nos sens qui la rend polysensorielle.

Je vais détailler ci-dessous comment les caractéristiques de la cire ont une emprise sur les sens de la vue et du toucher, sous quels aspects, puis sur ceux de l'odorat, du goût et de l'ouïe.

1. NEWMAN T. R. , *Wax as Art Form*, page 20.

2. DIDI-HUBERMAN Georges. Art. cité. pages 216 à 217.

II.3.b. | L'ASPECT VISUEL ET TACTILE

Dans la partie précédente j'ai présenté certaines de mes expérimentations qui appréhendaient déjà l'aspect visuel et tactile de la cire. Sous quels aspects la cire interagit avec nos sens de la vue et du toucher ? Je vais tenter de répondre à cette question.

Pour commencer j'ai pu parler, lorsque j'ai exploré les trois cires, de leur aspect au naturel. Tout d'abord de leur couleur qui diffère en fonction de leurs types, mais qui peut aussi être altéré par des pigments et des colorants liquides. La cire se colore très facilement et peut l'être au gré de nos besoins.

J'ai pu aussi voir que les cires pouvaient avoir une finition très brillante, comme relativement mate en fonction de la surface sur laquelle elle avait été moulée. Cette différence d'aspect et de texture se voit, comme se ressent du bout des doigts. Brillante, moulée sur une surface très lisse, elle nous rappellerait, par sa froideur et ses reflets sans défauts, un écran de smartphone. Pourtant, totalement opposée dans sa fonction et sa nature flexible, tel un caméléon, elle prend l'aspect du net, du dur et du lisse. A l'inverse, laissée au naturel coulée à l'air libre ou moulée sur une surface moins lisse, elle se dévoile plus brouillonne. A l'œil et aux doigts, elle se révèle graisseuse, patinée, purement cireuse : car c'est comme ça que la cire apparaît dans l'imaginaire commun, rugueuse comme une pierre, mais plus brillante qu'une pierre, moins dure aussi, et moins froide. On imagine une matière qui se déforme, qui se casse, bien loin de la perfection lisse et éblouissante de ses reflets que peut être la forme physique de la cire. Encore une fois il est question de dualité. L'auteur japonais Junichirô Tanizaki parle dans son ouvrage *Eloge de l'ombre*, des surfaces réfléchives en opposition aux surfaces mates et patinées, « souillées ». Il exprime comment un équilibre doit être trouvé en décoration entre ces effets de surface, la lumière, l'ombre et les couleurs du lieu :

[...] nous aimons les couleurs et le lustre d'un objet souillé par la crasse, la suie ou les intempéries, ou qui paraît l'être, et que vivre dans un bâtiment, ou parmi des ustensiles qui possèdent cette qualité-là, curieusement nous apaise le cœur et nous calme les nerfs.¹

1. TANIZAKI Junichirô. *Eloge de l'ombre*. Lagrasse : Editions Verdier, 2011, page 33.

Non point que nous ayons une prévention à priori contre tout ce qui brille, mais, à un éclat superficiel et glacé, nous avons toujours préféré les reflets profonds, un peu voilés ; soit, dans les pierres naturelles aussi bien que dans les matières artificielles, ce brillant légèrement altéré qui évoque irrésistiblement les effets du temps.¹

Ici, il exprime sa préférence pour les surfaces peu réfléchives, et même grasses et patinées, comme le serait la cire matte par exemple, et met en avant leur caractère chaleureux. Par le sens de la vue, les effets visuels que produisent les alliances de lumière, couleurs et effets de surface des matières, provoquent un sentiment d'apaisement chez Tanizaki. Quelques pages plus loin, il écrit :

[...] je me fis donner un chandelier ; c'est alors que je ressentis pour la première fois que c'était cette lueur incertaine qui mettait authentiquement en valeur la beauté des laques japonaises.²

De plus, la brillance de [la surface de la laque] étincelante reflète, quand il est placé dans un lieu obscur, l'agitation de la flamme du luminaire, décelant ainsi le moindre courant d'air qui traverse de temps à autre la pièce la plus calme, et discrètement incite l'homme à la rêverie.³

L'auteur parle ici de la beauté de la surface brillante des laques japonaises lorsqu'elles sont placées dans un environnement sombre, et comment la flamme vacillante d'une chandelle lui fait produire des reflets particuliers, animés. En effet, si l'on peut ressentir la texture et l'aspect d'une surface, c'est par le sens du toucher, mais aussi par le sens de la vue. C'est par les reflets, ou l'absence de reflets, que produit la lumière en conversation avec la matière que l'on se rend compte de la nature d'une surface.

La lumière joue son rôle afin de mettre en valeur une texture à nos yeux, mais pas exclusivement. Elle permet aussi de nous révéler la translucidité d'une matière. Comme je l'ai déjà évoqué, la cire est une matière translucide, l'opacité de celle-ci dépend du type de cire et de l'épaisseur de l'échantillon observé. Cependant, globalement, une cire est toujours translucide. Cela signifie que la lumière transparait à travers la matière. Elle n'est pas transparente comme du verre ou de l'eau, excepté à l'état liquide. La translucidité de la cire est une caractéristique qui ne concerne que le sens de la vue, mais il étoffe et complexifie encore

1. TANIZAKI Junichirô. Ibid, page 32.

2. TANIZAKI Junichirô. Ibid, page 35.

3. TANIZAKI Junichirô. Ibid, page 37.

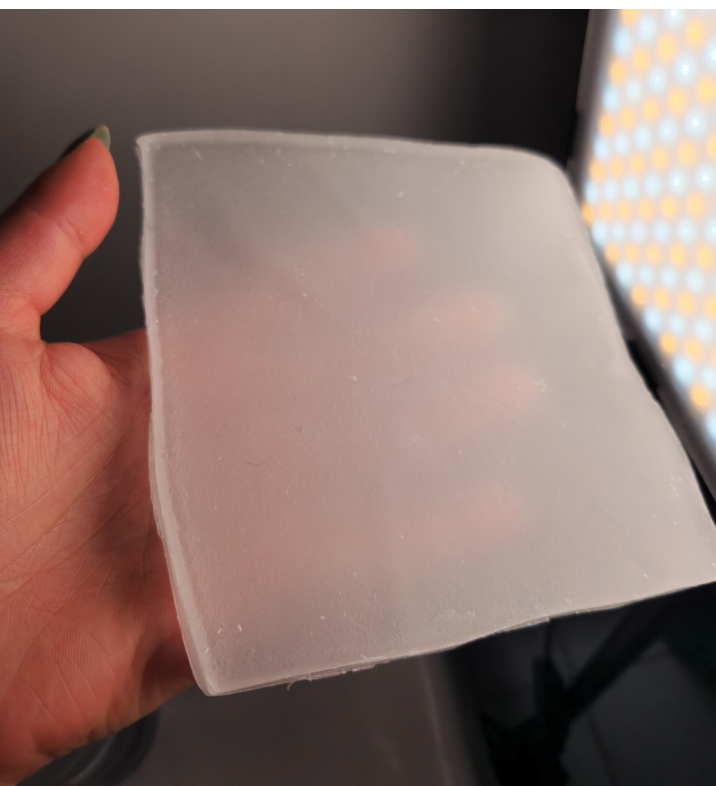


La cire brillante et lisse rappelle l'écran d'un smartphone
Océane Ingold, 09/06/24



La lumière de la flamme transparait à travers la cire de la bougie

Océane Ingold, 09/06/24



La cire peut être aussi mate, rugueuse et texturée

Océane Ingold, 09/06/24



La pénombre donne une dimension toute particulière à la cire

Océane Ingold, 09/06/24

l'observation et l'analyse visuelle de la matière. Dans le livre *Matières et matériaux*, écrit par Jean-Claude Prinz et Olivier Gerval, constituant une sorte de matériauthèque et traitant des usages et techniques de manipulation des matières et matériaux, on peut lire :

[Les caractéristiques du verre] permettent une interaction avec la lumière, qu'elle soit naturelle ou artificielle. Il faut donc considérer la lumière comme l'élément et la matière complémentaire du verre. [...] Des verres éclairés différemment feront naître des aspects et des ambiances totalement différentes, et c'est bien, avant tout, l'effet produit par la lumière que l'on recherche à travers le verre. [...] il est possible de jouer sur sa texture pour apprivoiser la lumière.¹

En effet, à l'instar du verre, la cire évolue avec la lumière, son aspect change en fonction de la lumière à laquelle elle est exposé, et les effets de lumière changent aussi en fonction de la texture de la cire. Si la cire est utilisée pour la fabrication de bougies c'est aussi pour sa translucidité qui permet, avec sa flamme, de créer des effets d'ombre et de lumière chaleureux, apaisants et palpables. Il y a plusieurs façons de faire évoluer la texture de la cire, en la créant plus mate ou plus brillante, en la moulant à une température plus ou moins élevée : si la température baisse alors on verra apparaître des petites bulles à l'intérieur de la pièce en cire, en la mélangeant à diverses matières, ou alors en créant des différences d'épaisseurs à l'aide d'un travail de moulage ou de sculpture.

Jouer sur la texture de la cire, c'est alors lui donner encore une nouvelle dimension tactile. En effet, les mélanges de matières donnent non seulement un nouvel aspect visuel, mais aussi tactile. Cependant l'altération de la cire que j'ai pu le plus travailler, comme vous l'avez déjà vu dans la partie précédente *Il.2. L'expérimentation, outil de compréhension de la matière* est la sculpture. La sculpture de la cire lui donne de nouvelles dimensions et une nouvelle profondeur qui est très stimulante au niveau du toucher, mais aussi au niveau des jeux d'ombres et de lumière que les épaisseurs de la matière créent.

Tactilement, nous pouvons également ressentir l'élasticité de la matière en fonction de son état. Tantôt fluide, molle, tantôt dure, la cire nous propose une vaste diversité de viscosité et de dureté. Ces changements d'état vont de paire avec un changement de température, également appréhendé par notre sens du toucher. En effet, la cire liquide est très chaude, parfois même brûlante, molle elle est toujours plus chaude que notre peau, et dure, elle est à température ambiante, parfois froide. On remarque ce changement d'état aussi visuellement,

1. PRINZ Jean-Claude, GERVAL Olivier. *Matières et matériaux*. Paris : Editions Eyrolles, 2012, page 40.

puisque le comportement de la matière va changer, la cire chaude va s'affaisser et se détendre, la cire très chaude, va se liquéfier et couler. Cette caractéristique changeante permet de donner à la cire tout sorte de formes : en la coulant en dehors d'un moule on peut obtenir une forme organique, mais on peut aussi la mouler dans une forme spécifique, ou la malaxer.

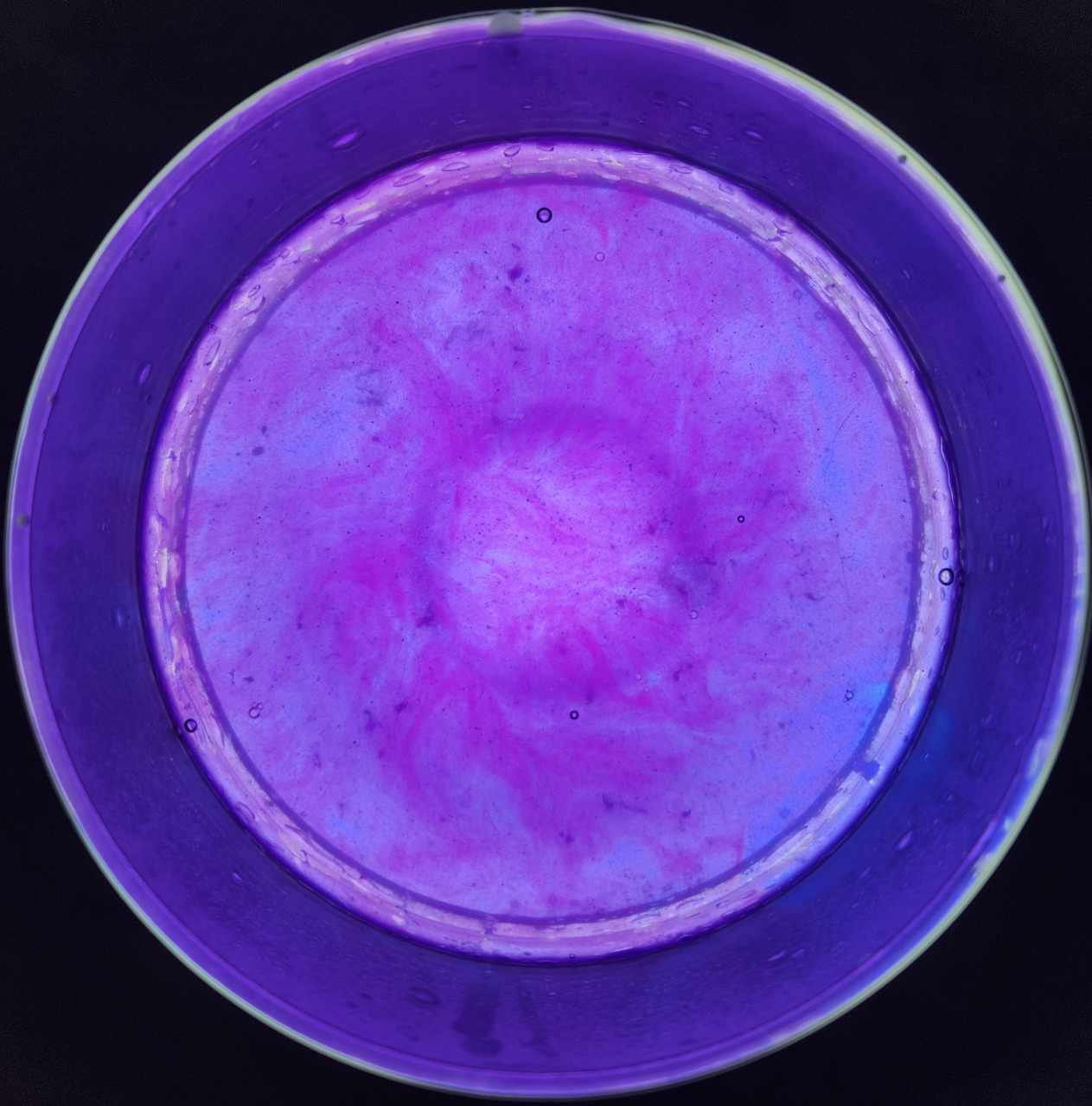
II.3.c. | ASPECTS OLFACTIFS, GUSTATIFS ET SONORES

Les caractéristiques de la cire influent sur notre sens du toucher et de la vue, mais pas exclusivement. Le sens de l'odorat est aussi suscité, puisque les différentes cires ont chacune leur odeur propre : la paraffine aura une odeur que je décrirais d'artificielle, semblable à celle du plastique, la cire d'abeille, elle a une odeur proche du miel, et la cire de soja à une odeur très végétale, rappelant le beurre de karité ou la noix de coco. On peut également parfumer chacune de ces cires, c'est une pratique courante dans le domaine des cosmétiques ou de la fabrication de bougies puisque la cire intègre un parfum ou une huile essentielle et le diffuse lorsque la cire est consommée par une flamme, ou simplement appliquée.

Le sens du goût est celui qui est le moins stimulé car la cire n'est jamais utilisée dans cette optique. Cependant il existe un type de cire d'abeille comestible.

La matérialité de la cire est également captée par le sens de l'ouïe puisque chaque cire possède sa propre sonorité. Si j'entrechoque deux pièces d'un même type de cire, le son produit sera tout à fait différent en fonction de la cire utilisée. Si j'effectue la même expérience avec de la cire plus molle qu'auparavant, encore une fois le son sera tout à fait différent. Au niveau sonore, on peut également penser au crépitement particulier que peut produire parfois la flamme d'une bougie, bien qu'en général il n'en soit pas du ressort de la cire.

Comme vous avez pu le lire, la cire est polysensorielle par ses caractéristiques naturelles qui interagissent avec tous nos sens. Cependant, elle l'est d'autant plus qu'elle peut être altérée au niveau : de sa forme, de sa couleur, de sa texture, de sa température, de sa translucidité, de son odeur, de sa fluidité ou de sa dureté. La cire a donc une immense capacité à se plier au désir de nos sens, ce qui la rend d'autant plus sensorielle.



CHAPITRE

3

LA CIRE VIVANTE: POETIQUE DE LA FLUIDITE

L'expérimentation m'a permis de découvrir les caractéristiques hautement polysensorielles de la cire. Dans ce chapitre, je vais m'aventurer sur des notions qui se sont imposées à moi au fil de mes recherches théoriques et pratiques de la matière cire. En premier lieu, je traiterai de celle qui est la plus évidente : sa caractéristique molle et fluide, puis, de l'aléatoire que permet la cire, ensuite, comment en découle son animisme, et enfin comment le mouvement de la matière provoque la fascination.



Océane Ingold, Processus créatif: *Planète en formation*, cire liquide, 08/06/24

III.1. LE FLUIDE ET LE MOU: CARACTERISTIQUES

III.1.a. | LA PLASTICITÉ FLUIDE ET MOLLE

Dans le chapitre précédent, la cire s'est dévoilée à moi comme ayant des caractéristiques bien nombreuses et qui, par leur diversité et leur interaction avec bon nombre de facteurs physiques externes (lumière, température, gravité, pression, ...) touchent à tous nos sens. Je me penche désormais sur l'une des caractéristiques emblématiques de la cire, celle à laquelle l'on pense probablement en premier : sa capacité à changer d'état de passer de liquide, à molle, à dure. Je vais parler dans ce chapitre de la caractéristique molle et fluide de la cire. Dans *La matière inquiète (Plasticité, viscosité, étrangeté)* il est écrit:

Mais, parlons de la cire : il est toujours impropre de réfléchir sur « la matière » en général. Pourquoi la cire ? D'abord parce qu'elle est le matériau ductile, le matériau plastique par excellence. Avec un morceau de cire dans la main, la très vieille et très philosophique question du rapport entre forme et matière – voire celle du rapport entre esprit et matière – prend une consistance et une sorte de chaleur très palpables.¹

La cire est souvent utilisée comme analogie à des notions philosophiques ou psychologiques où il est question de modeler ou métamorphoser. La cire, si plastique, est multi-casquette dans sa matérialité, mais elle est bel et bien molle et fluide. Voyons ce que ces caractéristiques

1. DIDI-HUBERMAN Georges. Art. cité. page 210.

signifient et comment cela rapproche la cire d'autres matériaux.

Tout d'abord, qu'est-ce que l'on qualifie de mou ? Un oreiller moelleux est mou, une boulette d'argile humide l'est aussi. Dans un premier temps je dirais que ce qui les caractérise est leur capacité à se déformer sous une pression. Or, si l'on plie les deux extrémités d'une fine plaque d'aluminium, celle-ci se courbera sous la pression, pourtant on ne la considèrera jamais comme molle, mais plutôt flexible. La flexibilité est l'un des attributs du mou mais le mou n'est pas l'attribut du flexible. Il semblerait que la notion qui aide à définir le mieux le mou soit, en fait, l'élasticité. Dans l'ouvrage *Le mou et ses formes* de Maurice Frechuret on peut lire:

C'est à l'interrogation permanente que se livreront le plus souvent les artistes et le doute, qui va s'instaurer comme une véritable méthode, va les amener à expérimenter de nouvelles formes, mais également de nouveaux matériaux jusque-là inusités. Parmi eux se trouvent des matériaux choisis spécialement pour leurs propriétés élastiques : le caoutchouc, la mousse, l'éponge, la cire, la graisse, le feutre, l'étoffe, et même la matière fécale entrent dans la composition des œuvres constituant ainsi un fait plastique sans précédent [...].¹

En effet, ces lignes abordent la matière molle et élastique comme quelque chose de novateur dans le milieu de la sculpture et de l'art du XX^e siècle, de telle sorte à ce qu'elle doit être expérimentée. De la même manière dont j'ai expérimenté la cire pour ses caractéristiques molles et fluides, qui la rendent instable, dans le sens où ses caractéristiques sont très changeantes et parfois incontrôlables, les artistes du XX^e siècle ont expérimenté les diverses matières molles : spongieuses comme la mousse, l'éponge ; malléables comme l'argile, la terre ; ou encore élastique : comme le caoutchouc, le silicone. Il existe encore bien d'autres catégories, sans réelles frontières, du mou. De manière générale dans le nouveau mouvement de cette période, le but est de, non pas former une matière, mais de laisser la matière prendre sa forme, comme on le lit dans l'ouvrage:

Aujourd'hui plus qu'à aucune autre époque, l'artiste a choisi de laisser à la matière et à sa propre réalité énergétique, une grande liberté d'action. L'évolution du matériau – ramollissement, liquéfaction, compression, dilatation, condensation... – est acceptée et intégrée à l'histoire même de l'œuvre.²

1. FRECHURET Maurice. *Le mou et ses formes. Essai sur quelques catégories de la sculpture du XXe siècle*. Nîmes : Editions Jacqueline Chambon, 2004, pages 18 à 19.

2. FRECHURET Maurice. *Ibid*, pages 19 à 20.

Dans la partie suivante III.2. *La création aléatoire*, j'exposerai comment cette autonomie plastique, est un terrain fertile à la création de l'aléatoire, et comment la cire en est le parfait exemple.

III.1.b. | EXEMPLES ET COMPARAISONS | MATÉRIELLES

D'abord, je tiens à noter à quel point il est intéressant de voir comment le mou est parfois fabriqué par l'alliance de différents matériaux. Cela me rappelle un bricolage d'enfance, où il est question de remplir un ballon de baudruche avec de la farine et de le nouer ensuite. On obtient une sorte de balle, molle et très malléable. Si on la projette contre une surface, elle s'y aplatira et conservera cette forme jusqu'à ce qu'on la malaxe à nouveau. Il s'agit d'une sorte de pâte à modeler qui n'est pas une pâte. Le comportement de la farine à l'intérieur de la prison de caoutchouc hermétique est quelque chose de tout à fait singulier puisque la pression exercée par le manque d'air sur la matière poudreuse la rend beaucoup plus compacte qu'en temps normal. Bien sûr, cette densité changera en fonction de la quantité d'air par rapport à la quantité de farine laissée dans le ballon. Cette expérience pouvait aussi être réalisée avec d'autres matières : du riz, du sable et même des matières fluides comme de l'eau. Toutes ces matières dans le ballon de baudruche donnent en résultat une balle molle, mais la sensation de mou est très différente en fonction de chacune de ces matières. Désormais si l'on change aussi le ballon de baudruche par une chaussette, ou du tissu, le mou obtenu ne sera encore pas le même. Dans tous les cas, ces « bricolages » enfantins mettent en avant la diversité de ce qu'on appelle le « mou », mais aussi que le mou peut être fabriqué, altéré, en manipulant différentes matières entre elles. Le liquide, le poudreux et le granuleux peuvent devenir mous lorsqu'ils sont alliés avec une autre matière, comme par exemple la farine et l'eau qui donnent une pâte.

Quelles matières, seules, en tant que telles sont considérées comme molles ? Je vais désormais m'intéresser à différentes matières molles et fluides, les catégoriser, et en comparer certaines à la cire.

Pour commencer, on peut penser aux matières textiles, comme le feutre, la laine, le lin, le coton, ainsi que les matières synthétiques. Ce sont des matières molles par leur structure fibreuse et entremêlée qui leur permet de bouger librement. On dit « fluide » d'un tissu fin et léger, même si sa structure ne changera pas. Les matières textiles sont flexibles, car on peut les nouer, les plier plusieurs fois, mais leur élasticité est limitée. Elle diffère en fonction du tissu, par exemple un tissu



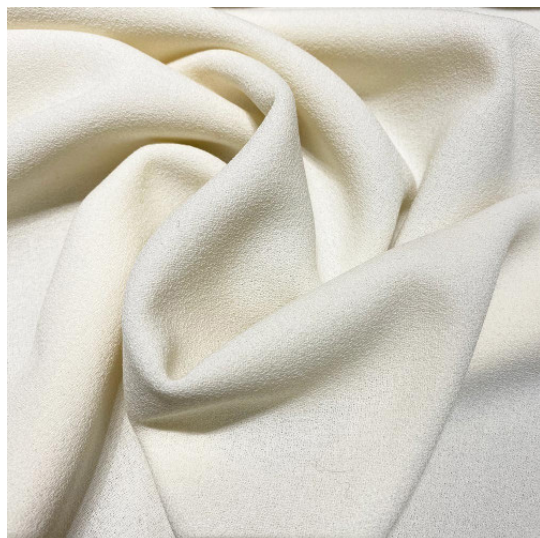
Ballon de bauderuche rempli de farine

<https://www.unjourunjeu.fr/activites-manuelles/mes-balles-anti-stress-emotions/>



Verre en fusion

<https://frstore.onlineclearance2024.ru/category?name=fusion%20du%20verre>



Tissu crêpe de laine
Tissu en ligne



Silicone
Océane Ingold, 10/06/2024.



Paraffine coulée en strates
Océane Ingold, 10/06/2024.



Argile
Océane Ingold, 10/06/2024.



Slime
https://salexzet.live/product_details/76465417.html

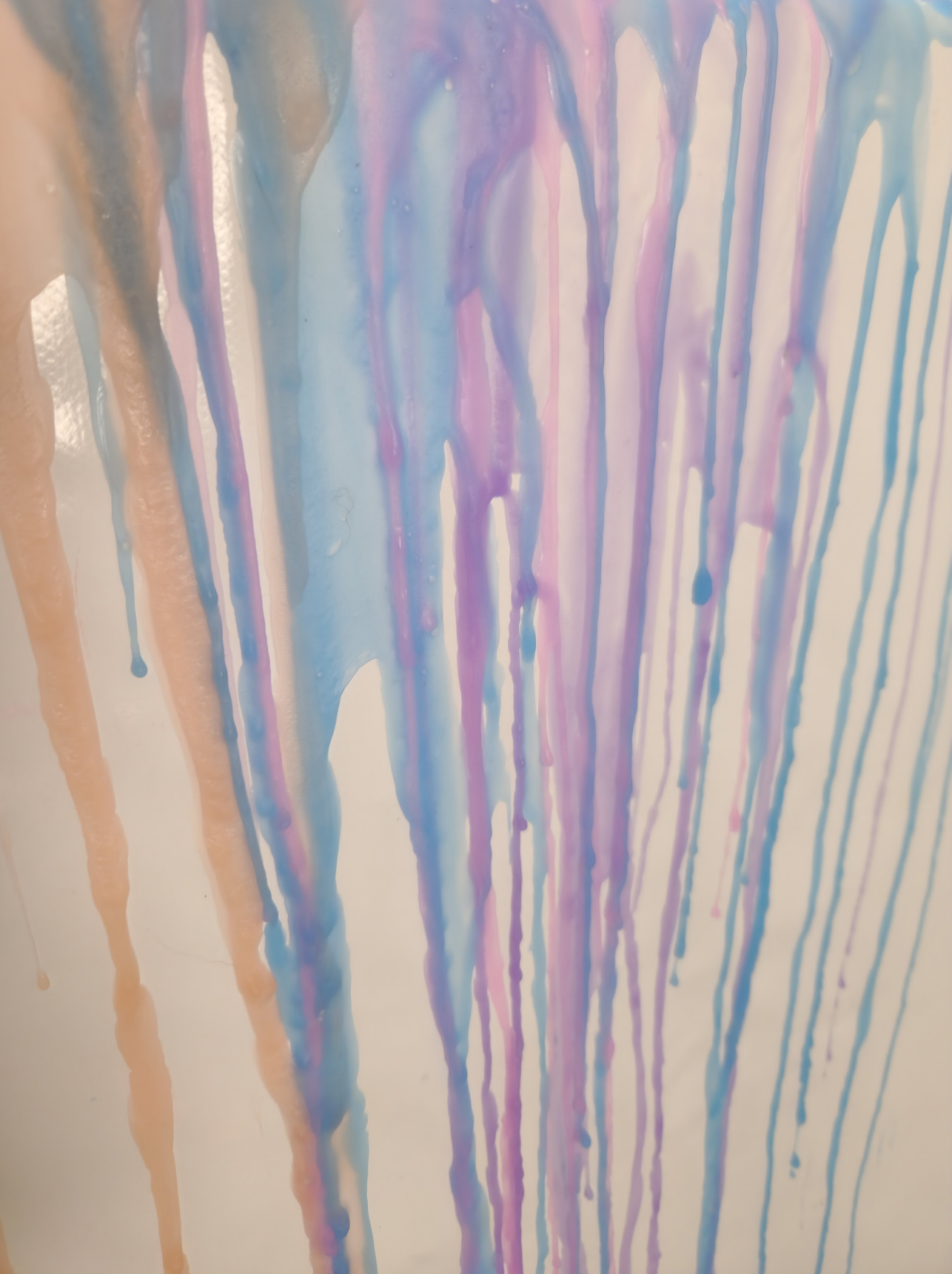


Paraffine molle malaxée
Océane Ingold, 10/06/2024.



Cire liquide

Océane Ingold, 10/06/2024.



Cire qui dégouline d'une surface
Océane Ingold, 10/06/2024.

synthétique sera beaucoup plus flexible que de la laine par exemple. Ce n'est pas une matière malléable, ni visqueuse, elle n'a rien en commun avec la cire, c'est un mou tout à fait différent.

Ensuite, de manière plus classique dans notre imaginaire du mou, on a l'argile et la terre : purement plastiques. Ce sont des matières très malléables, qui peuvent être plus ou moins molles et même fluides. L'argile est élastique et visqueuse. Lorsqu'on lui fait subir une pression, elle se marque et garde la forme donnée. Si je devais placer la cire dans l'une des catégories, je pense que ça serait celle-ci, la même que l'argile. Sa différence est sa possibilité à devenir liquide et à avoir une dimension bien plus grasse que l'argile.

Les métaux en fusion et le verre en fusion, sont eux aussi malléables. Visqueux, élastiques et flexible, ils sont définitivement mous. Or, leur modelage nécessite une température très élevée et ils redeviennent très vite durs.

Autres matières molles par excellence : le caoutchouc, le silicone, la mousse, le polyuréthane. Ce sont des matières dérivées du plastique, cependant, contrairement à celui-ci elles gardent un aspect mou, et souvent rebondi. C'est-à-dire qu'elles sont flexibles et se déforment, mais reprennent leur forme initiale. Elles ne sont pas malléables et fluides, mais leur texture parfois brillante et translucide leur donne une certaine viscosité artificielle.

Enfin, des matières comme le slime, le gloss, l'huile, la glue sont plutôt considérées comme fluide, car très proche du stade liquide. Leur fluidité les empêche de garder une forme, elles auront tendance à s'étaler. Si je considère la cire comme fluide, c'est parce qu'elle peut prendre un état liquide et semi-liquide, mais c'est aussi parce que « fluide », allié au terme « mou » désigne bien l'ambivalence de la cire, multi-stade. Si « mou » représente sa malléabilité, sa flexibilité et son élasticité, la fluidité, elle, concerne plutôt la viscosité et représente sa capacité à se mouvoir, se fondre, goutter, dégouliner.

III.1.c. | LE MOU MIS EN SCÈNE

Il est, à mon sens, pertinent de passer en revue quelques œuvres traitant de la plasticité molle et fluide, qui ont étoffé mes recherches. D'abord, je vais m'intéresser à un cas où l'aspect mou de la matière est exploité au profit de l'œuvre : je parle de *My Red Homeland* d'Anish Kapoor. Dans cette œuvre Kapoor utilise une « cire » rouge, il s'agit en réalité d'un mélange de cire et de vaseline, qui rend le tout très gras et beaucoup plus mou de n'importe quelle cire à température ambiante.



Anish Kapoor, Anish Kapoor, *My Red Homeland*, 2003.

La matière est creusée par une pièce métallique qui tourne sur son axe à l'aide d'un mécanisme. La matière est poussée, creusée, laissant apparaître une tranchée nette. On observe la différence entre le centre du cercle modelé par la machine : parfaitement ordonné, et son extrémité où la cire est inatteignable : désordonnée. Ici le très mou, organique, est dominé par la dureté, géométrique. Le combat de Kapoor est souvent lié à son pays d'origine et l'horreur de ces guerres, c'est pourquoi la couleur choisie représenterait le sang. Cependant je m'intéresse à cette œuvre, pour la place très importante qu'elle laisse à la matérialité. Lorsque Kapoor choisit cette cire, il la choisit afin qu'elle s'efface sous la couleur, elle ne sert qu'à lui donner corps. Dans son œuvre la couleur est matière.

Dans son autre œuvre similaire *Svayambh*, un énorme bloc de 4 mètres de haut, trois mètres de large et sept mètres de long de la même matière, se déplace en toute lenteur sur une plateforme mécanique et passe à travers les alcôves du musée des Beaux-Arts de Nantes. Ici la matière molle est modelée par le musée lui-même. Faute d'avoir été modelée pour le lieu, elle l'est par le lieu. Son titre signifie «autogénéré», «créé avec sa propre énergie».

Dans ces deux œuvres, la matière molle est soumise à la force du matériau dur, ainsi que du mouvement. Dans d'autres œuvres le caractère organique du mou est imité. Il s'agit donc d'objets qui donnent l'illusion du mou, du fluide, du visqueux. Je pense au lustre fluide du studio de design Binôme, qui apparaît comme si ses ampoules, telles la cire, fondaient.

Les céramiques de Philip Kupferschmidt, elles, fige dans leurs mouvements le mou de l'argile. En créant des pièces, déformées, affaissées, dégoulinantes, l'artiste nous trompe sur la matière et donne l'impression du fluide avec le dur. De même, elles donnent l'impression de fondre. Le vernis brillant utilisé sur les gouttelettes, rappellent d'autant plus la cire qui coule le long d'une chandelle.

Les vases et vaisselles *Fish design* et la chaise *Pratt* de Gaetano Pesce, donnent, elles aussi, l'illusion du mou. On aperçoit un jeu entre la translucidité du matériau et ses couleurs qui se confondent, qui renforcent l'effet de fluidité.

Ces œuvres ont une chose en commun : si au stade final la matière est dure, au moment de la fabrication, elle était bel et bien molle. Les artistes et designers ont figé le mouvement du mou et du fluide, ont immortalisé un mouvement.



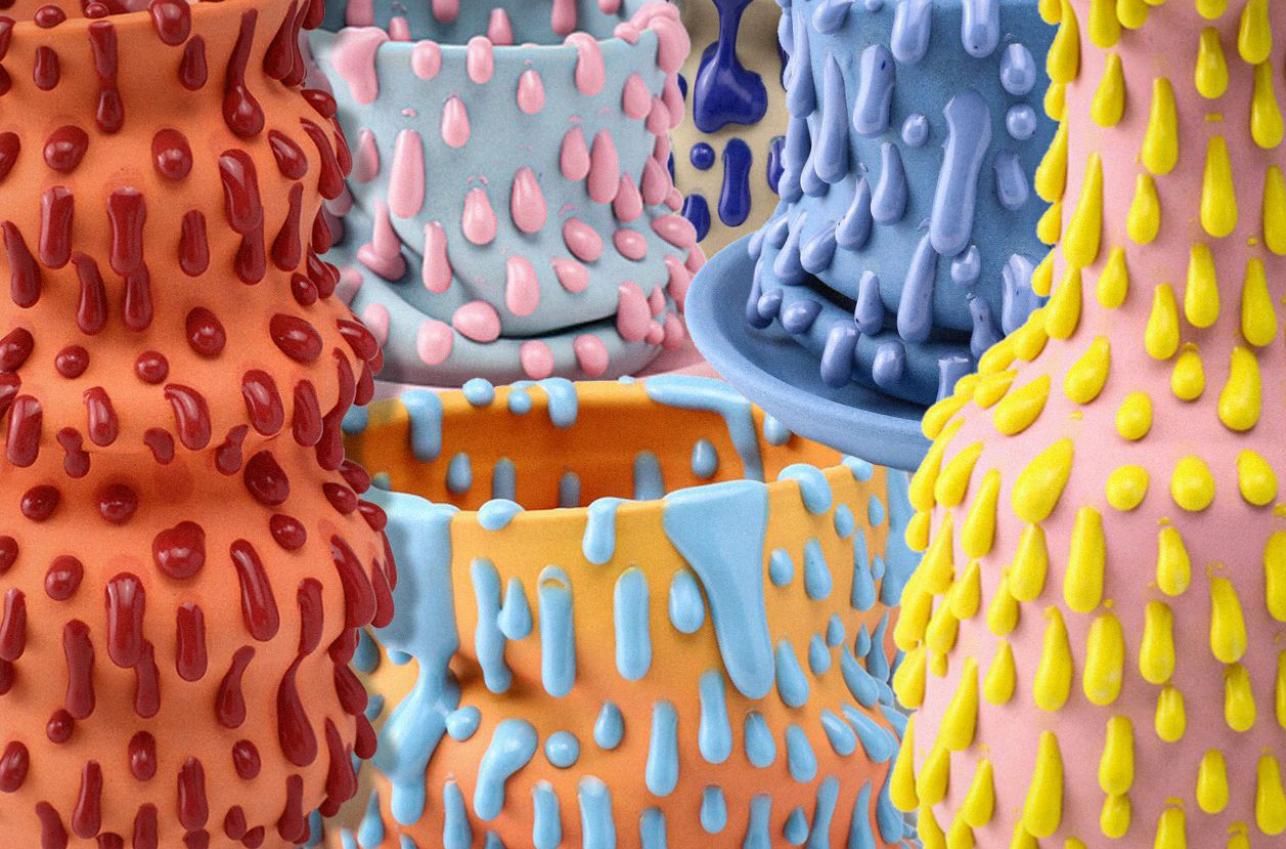
Anish Kapoor, Anish Kapoor, *Svayambh*, 2007.



ResearchGate, Anish Kapoor, *Svayambh*, 2007.



Plusieurs vases de la collection *Fish design* de Gaetano Pesce
Feel design



Objets en céramique dégoulinants de Philip Kupferschmidt
Philip Kupferschmidt



Vase à l'aspect fluide *Fish design* de
Gaetano Pesce
Pamono



Objets en céramique dégoulinants de Philip Kupferschmidt
Philip Kupferschmidt

III.2. LA CREATION ALEATOIRE

III.2.a. | LA PLASTICITÉ: | GÉNÉRATRICE D'ALÉATOIRE

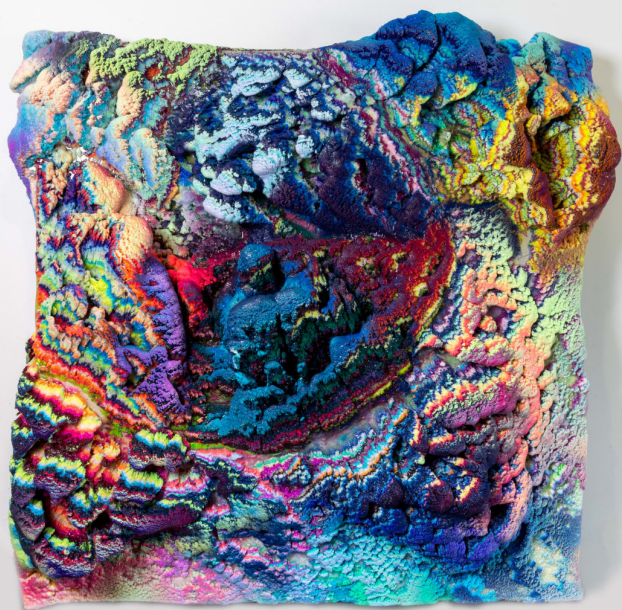
Dans les parties précédentes, celle sur la polysensorialité de la cire et celle sur le mou, j'ai pu évoquer d'abord, comment la cire est caractérisée par une sorte de dualité contradictoire. Elle peut être utilisée afin de répliquer la forme d'un moule avec une grande précision, ou alors en créer un nouveau, mais elle peut aussi être laissée à sa propre matérialité, changer d'état sans contrainte, se former, se déformer, et prendre des aspect incongrus et organiques. Lorsqu'une bougie est fabriquée, elle est souvent moulée, parfaite, dans une forme cylindrique. Lorsqu'on l'allume et que la bougie fond, ses bords se déforment dans une danse improvisée, laissant parfois échapper un filet de cire liquide qui créera un amas de gouttelettes verticales, et une flaque figée à la forme hasardeuse. C'est la plasticité de la cire fluide, molle, changeante, qui lui permet d'être si versatile, car elle lui donne le pouvoir du mouvement. C'est ce que souligne, encore, l'article *La matière inquiète* :

Dans un autre sens, inséparable du premier, plasticité signifie instabilité. Rien de plus instable, rien de plus changeant que l'état physique d'un morceau de cire : je prends dans mes mains une substance cassante mais, en quelques instants, la chaleur de mon corps l'aura rendue malléable et m'aura permis, bien plus facilement qu'avec tout autre matériau, de reproduire avec exactitude les formes délicates d'un corps, d'un visage... Mais il suffira d'une simple flamme approchée pour que la forme si « vraie » inéluctablement se défigure, s'effondre, se liquéfie.¹

1. DIDI-HUBERMAN Georges. Art. cité. pages 217 à 218.



Aylin Kayser et Christian Metzner, Aylin Kayser et Christian Metzner, *IKARUS*, 2008.



Tableaux en cire et pigments psychédéliques de Dylan Gebbia-Richards
Impulse gallery, Dylan Gebbia-Richards, *Home in the fire*, 2020.



Dylan Gebbia-Richards

Plasticité, dès lors, ne veut plus seulement dire passivité. Le morceau de cire reste bien sûr docile dans ma main, il prendra la forme que mon « dessein » prescrit ; mais il gardera aussi, sans même que je l'aie pensé ni voulu, l'empreinte de mes doigts et les traces de mes mouvements les plus insus. La docilité du matériau est si entière qu'à un moment elle se renverse et devient puissance du matériau.¹

Une notion se dessine autant dans ces lignes que dans l'évolution de ma recherche autour de la cire : la plasticité de celle-ci lui donne une sorte d'autonomie dans ses mouvements et sa forme. Si on la laisse à elle-même, alors, la matière est créatrice d'aléatoire.

D'après le dictionnaire Larousse, « aléatoire » se dit de quelque chose de « *Soumis au hasard, dont le résultat est incertain* »². Le hasard, lui, est défini comme tel « *Puissance considérée comme la cause d'événements apparemment fortuits ou inexplicables* »³. Si j'ai choisi le terme « aléatoire », c'est parce que c'est ce qui définissait au mieux, à mes yeux, la capacité de la cire à toujours créer un mouvement et une forme différente, toujours unique. Elle permet, en quelque sorte, de visualiser et palper le hasard. Cette facilité qu'à la matière à générer l'inattendu est quelque chose qui m'a fascinée et que je sentais être un véritable point d'entrée dans ma quête de la valorisation de la cire et de sa matérialité.

C'est ce que l'on observe lorsque l'on laisse une bougie brûler, mais c'est aussi ce qu'ont mis en avant les designers Aylin Kayser et Christian Metzner dans leur luminaire *Ikarus*. Celui-ci consiste en une suspension sertie d'une ampoule chauffante et d'un abat-jour en cire. Lorsqu'il s'allume, la cire fond petit à petit, coule, se détache, tombe, dans des mouvements imprévisibles. Le luminaire n'est pas destiné à l'usage public, mais sert plutôt de porteur d'un message écologique puisqu'il matérialise la consommation énergétique du quotidien. Pour ma part, je m'y intéresse puisqu'il met très bien en action la personnalité hasardeuse de la cire.

D'autres œuvres : les tableaux et sculptures de cire impressionnantes de Dylan Gebbia-Richards m'ont fascinée et démontrent aussi très bien la facette aléatoire de la cire. L'artiste fait fondre des bâtonnets de cire sur un panneau dur à l'aide d'un sèche-cheveux, il les recouvre de pigments, crée d'autres couches de cire, et ainsi de suite. La cire fondue se pose par gouttelettes, portée par la puissance de l'air, l'artiste induit une direction mais ne la contrôle pas, laissant une grande place à l'aléatoire dans la construction de la forme. Ces

1. DIDI-HUBERMAN Georges. Ibid. page 219.

2. Larousse, définition de «aléatoire». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/al%C3%A9atoire/2155>

3. Larousse, définition de «hasard». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/hasard/39162>

masses de cire, comme une multitude de petits monticules, constituent un macro-paysage. Les effets de couleurs ainsi que la texture et les formes des œuvres m'amènent à un imaginaire de carte fantaisiste. Elles s'inscrivent très bien dans une autre notion que je trouve très liée à l'aléatoire dont je parlerais dans la partie III.4. *Le mouvement : fascinant et étrange.*

III.2.b. | ETUDE DE CAS: | OEUVRES ET NATURE

En 1913, Marcel Duchamp fut l'un des premiers artistes à revendiquer le hasard dans ses œuvres. Trois stoppages-étalon a été la première de celles-ci. L'œuvre résulte d'une expérience : Duchamp laissa tomber trois bouts de ficelle, toutes d'un mètre de longueur, du haut de quelques centimètres. Ces trois ficelles, une fois tombées, donnèrent chacune une ligne aux courbes, et la forme différente, redéfinissant ainsi la longueur d'un mètre. Ces ficelles furent collées telles qu'elles sur un support et encadrées. Trois règles suivant leurs lignes furent créées d'après leur modèle et le tout, rangé et exposé dans un petit coffret. Ses propres mots furent : « *Cette expérience fut faite en 1913 pour emprisonner et conserver des formes obtenues par le hasard, par mon hasard.* »¹. Celui-ci avait la volonté de capturer le hasard produit par le résultat de l'aléatoire et de la matérialité souple de la ficelle. D'ailleurs lui-même à également surnommé cette œuvre « hasard en conserve ». Aujourd'hui beaucoup d'artistes ont utilisé le hasard dans leur art. Le résultat aléatoire est ce qui donne toute sa pertinence à l'œuvre. Il n'est plus question de tenter de produire la perfection comme était souvent l'objectif de l'art avant le XXe siècle, mais plutôt de montrer la beauté de la nature à travers l'incertitude de l'aléatoire. Car, oui, l'aléatoire régit tout ce qui nous entoure, nos vies humaines, mais aussi et surtout la nature. Par nature, j'entends bien sûr, la faune et la flore, mais aussi l'univers et ses lois de la physique.

Justement certains artistes instrumentalisent la nature afin de créer des œuvres aléatoires. Dans certains cas, celles-ci sont bel et bien vivantes, et même, s'autogénèrent. C'est le cas des constellations de moisissures de Dasha Pelsen. Celle-ci utilise de la peinture et des pigments, qu'elle place comme base dans des boîtes de pétri, elle y place ensuite de résidus organiques et de champignons. Le temps et la nature faisant son œuvre, la moisissure naît alors, composant ce

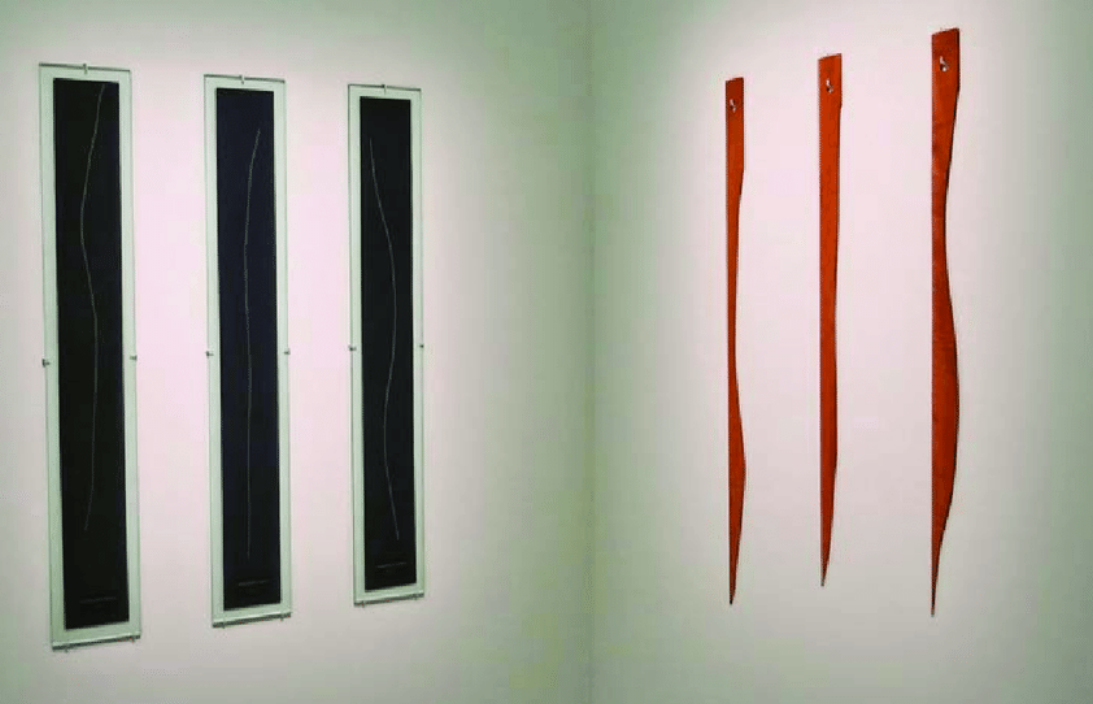
1. Marcel Duchamp. *Duchamp du signe*, écrits réunis et présentés par Michel Sanouillet. Flammarion, Paris, 1976, page 225.

tableau évolutif en trois dimensions, où les textures et les couleurs se mélangent. Pour Pelsen, l'objectif est de faire un pied de nez à l'image répugnante que nous évoquent les moisissures, en en faisant un outil du « beau » dans ces œuvres duveteuses aux couleurs pop, parfois même saupoudrées de paillettes de sucre.

Dans un esprit moins ouvertement provocateur, mais tout autant poétique, les œuvres du japonais Tokujin Yoshioka, sont une ode à la manifestation de la nature. Toujours d'un blanc immaculé, tout en transparence, lumière, douceur et légèreté, l'artiste met en scène des phénomènes de vie : du mouvement ou de la métamorphose. Je pense par exemple à son œuvre *Snow*, où des plumes placées dans un rectangle de verre de quinze mètres de haut sont soufflées, dérangées et désordonnées, puis retombent calmement. Une autre série d'œuvres de l'artiste s'autogénèrent et se figent dans des formes plus ou moins aléatoire. Yoshioka plonge des structures fibreuses dans un bain d'eau cristallisante. Le gabarit basique prend alors une tout autre dimension lorsque des cristaux poussent à leur gré à sa surface, créant ainsi des œuvres évolutives sculptées par la nature.

Dans le même esprit, l'artiste chinois Ren Ri utilise des abeilles afin de donner corps à ses sculptures. Celui-ci propose aux abeilles un carcan géométrique, reliés en son centre par plusieurs axes. Les abeilles s'y installent et y bâtissent une ruche, organique, aux formes hasardeuses, bien loin de celle du cadre de plexiglass fabriqué par Ren Ri. L'expérience est réalisée avec plusieurs structures polygonales différentes, et à chaque fois, les abeilles en font de leurs rayons, une tout autre forme fluide. Cette œuvre s'oppose radicalement à une autre du même artiste, où des cartes réalistes des continents et pays semblent avoir été sculptées par les abeilles et leur cire. Celles-ci recouvrent en fait en bas-relief des cartes, préalablement gravées dans le bois par l'artiste et placées dans les ruches. Ren Ri exploite à la fois la précision des abeilles et leur imprévisibilité dans ces œuvres.

A travers ces exemples, on remarque indéniablement l'usage de la nature, animale ou minérale, afin de générer l'inattendu dans ces œuvres. On remarque aussi leur dimension souvent poétique avec, pourtant, l'implication d'un processus d'expérimentation, très scientifique. Il est intéressant de remarquer que pour montrer l'aléatoire, les artistes doivent tenter de provoquer le hasard, puis de le retenir, le contrôler. Dans *Le mou et ses formes* ont peu lire un paragraphe qui décrit le phénomène avec une grande pertinence :



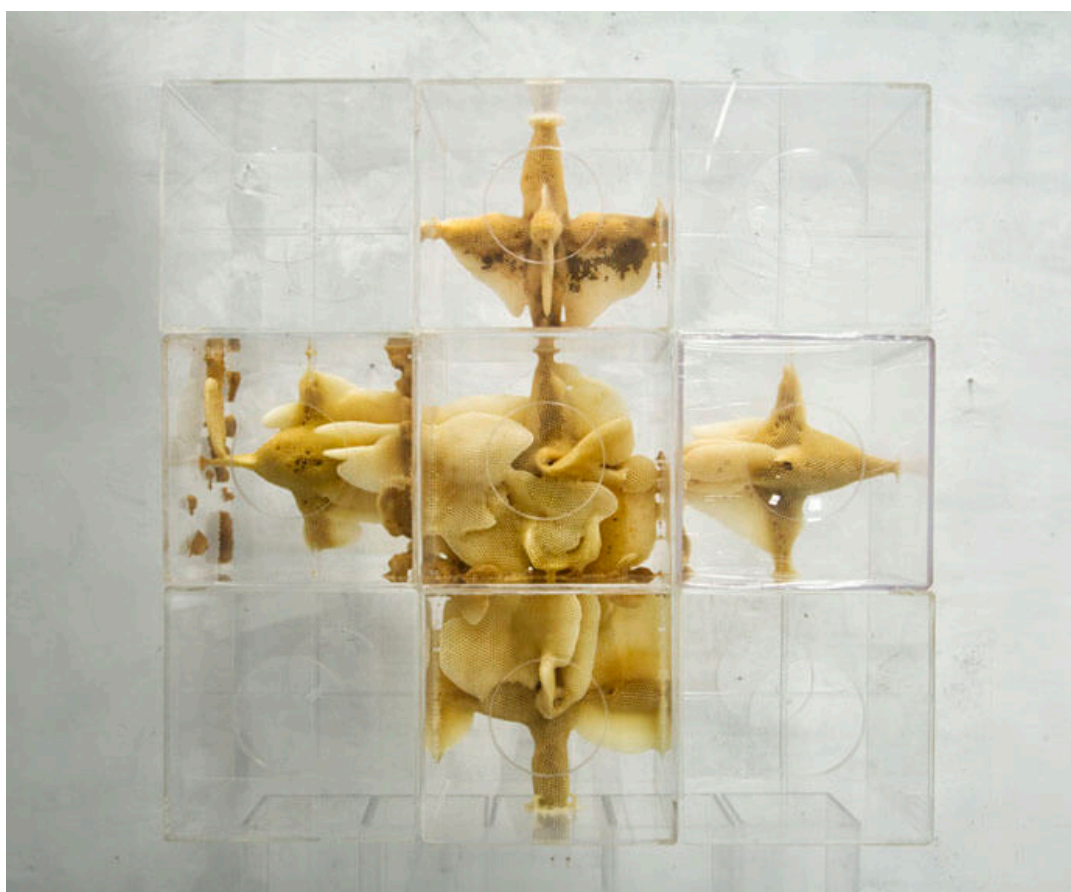
Marcel Duchamp immortalise l'aléatoire avec son oeuvre
 ResearchGate, Marcel Duchamp, *Trois stoppages étalon*, 1913.



Une rose dans une carapace de cristaux
 autogénérés
 tokujin yoshioka, *Crystallized: Rose*, 2012.



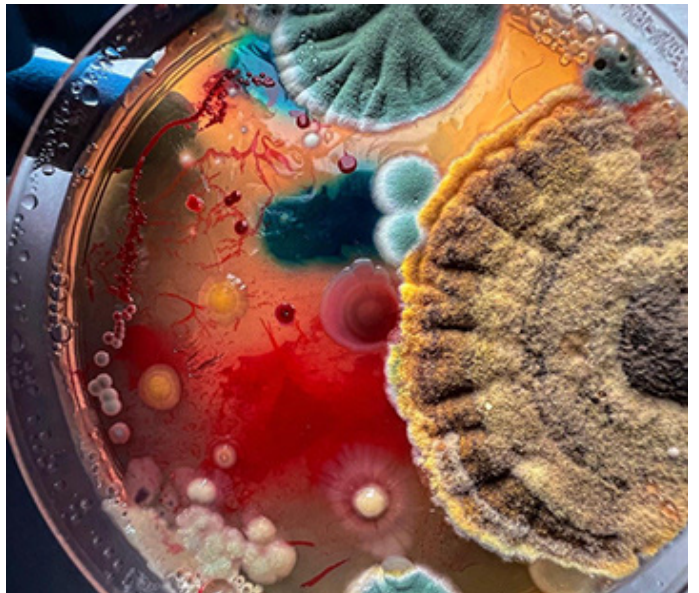
Carte de la France sculptée par les abeilles: pas d'aléatoire
 Ren Ri



L'aléatoire à travers les abeilles dans les ruches de Ren Ri
<https://clotmag.com/scout-trends/ren-ri>, Ren Ri, *Yuansu II*, 2013-15.



La nature s'exprime à travers les tableaux de
moissure de Dasha Pelsen
Dasha Pelsen



Malgré tout, si le hasard est l'élément moteur de toutes ces constructions, qu'il revête l'habit du destin, de la fortune, de l'aubaine, du sort, ou encore celui du fortuit ou de l'aléatoire, il n'a de cesse d'être de l'objet attentif des systèmes qui voudront en discipliner les humeurs ; l'incertain, l'hypothétique, le problématique, le variable impliquent leur contraire par nécessité. Il n'est de hasard qui ne puisse ou ne veuille être contenu, c'est-à-dire limité par toute une série de techniques qui le corrigent ou qui en suspendent le cours. Contenir le hasard est dans l'esprit même du jeu et à fortiori des joueurs.¹

III.2.c. | EXPÉRIMENTATIONS: CRÉATION DE FORMES ALÉATOIRES EN CIRE

La notion d'aléatoire s'est révélée à moi en manipulant la cire. C'est en expérimentant la plasticité fluide et molle de la matière que m'est venue l'idée de mener des tests où celle-ci serait la principale actrice du résultat obtenu. Le but était de voir à quel point la cire pouvait se déformer et se former d'elle-même à partir d'une simple impulsion. Dans *Le mou et ses formes* que j'ai déjà cité précédemment, on lit aussi :

[...] la matière ne reçoit pas de pression suffisamment forte qui l'amènerait à abdiquer. Bien au contraire, le geste des artistes consiste à laisser parler les matériaux et les forces qui agissent naturellement sur eux.²

En effet, même si la cire a besoin d'une action de ma part afin de révéler le hasard à travers sa plasticité (action de verser, comme vous allez le voir en aval) il ne s'agit que d'une impulsion, qui ne contrait pas la matière (à l'inverse de la sculpture par exemple), mais qui lui donne l'opportunité de se s'exprimer et de se comporter face aux phénomènes physiques. J'ai donc, à nouveau, mené une nouvelle série d'expérimentations basées sur l'aléatoire. Tout comme déjà évoqué dans la partie précédente avec un passage du même ouvrage *Le mou et ses formes* : afin de voir le hasard, il faut pouvoir le capturer, dans mon cas : le figer. Ces expérimentations figent le mouvement de la cire à la suite de différentes manipulations entre la différence de température de la cire fondue et de l'eau froide. En résulte des pièces de cire aux formes distordues, organiques, incongrues témoins du processus de mouvement aléatoire de la cire. Frechuret a aussi écrit dans le même ouvrage :

1. FRECHURET Maurice. op. cité. page 36.

2. FRECHURET Maurice. Ibid. page 22.

A l'art inéquivoque de la construction s'oppose un art plus ambigu que les remous de la matière rend plus mystérieux encore. Aux contours toujours simplifiés de l'esthétique édifiatrice succèdent les formes incertaines d'un art réellement expérimental où le hasard, dans ses multiples faces, participe à l'œuvre comme matière première.¹

« les remous de la matière », c'est cela exactement, que je veux cristalliser à travers ces expérimentations. Je vais désormais les présenter ainsi que leurs modalités.

La première expérience a été de verser de la cire liquide à 65°C dans un bol d'eau froide à 15°C. J'ai mené cette expérience avec de la paraffine, de la cire de soja, puis de la cire d'abeille. La forme obtenue avec la paraffine est brillante et assez étalée. On observe que le moment où la cire entre dans l'eau l'a immortalisé dans une forme en pointe qui a durci instantanément en contact de l'eau froide. Le reste de la cire s'est étalée sur le dessus et autour car n'étant pas en contact direct avec l'eau, elle a mis plus de temps à durcir. Je remarque les ondes du mouvement de versement sur la forme de pièce de cire. La forme ressemble à ce que donnerait un arrêt sur image d'un verre de lait qui aurait été renversé sur le sol. C'est pourquoi je la nomme « Eclaboussure de lait ».

La forme obtenue avec la cire de soja est bien différente puisqu'elle est très fragile, elle s'effrite, et est constituée d'une multitude de petites poches faites d'une très fine couche de cire remplie d'air. Contrairement à la paraffine il semblerait que la cire de soja s'est plissée comme une sorte d'accordéon une fois dans l'eau. La forme ressemble à un petit nuage tumultueux. Je la nomme « Nuage friable ».

La forme obtenue avec la cire d'abeille semble, comparé à la paraffine, être entrée plus en profondeur dans l'eau et avoir pu réaliser un plus grand nombre de mouvements avant de durcir puisqu'elle ressemble à un amas d'une matière gluante, composée d'une multitude de bourrelets qui se contorsionnent dans tous les sens. A l'instar de la paraffine on voit aussi le point d'impact de la cire dans l'eau puisqu'il s'est figé dans une forme d'arche qui rejoint sa base. La forme ressemble à une masse visqueuse. Je la nomme « arche agglutinée ».

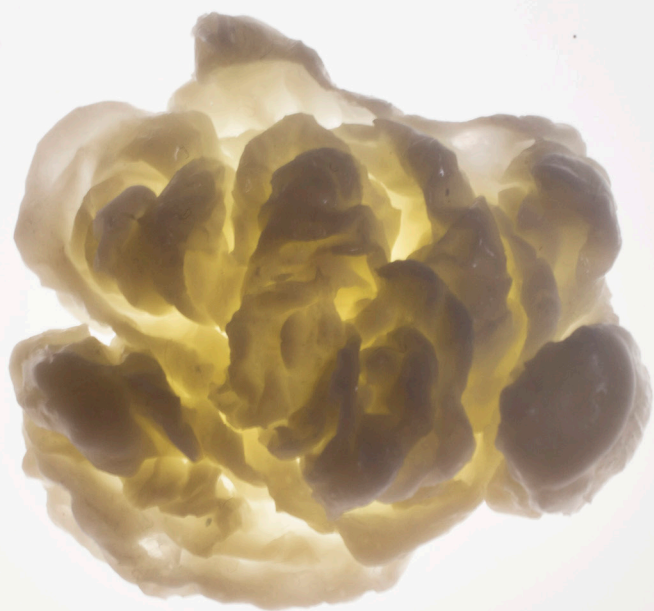
J'ai voulu décliner cette expérience en tentant d'autres manières de créer ce choc thermique sur la cire. Pour les expériences qui vont suivre, j'ai utilisé de la paraffine colorée, qui me permet de mieux observer les reliefs des pièces obtenues. Pour cette deuxième expérience, j'ai versé de la paraffine liquide à 65°C dans un récipient en verre haut, type vase. Le but était de voir si la cire allait arborer une forme plus longue en

1. FRECHURET Maurice. Ibid, page 20.



Eclaboussure de lait, paraffine

Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.



Nuage friable, cire de soja



Arche agglomérante, cire d'abeille

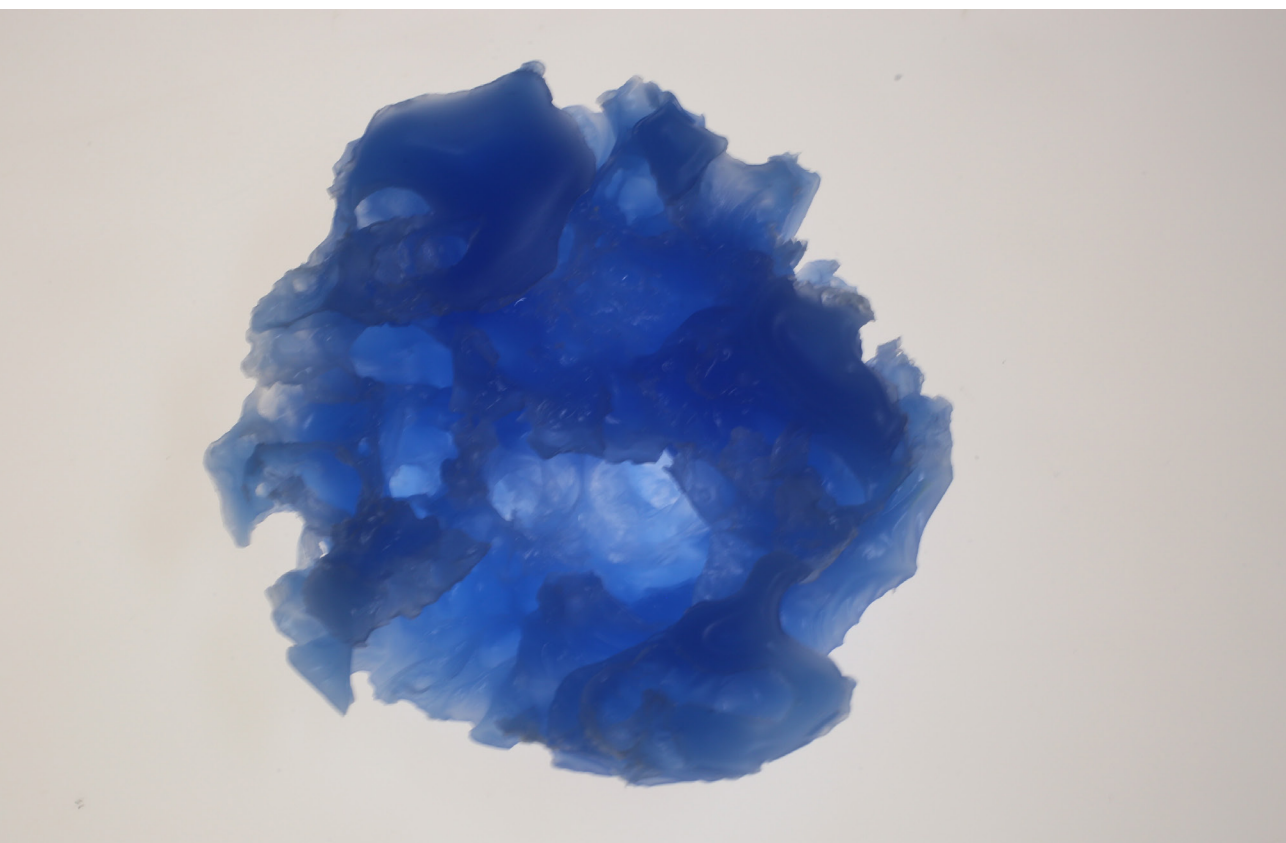
Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.

étant versée dans une plus grande profondeur d'eau. La forme obtenue est, au contraire, très plate. La cire est restée à la surface de l'eau et s'est enroulée sur elle-même créant une forme ronde du diamètre du récipient. La partie immergée de la pièce est d'une texture « croûteuse », formée d'une myriade de petits monticules de cire. J'observe comme un boudin lisse autour de la croûte. Je nomme cette pièce « Pâte à pizza ».

Dans une troisième expérience, je verse, cette fois, de l'eau froide à 15°C dans un bol rempli de paraffine liquide à 65°C. Quand le filet d'eau entre en contact avec la cire chaude, elle la fige instantanément. L'eau se heurte alors à une surface solide et donc envoie des projections, éclabousse, les autres zones de la cire encore liquide ou déjà solide. On obtient une pièce de cire de la forme du bol et criblée de creux et de trous caverneux. La pièce ressemble à une sorte de fleur, très délicate, puisque l'eau a créé certains rebords très fins au sein de la pièce de cire. Elle m'évoque un sol creusé de galeries labyrinthiques où à un sol lunaire aux nombreux cratères. Je la nomme « Cratères ».

Une quatrième expérience exploite l'eau à l'état solide cette fois-ci, puisque la cire liquide à 65°C a été versée sur un petit tas de glaçons en forme d'hexagones. La cire n'a pas figé suffisamment vite sur les glaçons pour créer une couverture totale, elle a figé sur le dessus des glaçons et a rapidement coulé autour d'eux, où elle s'y est étalée. La forme obtenue est un disque troué d'hexagones, là où les glaçons se trouvaient, surmonté de très fines tiges qui maintiennent une fine couche de cire là où était le sommet des glaçons. La forme me fait penser à un auvent ou une tente. Je la nomme « Hutte ».

Dans ces expérimentations on observe la réaction de la cire liquide et fluide face à un élément perturbateur qui vient la figer dans son mouvement. Ainsi, c'est comme si je mettais la cire en « pause » dans un état d'entre-deux, où on la voit dans ses contorsions liquides, sans qu'elle ne le soit. C'est ma propre manière de mettre « le hasard en conserve » à travers la cire. Du point de vue du designer, ces formes organiques peuvent constituer une réelle source d'inspiration dans la création de l'illusion du fluide et du mouvement. Du point de vue de la plasticienne et théoricienne, ces expérimentations ont mis en avant la facette animiste de la cire, où on a l'impression d'observer à travers une matière, un organisme vivant capable d'initiative. Ses mouvements sont imprévisibles pour nous, la matière apparaît alors comme une curiosité, un mystère.

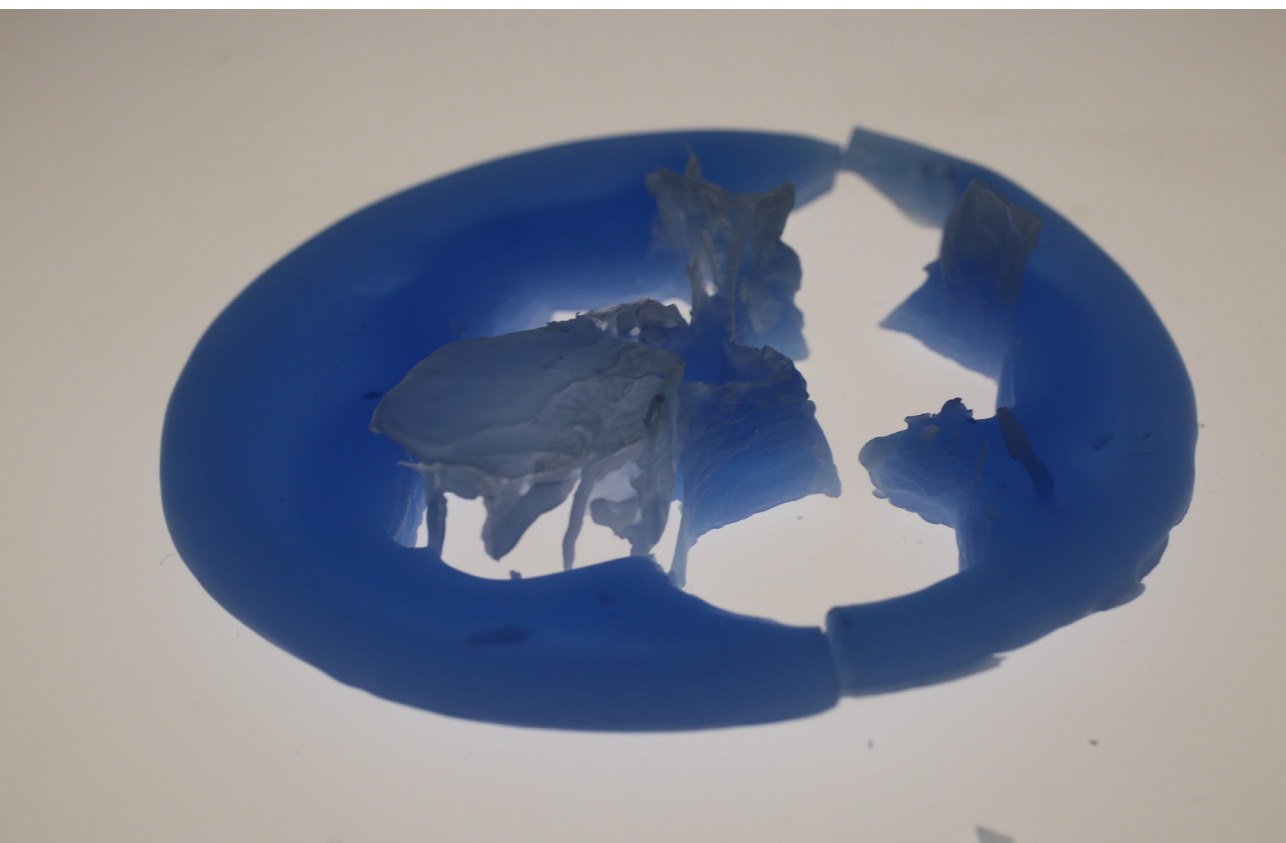


Cratères, paraffine

Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.



Pâte à pizza, paraffine



Hutte, paraffine

Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.



Les mêmes expériences avec de la cire d'abeille

Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.



Je verse la cire liquide dans le bol d'eau froide



La cire durcit rapidement. Je l'extrait du bol: résultat obtenu.

Océane Ingold, Processus créatif: *Expérimentation: aléatoire*, 09/06/24.



Océane Ingold, *Expérimentation: aléatoire*, 21/03/23.

III.3. L'ANIMISME DE LA MATIERE

III.3.a. | ANIMISME: DÉFINITION

La plasticité de la cire, ses caractéristiques fluides et changeantes, la font apparaître comme animée d'une conscience propre. La matière semble véritablement vivante. « Vivant » est un mot que j'ai souvent employé pour décrire la cire au fil de mes recherches, parce qu'il résume bien, autant sa muabilité, son comportement, que ce qu'on ressent en l'observant. On peut dire que la cire est dotée d'animisme.

Le mot « animisme » du latin « animus » signifie « esprit » ou « âme ». Le CNRTL définit le mot comme tel : « *Système de pensée qui considère que la nature est animée et que chaque chose y est gouvernée par une entité spirituelle ou âme.* »¹ ou encore « *Tendance à considérer les objets comme vivants et doués d'intentions.* »¹. C'est une notion que l'on retrouve comme une croyance religieuse et philosophique dans certains peuples, ou comme un simple phénomène cognitif en psychologie. De manière générale, « animisme » désigne une croyance selon laquelle chaque chose : animaux, éléments, minéraux, objets, pourraient être dotés d'une âme. Certains peuples indigènes d'Amérique ou d'Australie ont construit une grande partie de leur culture et de leurs rites autour de ce type de croyances. Les Indiens d'Amérique érigeaient des totems à la faveur des esprits de la nature : qu'ils soient élémentaires comme le vent, l'eau, la terre, ou animaux comme l'ours, l'aigle ou le buffle. Encore aujourd'hui des civilisations utilisent dans leurs coutumes des artefacts et objets sacrés, car supposément possédés d'une âme, ou, du moins, représentatifs de cette âme supérieure. Dans un ouvrage publié à partir d'un colloque traitant l'animisme de diverses manières appelé *L'animisme parmi nous*, l'un des auteurs, Marika Moïseeff, écrit à propos des peuples aborigènes d'Australie :

1. CNRTL, définition de «animisme». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/animisme>



Représentation d'un totem Amérindien
Coco Papaya

Les objets qui reçoivent une place privilégiée dans les rituels sont souvent ceux dont la fonction représentative paraît être volontairement amoindrie : agglomérats d'éléments hétérogènes peu ou pas figuratifs tels que les fétiches africains, statuette à la facture volontairement grossière. On peut supposer que c'est de cet aspect particulier que procède l'efficacité des rites où ces objets sont manipulés. De fait, le rite constitue un contexte particulier où sont convoqués des agents invisibles – ancêtres, esprits – dont l'efficacité procède précisément de leur invisibilité. Cette invisibilité doit être rapprochée de la visibilité particulière des objets culturels : leur présence concrète a d'autant plus de poids qu'ils ne sont pas censés représenter de façon univoque les forces auxquelles ils sont associés au cours des rites.¹

A travers ces lignes, on remarque que pour être empreint d'animisme, l'objet ne doit pas être trop représentatif, afin de symboliser au mieux « l'invisible ». Cela permet de lier une notion abstraite, qui nous dépasse, à un objet terrestre. Cette facette de l'objet, dont la matérialité et la réalité sont floutées afin de mieux y voir le spirituel, me fait réaliser que c'est peut-être aussi pour son aspect informel que la cire est animiste.

1. ASSEO Robert et al. *L'animisme parmi nous*. Presses Universitaires de France, 2009, page 29.

III.3.b. | ANIMISME DE LA CIRE: LA LAMPE À LAVE

Ici, j'utilise la notion d'animisme pour décrire l'impression que l'on peut avoir, que la cire est un élément vivant par les mouvements et les comportements que sa plasticité lui permet. Bien que l'on sache que la cire n'est pas vivante comme le serait un animal, ou une plante, on peut croire que la manifestation des phénomènes physiques, la manifestation de la nature en outre, à travers elle, lui confèrent une certaine âme.

Ce constat m'est venu lors de la découverte de la création aléatoire de la cire, mais aussi en analysant un objet de design bien connu, utilisant la cire, qui montre déjà très bien comment sa plasticité peut créer une impression de vie. Il s'agit de la lampe à lave : un luminaire décoratif inventé dans les années 60 par l'entreprise Mathmos. La lampe à lave est composée d'une bulle de verre dans laquelle se trouve de la cire ainsi qu'un liquide à base d'alcool. Une ampoule chauffante est placée à la base de la bulle de verre. La cire au fond de la bulle fond avec la chaleur de la lampe ce qui rend la cire moins dense que le liquide, elle monte et s'éloigne de la source de chaleur, et donc refroidit, alors elle redescend et ainsi de suite. Le cycle continue tant que la lampe est allumée. Mathmos continue aujourd'hui encore à diversifier ses modèles, variant les dimensions et les formes. Ils ont également créé une lampe à lave photophore fonctionnant grâce à la chaleur d'une bougie. Le luminaire est iconique des années disco où il était très populaire grâce à son esthétique rétro-futuriste : sa forme de fusée, ses couleurs psychédéliques et, bien sûr les mouvements planants et hypnotiques que produit la fluidité de la cire en flottaison. Cet objet a été pensé afin de créer une ambiance propice à la détente et à l'insouciance. Elle offre une luminosité colorée, pour la fête ou l'apaisement et provoque une stimulation visuelle par les mouvements lents et aléatoires de la cire au sein de la bulle de verre. Celle-ci est exposée à nous dans une prison de verre, comme le sont des poissons dans un aquarium. D'ailleurs, l'effet visuel et apaisant d'un aquarium, le mouvement lent des poissons, est très similaire à celui de la lampe à lave et au mouvement de la cire en son sein. Ce qui provoque cette impression de calme est lié très certainement à l'environnement liquide des deux objets : par la lumière blanche ou colorée qui traverse le liquide de ses rayons et par les mouvements flottants et donc ralentis, que l'objet permet de produire, qui nous apaisent l'esprit.

Cette similitude de la cire dans la lampe à lave à des poissons dans un aquarium confirme l'animisme de la matière : la nature aléatoire et fluide de ses mouvements ainsi que sa plasticité nous trompent, nous donnent l'illusion d'une matière vivante.



Lampe à lave à bougie Mathmos au desing contemporain
Mathmos



La danse hypnotique de la cire flottant dans la lampe à lave
Linda Sims sur Pinterest



Lampe à lave Mathmos au desing vintage
Mathmos

III.4.

LE MOUVEMENT: PROVOCATEUR DE FASCINATION ET D'ETRANGETE

III.4.a. | LA FASCINATION PAR LE MOUVEMENT

Avec le précédent exemple de la lampe à lave, mes recherches sur l'aléatoire, le fluide et le mou, on se rend bien compte que le facteur commun qui permet de considérer la cire comme animiste est la notion de mouvement. En effet, bien qu'on remarquerait le caractère d'une matière molle en inertie, en photo par exemple, c'est lorsqu'on la voit en mouvement, visuellement, ou tactilement, que l'on apprécie réellement toute l'étendue de sa fluidité. Contrairement à une image fixe, le mouvement nous permet de comprendre la plasticité de la matière, d'appréhender les degrés de sa viscosité, de sa ductilité, de son élasticité ou de sa texture. Par extension, l'aléatoire créé par la matière est possible uniquement par le mouvement. En effet, l'aléatoire, par définition, résulte d'une action dont la conséquence est inconnue, laissée au hasard, et une action est un mouvement. Dans mes expérimentations sur la création de l'aléatoire par la cire, j'obtiens des formes distordues aléatoires, mais c'est les phénomènes d'échanges entre les divers paramètres (par exemple : eau – cire / température – cire) effectués pendant le mouvement, que la cire obtient sa forme finale statique. D'ailleurs il est tout autant intéressant d'observer la forme finale obtenue, que les mouvements qui s'effectuent durant le processus de création de la forme. De la même manière, la lampe à lave n'aurait aucun intérêt sans le mouvement de la cire dans sa bulle de verre, qui constitue tout son concept.

D'une certaine manière si l'on peut dire que la cire est animiste c'est à cause des sensations que ses mouvements créent envers nos sens.

En effet, ses mouvements sont comme un trompe l'esprit qui nous pousse à croire en une vie illusoire. Lorsque la plasticité de la matière en action a une telle influence sur nos perceptions on peut parler de fascination. Voici les deux définitions que donne le CNRTL au mot « fascination » : « *Attrait irrésistible et paralysant exercé par le regard sur une personne, un animal.* »¹ et « *Attirance qui subjugue.* »¹. Je remarque que dans les deux cas il est question d'une attirance viscérale vers ce qui fascine. « Irrésistible » elle nous soumet par son emprise totale, et est provoquée par le sens de la vue. Couramment, on parle de la fascination de manière bien plus légère, souvent on l'emploie pour exprimer que quelque chose nous a passionné. Par exemple : « En ce moment, je suis fascinée par le sujet de la création aléatoire avec la cire. » ou encore « Ce matin, j'ai fait une découverte fascinante. ». Fascinant désigne alors un intérêt très profond, pour quelque chose mais avec toujours une forte connotation d'emprise : d'addiction. Car si nous sommes fascinés, c'est toujours par quelque chose qui est si curieux que l'on ne peut s'empêcher de s'y intéresser, ou du moins de reconnaître la dimension étonnante et singulière de la chose. Par exemple, j'ai été fascinée, il y quelques années, par la malléabilité et le caractère plastique de la cire, c'est pourquoi j'ai ressenti le besoin de continuer à découvrir la matière et j'y consacre aujourd'hui mon mémoire. Il se cache un certain mystère derrière tout ce qui est fascinant, on continue de l'observer car on sent que celui-ci a encore des surprises à nous dévoiler.

III.4.b. | ILLUSION D'OPTIQUE ET HYPNOTIQUE

Si on peut être fasciné de manière plus ou moins figurative, dans le cas de la cire en mouvement la fascination revient vite à ses définitions premières et est très liée à une notion d'hypnotique. En effet, c'est bien tout le principe de la lampe à lave, où la cire, par la danse lascive de ses va-et-vient fluides, provoque un effet envoûtant. La fascination dont on peut être pris face à la curiosité du mouvement organique, nous plonge dans une transe relaxante, où les couleurs et les masses informes nous provoquent presque les mêmes impressions d'impossible et de paradoxal que les illusions d'optique.

Les illusions d'optique sont une forme d'art visuel consistant à tromper l'œil du spectateurs. De manière générale, dans les arts visuels, comme le dessin ou la peinture, les illusions sont constamment présentes afin de donner aux spectateur une impression de profondeur, de luminosité ou d'ombre, ou encore de relief. Le but ici est de nous

1. CNRTL, définition de « fascination ». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/fascination>

donner une illusion de réalisme plus ou moins poussée. Cependant, il existe un courant artistique qui utilise ces techniques pour tromper nos sens, de manière à ce que nous ne croyons même plus en la platitude de la toile. L'art des illusions d'optique serait né en Grèce Antique et aurait connu des haut et des bas au fil de l'histoire. On note qu'elle s'est repopularisée au XIV^e siècle, où de nombreuses formes de trompe l'œil furent créées : je pense aux anamorphoses de Léonard de Vinci et aux images « double sens ». L'anamorphose consiste à peindre une image inclinée et distordue illisible, qui apparaîtra claire et nette lorsqu'un miroir cylindrique est placé en son centre. L'image « double sens », est une image qui représente deux choses différentes à la fois, comme c'est le cas du tableau *Le Bibliothécaire* par Giuseppe Arcimboldo, où une simple pile de livre représente aussi le portrait d'un homme. Ce type de trompe l'œil était très courant, il s'agissait souvent de paysages ou de natures mortes à travers lesquels apparaissaient un visage ou un animal. Le genre s'essouffla jusqu'aux années 60, où il revint en force, avec encore d'autres types de trompe l'œil. Le genre prit le nom de « op art » pour « art optique » et les illustrations en trompe l'œil inondèrent l'occident de toutes les manières : affiches, publicités, motifs, télévision, couverture d'albums, ... Un type d'op art connu à l'époque était les ambigrammes : il s'agit d'une illusion où deux mots sont présents en un seul en fonction du sens où on le lit (endroit/envers), d'un mot qu'on peut lire dans les deux sens suivant le même principe ou alors, d'un mot à l'intérieur duquel en est présent un autre. Mais la forme de op art la plus connue, et celle qui a dominé le monde des motifs, maintenant iconique des années 60, étaient les trompe l'œil visuels abstraits, à base de rond, de taches, de lignes, simple et très colorés, qui donnaient souvent à un motif statique une impression de mouvement.

Le livre *L'art de l'illusion* met bien en lumière la naïveté de nos sens et de notre perception face à une illusion :

Les illusions d'optique sont utilisées en psychologie et en neurosciences pour comprendre comment notre esprit interprète différentes images. Le champ de la philosophie les étudie également pour analyser les erreurs de perception et la façon dont l'esprit saisit les objets.¹

Si on fait la connexion entre les motifs op art des années 60 et la lampe à lave, il est légitime de penser que les motifs répétitifs, la couleur, et le mouvement sont des valeurs très importantes dans le design des années 60. L'art en vogue crée du mouvement en trompant les sens avec des images fixes et la lampe à lave a été conçue pour ses mouvements.

1. HONEYCUTT Brad et STICKELS Terry. *L'art de l'illusion. Les effets d'optique défient l'œil et l'esprit*. Paris : Editions Hugo et compagnie, 2013, page 10.



Image «double sens»

Giuseppe Arcimboldo, *Le Bibliothécaire*, 1562.

True

Ambigramme lisant «True» et «False»

John Langdon, *True/False*, 1988.

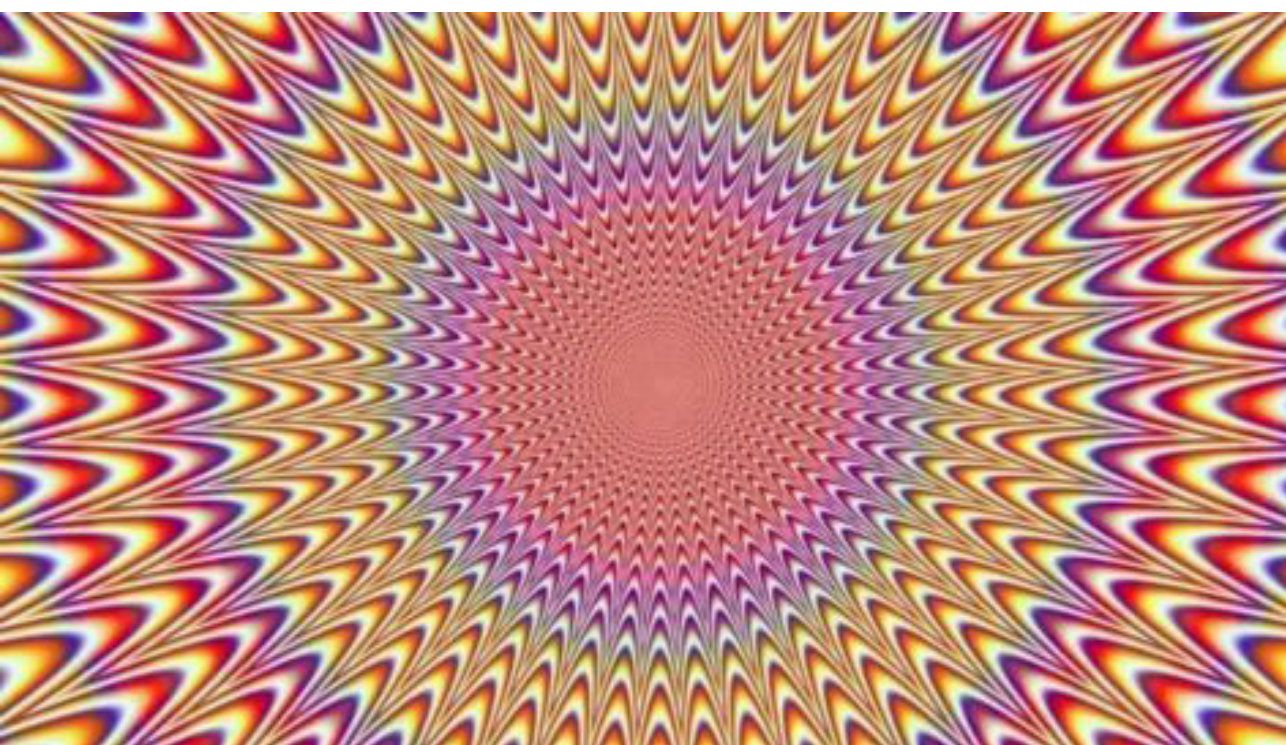


Anamorphose

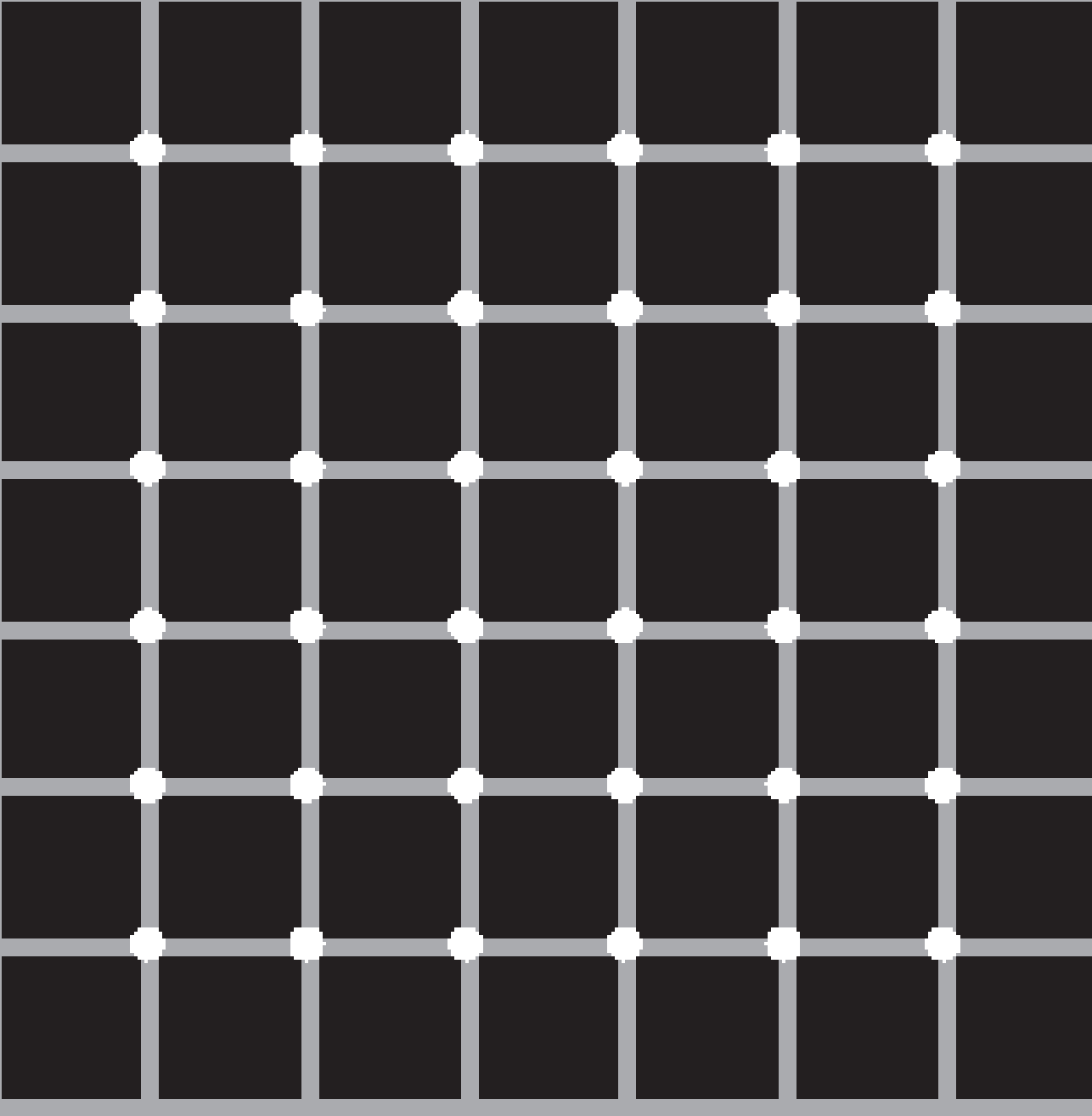
La boîte verte, István Orosz



Illusion d'optique: le cercle semble tourner
Auteur inconnu



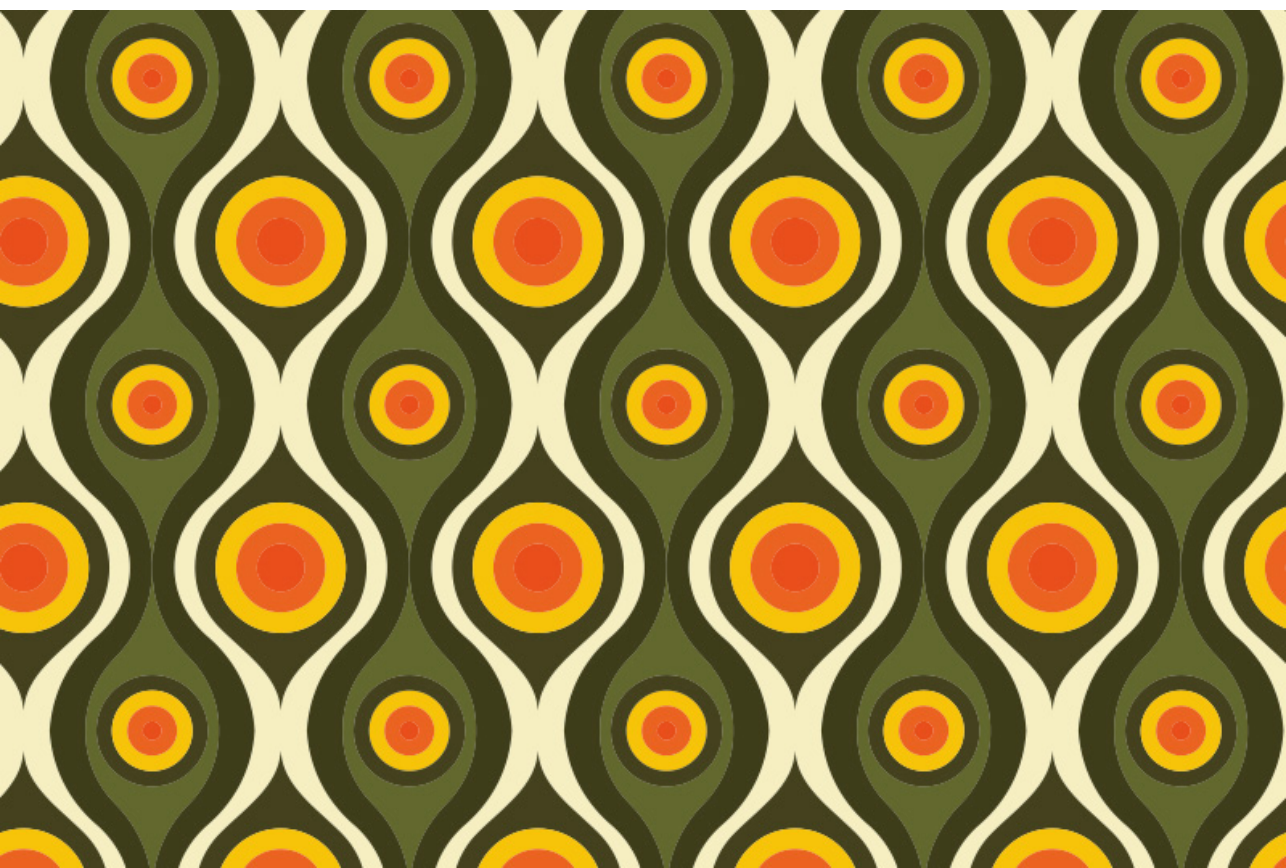
Illusion d'optique: l'image semble vibrer
Auteur inconnu



Illusion d'optique: les cercles sont-ils blancs ou noirs?

M.Schrauf, B.Lingelbach et E.R.Wist, 1997.

Motif du style des années 1970
Tenstickers



Motif du style des années 1970
Shutterstock

L'op art des années 60 et la lampe à lave sont nés de la même tendance et sont des icônes de la même époque. En quelque sorte la lampe à lave est comme une œuvre d'illusion d'optique qui s'est extrudée en trois dimensions.

Lorsque l'on regarde la cire en mouvement, que ce soit dans la lampe à lave, lorsqu'une bougie brûle, ou pendant une manipulation de celle-ci, on peut ressentir les mêmes sensations que lorsqu'on regarde une illusion d'optique de mouvement, hormis que cette fois, le mouvement est bel et bien physique et réel.

III.4.c. | MAGIE ET ÉTRANGETÉ: QUAND LA MATIÈRE EST UN MYSTÈRE

Dans mon exploration de la cire, une autre notion en lien direct avec l'animisme, la fascination et l'illusion s'est révélée : celle de la magie. Afin de vous faire comprendre ce que j'entends réellement par ces termes, revenons à mon exemple concret de la lampe à lave. Ce luminaire dans lequel la cire flotte, monte et descend sous forme de bulles distordues, utilise la cire pour sa fluidité et son animisme : sa capacité à se mouvoir « comme par magie ». En effet, lorsque l'on est en présence d'une lampe à lave, on ne sait pas forcément par quel stratagème la cire effectue ces mouvements, quel est le système de fonctionnement de tous les éléments entre eux. On ne sait même pas forcément qu'il s'agisse de cire, on profite simplement du résultat. On contemple les mouvements apaisants de la matière fluide. C'est pourquoi j'emploie le mot « magie » : on ne comprend pas comment s'opère le mouvement de la matière, il s'opère comme par la propre volonté de celle-ci. Comme on le lit dans *L'art de l'illusion* :

Nous n'avons jamais rencontré quelqu'un qui ne se réjouisse pas d'un bon tour de magie. Il est facile de comprendre pourquoi. Il n'y a rien de plus délicieux que de se faire mener en bateau pour se distraire et, en même temps, d'essayer de comprendre comment cela se passe, si vite et si astucieusement.¹

A l'instar d'un tour de magie ou d'une illusion d'optique, le charme de la matière molle, ductile et changeante me paraît parfois si mystérieux que ses comportements n'auraient de l'œuvre de la magie. Dans la partie I.3. La polysensorialité de la cire j'ai déjà exposé le caractère

1. HONEYCUTT Brad et STICKELS Terry. Ibid. page 11.

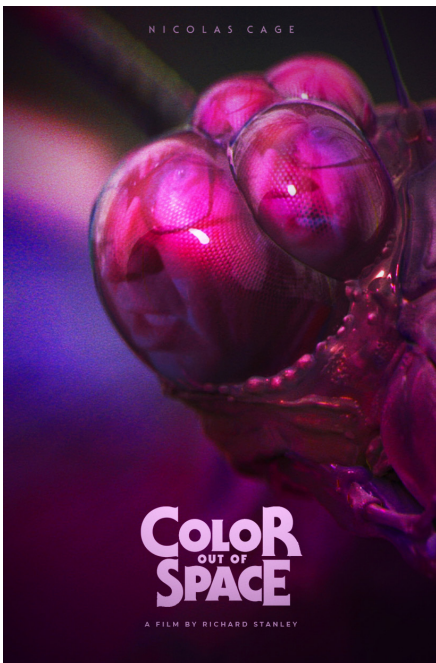
contradictoire de sa plasticité. En citant à nouveau le paragraphe de *La matière inquiète* : « la cire ne se qualifierait que d'être inqualifiable »² il semblerait que quiconque se frotte au sujet de la plasticité de la cire relève sa nature mystérieuse, « chaque fois qu'une qualité matérielle est reconnue à la cire, nous sommes très vite amenés à lui reconnaître une qualité matérielle exactement opposée »¹. C'est dans cet optique où la matière, décidée à ne jamais révéler pour de bon tous ses secrets, nous montre qu'elle est capable de tout et son contraire. C'est dans cette insaisissabilité de la matière, digne d'un spectacle de prestidigitateur, ou l'illusion et la fascination sont aussi de mise, que je parle de magie, et pour aller encore plus loin : d'**étrange**.

C'est un terme qui m'est venu lors de mon travail sur l'aléatoire, qui décidément, m'aura ouvert de nombreuses portes sur le traitement du sujet de la cire. Dans les formes grotesques que le hasard a sculpté dans la cire, dans ses aspects dégoulinants, squelettiques, légers et massifs à la fois, je vois une beauté certaine et j'y trouve une grande fascination, mais j'y vois aussi quelque chose qui relève de l'étrange. Peut-être est-ce parce que la plasticité de la cire me renvoie à des références du monde de l'horreur et de la science-fiction ? Aux premiers abords, la cire m'a toujours rappelé le monstre extra-terrestre du film de science-fiction : *Le Blob*. Il s'agit d'une masse gélatineuse et translucide, tantôt boule, tantôt vague, elle engloutit et digère tout sur son passage, humains inclus. Certaines formes obtenues aléatoirement m'ont rappelé l'esthétique visqueuse de la créature fictive.

Une autre œuvre de fiction me vient à l'esprit lorsque j'observe les caractéristiques de la cire : la nouvelle de H.P. Lovecraft, *La couleur tombée du ciel*. L'histoire prend place dans le début du XXe siècle. Il s'agit du récit d'un homme, qui découvre par le biais des habitants de la ville d'Arkham, les troublants phénomènes qui se produisent en ces lieux depuis la chute d'une étrange météorite. Si l'on connaît l'univers de Lovecraft, on peut se douter que l'histoire finit en récit d'horreur où l'Homme se retrouve face à une entité monstrueuse mi-physique, mi-spirituelle, qui ne répand que le chaos et la folie. Si je m'intéresse à cette nouvelle c'est parce qu'en expérimentant la cire je ne pouvais m'empêcher de me remémorer ces passages de l'ouvrage qui décrivent comment les scientifiques tentent d'analyser la météorite et font preuve d'une impuissance face à cette matière qui ne correspond à rien de connu et qui se comporte de manière véritablement animiste :

1. DIDI-HUBERMAN Georges. art. cité. pages 216 à 217.

Les professeurs auscultèrent la pierre avec un marteau de géologue et la trouvèrent étrangement molle. Si molle en vérité qu'elle était presque plastique ; et ils durent creuser au lieu de prélever un éclat pour rapporter à l'université un spécimen à analyser. Ils le mirent dans un vieux seau emprunté à la cuisine de Nahum, car même ce petit morceau refusait de refroidir. Au retour ils s'arrêtèrent chez Ammi pour se reposer, et parurent pensifs quand Mrs. Pierce leur fit observer que le fragment devenait plus petit et brûlait le fond du seau. En effet, il n'était pas gros, mais peut-être en avaient-ils pris moins qu'ils ne pensaient. [...] [La météorite] se montra bientôt résolument non volatile à n'importe quelle température, y compris celle du chalumeau oxydrique. Sur une enclume, elle se révéla extrêmement malléable, et dans l'obscurité sa luminosité était très prononcée. Son obstination à ne pas refroidir eut tôt fait de mettre l'université en ébullition ; et quand, chauffée devant le spectroscope, elle produisit des raies brillantes qui différaient de toutes les couleurs du spectre normal, il y eut beaucoup de discussions fiévreuses à propos d'éléments nouveaux, de propriétés optiques bizarres, enfin tout ce que les hommes de science perplexes disent d'habitude lorsqu'ils sont confrontés avec l'inconnu.¹



Affiche de l'adaptation cinématographique de *La couleur tombée du ciel*
Richard Stanley, *Color out of space*, 2019.



Affiche du film *The Blob*
The blob, 1958.

1. LOVECRAFT Howard Phillips. *La couleur tombée du ciel*. Editions Robert Laffont, 1991, pages 121 à 122.

La couleur, qui rappelait celle des raies du spectre étrange du météorite, était presque indescriptible ; ce fut seulement par analogie qu'on parla de couleur. [...] Mis à part qu'il était presque plastique, doué de chaleur, de magnétisme et d'une faible luminosité, qu'il se refroidissait légèrement dans des acides puissants, que son spectre était inconnu, qu'il se volatilisait dans l'air et attaquait les composés de silicium, entraînant une destruction mutuelle, il ne présentait aucun trait qui permît de l'identifier ; si bien qu'au terme de leurs expériences, les spécialistes de l'université durent reconnaître qu'ils ne pouvaient pas le situer. Il n'était pas de cette terre, c'était une parcelle du grand ailleurs ; et, comme tel, doté de caractéristiques d'ailleurs et soumis à des lois d'ailleurs.¹

Les caractéristiques de cette matière venue d'ailleurs, presque créature, me rappellent celles de la cire sous de nombreux aspects : son aspect plastique et mou similaire à celui de la cire ; son rapport intime à la température et à la chaleur, qui « refusait de refroidir », qui me rappelle l'univers de la cire qui brûle, qui se chauffe, se refroidit ; la luminosité de la matière qui me rappelle, la translucidité de la cire, qui diffuse si bien la lumière d'une flamme. Cependant, ce qui m'évoque le plus la cire est le caractère mystérieux de la matière : une matière que l'on ne peut pas caractériser. Tout comme la cire dont les caractéristiques ont déjà auparavant été décrites comme « contradictoires » ou « incertaines ». Dans la nouvelle, la matière est impossible : son comportement et ses attributs sont incompréhensibles, tout comme pour sa couleur, elle ne ressemble à rien de ce qui a déjà été vu sur Terre. Son aspect insaisissable et inconcevable pousse même les personnages à douter de leurs propres perceptions :

Quand [le fragment de météorite] eut disparu, il n'en resta pas trace, et avec le temps les professeurs n'étaient plus très sûrs d'avoir vraiment vu, bien réveillés, ce mystérieux vestige des abîmes insondables d'ailleurs ; cet unique message fantastique d'autres univers, d'autres domaines de matière, d'énergie et d'être.²

De manière générale l'histoire traite beaucoup de nos perceptions humaines et de leurs ineffabilités. Il est énormément question de couleurs, de luminosité, d'obscurité, de mouvements, de vibrations, d'odeurs, de sons, ... et de la façon dont ces paramètres se mélangent et se confondent constamment pour au final se transformer dans

1. LOVECRAFT Howard Phillips. Ibid. page 123.

2. LOVECRAFT Howard Phillips. Ibid. page 124.

nos esprits qu'en subjectives sensations. En effet, après la chute de la météorite dans cette ferme d'Arkham près des bois, la nature semble se métamorphoser peu à peu, très lentement, par d'infimes détails. Au bout du compte quand les personnages mettent le doigt sur ces changements, qui avant n'étaient perçus que comme des sensations, il est déjà trop tard. Voilà encore une chose qui me renvoie à la cire : l'histoire met en place une atmosphère où tout ce que les personnages ont toujours connus, tout ce qui leur est familier, leur semble peu à peu dérangeant. Cela s'explique par une métamorphose de ce qui les entoure, qui est si lente qu'ils ne peuvent comprendre la cause de leur mal-être. Lors de mes recherches sur une mise en application de la cire, je me suis rendue compte que la métamorphose et la lenteur étaient des facteurs qui apparaissent facilement lorsque l'on met cette matière en mouvement, et que ce sont ces notions qui participent à provoquer des sensations et des émotions. Dans l'ouvrage, cette métamorphose de la nature, la rend plus vivante, plus vivace et plus animée qu'elle ne l'était avant, mais aussi plus effrayante, car non-familiaire. La nature adopte les mêmes comportements que la météorite-matière, à l'animisme exacerbé, qui se comporte presque comme un organisme vivant.

Ce sont pour toutes ces raisons que *La couleur tombée du ciel* est une œuvre littéraire qui s'est souvent imposée dans mon esprit lors de mon exploration de la cire : premièrement, pour le contexte d'expérimentation scientifique sur une matière totalement inconnue, que l'on découvre sans jamais la connaître entièrement ; ensuite pour la météorite-matière dont la complexité et le mystère me paraît semblable aux caractéristiques de la cire ; et enfin pour l'atmosphère d'étrangeté que décrit l'ouvrage face à la curiosité de la matière « venue d'ailleurs » et de ses conséquences sur Terre. Ce sentiment je l'ai retrouvé avec la cire : dans ses formes aléatoires, dans sa manipulation, ou dans la lueur vacillante d'une bougie, qui se meut et se métamorphose avec une inflexible lenteur.

Si la cire m'a semblée si familière avec ces œuvres de fiction, c'est parce que sa matérialité m'évoque des univers où l'étrange prime. Je ne parvenais pas à mettre les mots juste sur ces sensations, jusqu'à ce que je lise *La matière inquiète* et que l'auteur évoque « l'inquiétante étrangeté »¹ de la cire dans la conclusion de l'article :

[...] l'objet de cire – dans le processus de sa fabrication comme dans la phénoménologie de sa "connaissance approchée"² – présente bien cette étrange composition de plasticité et de viscosité qui le rend "partout fuyant et partout semblable"², qui l'instaure comme "instabilité figée"² et comme "substance entre deux états"². L'objet de cire présente bien l'ambivalence de la "fuite épaisse"² dont parle Sartre : à la fois "résistance visible"² et possibilité de "dégonflage"², d'"étalement"² ou de "raplatissement"², bref, un "anéantissement qui s'arrête à mi-chemin"². Voilà pourquoi la cire, plus que le miel ou la poix, s'est vue investie par les valeurs de la hantise, de la menace, du cauchemar, de la métamorphose et de la fuite. Voilà pourquoi elle peut être un matériau "qui me retient et qui me compromet"², un matériau-piège "dont toutes les propriétés s'animent d'une sorte de vie et se retourneraient contre moi"². C'est ce que Freud avait si bien appréhendé – Sartre semble ici l'oublier – à travers la notion d'*inquiétante étrangeté*³ : nous la rencontrons presque à chaque pas de notre cheminement au pays de la cire.¹

L'inquiétante étrangeté est une traduction du terme allemand *Unheimliche* qu'emploie Freud pour signifier une angoisse venue de quelque chose de familier se révèle étranger. C'est un terme utilisé en psychologie. La psychanaliste Martine Menès définit l'expression comme : « un phénomène rattaché au connu, qui n'apparaît qu'à propos de choses familières, habituelles depuis longtemps, mais qui ont un caractère d'intimité, de secret [...] Ce qui était sympathique se transforme en inquiétant, troublant... »⁴ D'une certaine manière, c'est le contraste de la banalité de la cire dans nos quotidiens avec sa dimension animiste que l'on remarque seulement une fois qu'on l'observe vraiment, qui donne à la cire toute sa dimension étrange.

1. DIDI-HUBERMAN Georges. art. cité. pages 222 à 223.

2. SARTRE.J.-P. *L'Être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*. Paris, Gallimard, 1943, pages 652 à 657.

3. FREUD.S. *L'inquiétante étrangeté et autres essais*. Paris, Gallimard, 1985, pages 209 à 263.

4. MENES Martine. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*. 2004/2 (no 56), page 22. [Consulté le 01/05/2024]. Disponible en ligne sur : <https://www.cairn.info/revue-lettre-de-l-enfance-et-de-l-adolescence-2004-2-page-21.htm>



CHAPITRE

4

CIRE ET CORPS: IMMERSION AVEC LA MATIERE

Dans le chapitre précédent j'ai pu vous exposer les notions clés qui se sont révélées à moi au fil de mon travail. Celles-ci traitaient, de manière générale, de la plasticité de la cire et montrait comment celle-ci et ses mouvements avaient un pouvoir d'influence sur nos perceptions. Dans ce quatrième chapitre, nous allons voir que le rapport corps – matière est primordial pour l'exploration de la matière mais aussi pour la création en elle-même : dans le travail du designer ou de l'artiste. En premier lieu je vais introduire et développer le terme « sensationnel » qui désigne pour moi, le lien entre corps et émotions. Ensuite, dans cette continuité, je vais approfondir la notion d'expérience, et son rapport à nos sens. Enfin, ces réflexions vont me pousser à me questionner sur les types de créateurs et leurs légitimités, opposant le penseur au manipulateur.



Océane Ingold, *Une seconde peau*, 09/06/24

IV.1. SENSATIONNEL: LE LIEN ENTRE CORPS ET EMOTIONS

IV.1.a. | MA DÉFINITION DE LA CIRE SENSATIONNELLE

Dans le chapitre précédent, j'ai pu me rendre compte qu'un grand nombre de notions théoriques que j'ai révélées autour de la cire concernent le rapport entre sa plasticité et nos impressions et perceptions. En effet, j'en suis venue à la conclusion que les caractéristiques de la cire, entre autres, fluides et molles, lui permettent de produire du mouvement qui donne à la matière son aspect animiste, et que celui-ci se révèle à travers l'aléatoire. Cet animisme, cette plasticité que j'ai déjà nommée d'incertaine ou de contradictoire, et ce mouvement aléatoire propre à la cire, peut provoquer à travers nos perceptions, des sensations liées à l'illusion, la magie, la fascination et le sentiment d'étrange.

En effet, comme je l'ai déjà traité dans la partie II.3 *La polysensorialité de la cire*, la plasticité de la matière est captée par nos sens et traduite en sensations. Ces sensations sont parfois très basiques et relèvent plutôt du constat comme, par exemple « Je remarque que ce morceau de cire est chaud et mou », mais parfois les constats sensoriels provoquent aussi des émotions qui se mélangent aux sensations corporelles. C'est le cas de ce que l'on a nommé précédemment *l'inquiétante étrangeté* de la cire. C'est sa plasticité curieuse et ambivalente qui rend complexe son appréhension et qui donc mélange l'expérience sensorielle de la matière à des impressions, sentiments et émotions. Dans ce cas, il peut s'agir d'une sensation de

trouble, d'incompréhension ou de fascination ; ou alors les trois à la fois. Pour moi, toutes ces émotions au fil de ma découverte de la cire relevaient toujours de la fascination, qui je trouve englobe tous les autres sentiments que j'ai déjà cités. J'ai déjà défini le terme fascinant, c'est une sensation prenante, impressionnante. Il en va de même pour l'impression de magie et d'illusion dont j'ai déjà parlé, à mon sens, elles relèvent aussi de la fascination. Pour décrire cette sensation précise où les sens physiques et les émotions se mélangent et ne font qu'un j'emploie le mot « sensationnel ».

Dans ces sens, la cire est pour moi, sensationnelle ou est provocatrice de sensationnel. Le CNRTL définit le mot comme quelque chose « *Qui est remarquable, qui suscite l'intérêt* »¹ ou « *Qui fait sensation, qui produit une forte impression, un effet de surprise sur le public* »¹. Le mot est utilisé pour parler de choses qui soulèvent les foules, qui provoquent de fortes réactions, dans la presse à scandales, notamment. Dans le langage familier on utilise « sensationnel » comme un synonyme d'« incroyable ». Dans tous les cas il exprime une émotion forte et extrême. Si je l'utilise dans le contexte de l'analyse de la matière c'est dans un sens détourné, plus primaire, où je me focalise sur la « sensation ». En effet, j'emploie le terme pour désigner quelque chose qui provoque une sensation pure, ici la combinaison de la sensation physique, celle captée par les sens, et les émotions qu'elle provoque. Pour moi le « sensationnel » est un sentiment enveloppant et indescriptible qui ne fait pas la distinction entre physique et psychique. C'est pourquoi relativement aux notions précédemment traitées, notamment celle de l'étrangeté, la cire est sensationnelle. La vérité, c'est que je pense que l'on peut trouver du sensationnel en toutes choses, seulement certaines sont plus facilement remarquables. A mon avis, le sensationnel résulte fondamentalement de l'observation de quelque chose, objet, matière ou matériau, et de la façon dont ses détails qui la composent vont nous impacter. On est alors frappé par les sensations que nous offrent nos sens. En effet, si la cire est sensationnelle, je pense que c'est parce que nous nous rendons compte de l'ampleur de la réalité physique de la matière et que le sentiment naît de la rencontre entre notre propre réalité et la sienne. Le sensationnel c'est peut-être de ressentir une forme de réalité exacerbée.

1. CNRTL, définition de «sensationnel». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/sensationnel>

IV.1.b. | LA MATIÈRE SENSATIONNELLE DANS L'ART: L'EXEMPLE D'ANISH KAPOOR

Cette notion de « *sensationnel* », on la retrouve beaucoup dans les expositions artistiques. Elle concerne alors le point de vue du spectateur, de celui qui observe. L'artiste suisse Urs Fischer propose au public d'admirer la facette sensationnelle de la cire à travers ses personnages à taille humaine. Semblable à des statues, les personnes de cire de l'artiste trahissent leur réalisme par leur couleur blanche : celle de la cire. Personnages, répliques de statues, meubles, sont en fait des bougies traversées de plusieurs mèches, allumées à la vue de tous lors de différentes expositions. La cire blanche fond révélant des coulures et dégoulis de cire noire, dégradant les visages, corps, sièges, jusqu'à anéantissement. Ici, la métamorphose de la cire est en elle-même créatrice de sensations : la transformation du réaliste en aléatoire *amas organiques*. Le phénomène général : d'abord la vision de cette matière cire à forme humaine, puis sa dégradation et son annihilation dans des flots noirs inquiétants, en est tout autant sensationnel.

Prenons désormais l'exemple d'Anish Kapoor. J'avais précédemment présenté les œuvres *My Red Homeland* et *Svayambh* qui mettent en scène des monumentales masses de « cire » d'un rouge opaque et profond. Celles-ci sont contraintes, acculées, entravées, formées, par le lent mouvement mécanique du métal. On retrouve le sensationnel dans ces deux œuvres de plusieurs façons, d'abord nous avons le souffle coupé face à la dimension extraordinaire des deux œuvres : 12 mètres de diamètre pour *My Red Homeland*, et 3 mètres de large, 7 de long et 4 de haut pour *Svayambh*. La taille de ces immenses blocs de matière rouge nous provoque déjà une première émotion. Ensuite, on se rend compte de la matérialité en elle-même. En effet, dépassant la couleur et la masse qui s'impose à nous, on réalise de quoi celle-ci est faite. Malgré son aspect lissé par les éléments externes à celle-ci on voit par ses imperfections et les traces qu'elle laisse, la texture de la matière, grasseuse, pâteuse, molle, qui s'effrite et s'écrase. D'une certaine manière, à travers la texture de la matière, on prend conscience que c'est

Site internet d'Urs Fischer: <https://ursfischer.com/images>

Journal du design, article sur les oeuvres en cire d'Urs Fischer. Disponible en ligne sur: <https://www.journal-du-design.fr/art/personnages-en-cire-de-urs-fischer-31179/>

Designboom, article sur les oeuvres en cire d'Urs Fischer. Disponible en ligne sur: <https://www.designboom.com/art/urs-fischer-ephemeral-wax-sculptures-burning-bourse-de-commerce-paris-08-11-2021/>



Urs Fischer, *Leo*.



Urs Fischer, *Leo*.



Dylan Gebbia Richards, Sans titre.



Anish Kapoor, *1000 names*, 1984.



Anish Kapoor, *Mother as a Mountain*, 1985.

un amoncellement de microscopiques qui compose le gargantuesque. Il est presque question de prendre connaissance de chaque molécule qui donnent corps aux masses rouges, qui sont poussées et écrasées.

Ce phénomène on le retrouve dans les tableaux de cire en relief de Dylan Gebbia-Richards dont j'ai déjà parlé. On se rend bien compte que c'est le macroscopique qui compose le tableau final, parfois immense. Dans les œuvres de Kapoor *1000 Names*, ou encore *Mother as a Mountain*, composée de différents « tas » de pigments, on peut observer le même phénomène. Lors de la rencontre avec cette œuvre, on imagine la manière dont ont été formées ces montagnes de pigments en poudre : moulés et pressés. On le devine par leurs apparences granuleuses, et la retombée de particules poudreuses, au sol, autour de celles-ci sont à la fois ce qui nous fait comprendre de quoi est faite la forme (pigments en poudre), et comment elle a été produite (pressée et moulée). A la vue de la texture poudreuse, semblable à de la farine colorée, on ressent la matière sans la toucher, on l'appréhende. On comprend que c'est le microscopique qui compose le tout, qui compose la montagne. Or, dans ce cas, la sensationnalité première de l'œuvre nous a trompés. En effet, les pigments en poudre ne font que recouvrir une structure sculptée en polystyrène. Malgré cela, ce que l'on ressent prime. L'illusion remplit son rôle puisqu'elle nous a provoqué des sensations.

Dans les œuvres de Kapoor, ce que j'appelle le sensationnel semble être un sujet en lui-même puisque ses œuvres ont, très souvent, pour but de faire ressentir des émotions particulières au public. En effet, malgré la dimension spirituelle de son art, influencée par le bouddhisme, il se distingue du religieux et du purement symbolique en mettant en avant l'importance de l'expérience physique :

J'essaie d'éviter l'interprétation symbolique car le symbolique n'est encore qu'une étape dans le regard. Je suis beaucoup plus intéressé par l'expérience ou, si vous préférez, par le phénomène.¹ Parler du vide [...] ne m'intéresse pas. Ce que je veux c'est en communiquer l'expérience et pour cela je trouve nécessaire de donner « du corps » aux œuvres, de leur donner ce corps massif, lourd, volumineux, et géométrique également, car dans cette opposition une densité est créée, un champ d'émotion et d'expérience.¹

Par son idée de « phénomène »¹ et « d'expérience »¹ qu'il offre au spectateur à travers son œuvre, Kapoor questionne le « soi », nos réalités propres et notre subjectivité : ce qu'il y a à l'intérieur de nous-même. Les œuvres, matérielles et extérieures, ne sont qu'un moyen de partir à la découverte de soi, de l'immatériel qui nous compose. L'auteure

1. Interview GILLE Hélène. Anish Kapoor. Art Monthly, mai 1996, n°136, p 380. Traduit par VIAL KAYSER Christine dans son ouvrage : Anish Kapoor. Le spirituel dans l'art. Rennes : Pur Editions, 2013, page 117.

Par leurs propriétés phénoménologiques de fragmentation, de distorsion et d'illusion les œuvres de Kapoor mettent en doute la matérialité, la constance et la « physicalité » des objets, de l'espace et du spectateur lui-même.¹

Les différentes œuvres de Kapoor sont souvent opposées dans leurs matérialités : on l'a vu avec l'aspect très gras, lourd et sale de *My Red Homeland* et *Svayambh*, opposé à l'aspect léger, poudreux de *1000 Names* et *Mother as a Mountain*, ou à ses œuvres de métal poli, trop propres, trop immuables et trop parfaites, comme sa sculpture gigantesque *S-Curve*. Ces différentes matérialités servent pourtant le même intérêt : celui du jeu des sensations, où le physique et le spirituel sont intriqués. La force de ces œuvres tient sûrement de leur minimalisme, leur aspect brut, la simplicité de n'avoir à admirer souvent qu'une seule matière et une seule couleur par œuvre. L'auteure finit sa phrase en exprimant que c'est aussi la physicalité du spectateur qui est mise en doute à travers la matérialité de « fragmentation, de distorsion et d'illusion »² qui compose les œuvres. En effet, ce phénomène s'observe plus particulièrement avec la sculpture *S-Curve*, qui reflète le spectateur et ce qui l'entoure, à l'endroit, à l'envers, nous donnant une nouvelle perspective de la réalité. D'une autre manière l'œuvre *Ghost*, du fond d'une crevasse, émet un reflet faible, fantomatique du spectateur.

Kapoor propose au spectateur une véritable expérience perceptive car « les archétypes de signifient rien tant qu'ils ne sont pas expérimentés [...] tant que quelqu'un ne peut pas les intégrer »². Alors « le spectateur [...] fait une expérience perceptive qui devient une expérience physique »^{3, 4}

L'art, de manière générale, et plus précisément les œuvres de galeries contemporaines, sont faites pour susciter des émotions de la part du spectateur et pour cela, les artistes cherchent à impacter par le corps même de l'œuvre : le but est de titiller nos sensations afin de transmettre un message, ou une histoire. Dans le cas de Kapoor, proclamé anti-symbolique, ce sont les émotions et les ressentis subjectifs nés de l'expérience de la rencontre avec la matérialité physique de ses œuvres

Site internet d'Anish Kapoor: <https://anishkapoor.com/>

1. VIAL KAYSER Christine. Anish Kapoor. Le spirituel dans l'art. Rennes : Pur Editions, 2013, page 20.

2. Interview BIGGS Lewis. Audio CD. 1985, Tate Library Archives. Traduit par VIAL KAYSER Christine dans son ouvrage : Anish Kapoor. Le spirituel dans l'art. Rennes : Pur Editions, 2013, page 117.

3. Interview LEWISON Jeremy et al. Turning the world Inside Out. Video DVD. 1998, Tate Library Archives. Traduit par VIAL KAYSER Christine dans son ouvrage : Anish Kapoor. Le spirituel dans l'art. Rennes : Pur Editions, 2013, page 117.

4. VIAL KAYSER Christine. op. cité. page 117.

qui constituent toute leur raison d'être. C'est dans cette optique d'expérience purement physique avec l'extérieur (les œuvres), que le symbolisme ne se produit que chez le spectateur (la découverte du soi).



Anish Kapoor, *Ghost*, 1997.



Anish Kapoor, *S-Curve*, 2006.



Anish Kapoor, *S-Curve*, 2006.

IV.2. CONTACT PHYSIQUE AVEC LA MATIERE: UNE EXPERIENCE SENSORIELLE

IV.2.a. | COMMENT DÉFINIR UNE | EXPÉRIENCE SENSORIELLE?

Précédemment, j'exposais quelle était la place des sensations et du sensationnel dans l'appréhension d'œuvres artistiques mettant en scène la matière. Anish Kapoor lui-même parle de faire vivre une « expérience perceptive » au public. Je peux dire qu'à mon sens, le sensationnel, c'est de vivre pleinement un instant présent : vivre une expérience. Si cela est vrai pour le spectateur de l'œuvre ou de la matière, il l'est d'autant plus pour l'artisan, l'artiste, le plasticien : le manipulateur de la matière, celui qui y consacre toute sa sensorialité, sa corporalité et son esprit.

En effet, lorsque l'on manipule la matière plastique, comme l'argile ou la cire, sans forcément chercher à produire quelque chose, sans but, à la manière de la découverte par tâtonnement, on entre dans une sorte de communication avec celle-ci, un état où la matière et le corps se découvrent l'un l'autre. Cette communion intimiste avec la matière est comme un jeu, où on se laisse porter par ce que celle-ci nous apporte. Cette posture ludique rappelle l'enfance : des moments d'expérience avec de la pâte à sel ou pâte à modeler, où on expérimente les mélanges de couleurs et de matière, la sculpture, le moulage, on forme, déforme, sépare, fusionne. En tant qu'artiste, artisan ou designer, pour moi, il est essentiel de continuer à appréhender la matière de cette façon, celle que l'on ne connaît pas encore, ou celle que l'on s'est déjà appropriée, car ce sont des instants où, non seulement on en apprend sur la matière, mais aussi sur notre propre corporalité. Dans ce cas, je parle alors d'une expérience sensorielle.

« Il y a constamment expérience, car l'interaction de l'être vivant et de son environnement fait partie du processus même de l'existence. »¹ à écrit John Dewey dans *L'art comme expérience*. En effet, ce qui est intéressant lorsque l'on entre dans ce processus de jeu physique avec la matière, c'est qu'alors, on vit une expérience. Ici, j'utilise le terme dans un sens différent de l'expérience scientifique, celle dont je parle dans la partie II.2. *L'expérimentation : outil de compréhension de la matière*. Il s'agit de vivre une expérience : celle d'un instant présent. C'est un phénomène interne, personnel et intime, il est purement de la définition que je donne au mot : sensationnel. Le mot « expérience » est confus car il désigne bien plusieurs phénomènes distincts et je l'utilise ici car je ne connais pas de mot français qui décrit le mieux ce que je veux exprimer. Dans un article de *Forum* nommé *Expériences au pluriel*, Joël Cadiere explique l'étymologie du mot ainsi :

Le Dictionnaire Culturel en langue française nous dit que les Grecs disposaient de 2 vocables de valeur proche : *empeiria* et *peira*. Tous deux désignaient originellement une tentative, un essai ; *peira* renvoyant à une épreuve concrète, une tentative « expérimentale », *empeiria* renvoyant à l'expérience telle qu'on l'acquiert par la pratique d'un art, ou simplement par la vie. *Empeiria* est employée dans des contextes éthiques et épistémologiques, où se pose le problème du statut de la sensation dans la formation de la connaissance.

Le latin classique présente la même ambiguïté : *experientia* désignant à la fois une épreuve, une tentative et quelque chose d'acquis, une pratique ; *experior* signifiant tout autant « prouver », « faire l'essai » que « savoir par expérience ».

Le français a hérité de ces hésitations linguistiques. *Expérience* désigne bien originellement le fait d'éprouver, entendu comme un accroissement de la connaissance, puis recouvre toute acquisition faite par le sujet au contact du réel. Cette acception est vague et peu déterminée, on peut appeler expérience le fruit de nos observations courantes, les vicissitudes de l'existence (peines et plaisirs, sentiments ...), la pratique d'un art ou d'un métier, un vécu religieux ou mystique ...²

1. DEWEY John, *L'art comme expérience*. Gallimard, « Folio Essais », 2010, page 80. Disponible en ligne sur : <https://www-cairn-info.gorgone.univ-toulouse.fr/l-art-comme-experience--9782070435883.htm>

2. CADIERE Joël, « Expériences au pluriel », *Avoir l'expérience pour la recherche - Faire l'expérience de la recherche, Forum*, 2017/2 (n° 151), p. 13-14. [Consulté le 27/02/2024]. Disponible en ligne sur : <https://www-cairn-info.gorgone.univ-toulouse.fr/revue-forum-2017-2-page-8.htm>

Dans ce sens, mon emploi du mot « expérience » se rapproche plutôt de « empeiria » ou « experientia » : celui d'une forme de connaissance obtenue par la pratique ou l'expérience de la vie. Cependant, ma vision des choses s'en distingue encore puisque dans le contexte du jeu corps à matière, je ne me projette d'aucune manière dans le futur avec des connaissances que j'aurais acquises, je me contente de vivre un instant : vivre une expérience sensorielle, matérielle, corporelle. A la manière de ce que j'ai pu vivre avec la cire et la découverte par sérendipité ou par tâtonnement, cette pratique laisse une place importante au hasard, et à la plasticité de la matière.

Pour reprendre les mots de l'architecte finlandais Juhani Pallasmaa : « *La corporéité n'est pas une expérience secondaire, l'existence humaine est fondamentalement une existence incarnée.* »¹ C'est pourquoi, dans cette partie, je traite l'expérience physique avec la matière comme un instant qui se suffit à lui-même. Encore au-delà de la production, au-delà du résultat que l'on obtiendra, l'instant de plaisir sensoriel se suffit à lui-même. En effet, sans cette notion de plaisir sensoriel, le jeu avec la matière n'aurait plus aucun intérêt. Le jeu est, justement, de se laisser emporter par ce plaisir tactile, visuel, sonore, olfactif que l'on ressent lors de la manipulation matérielle. C'est une pratique où l'on ne réfléchit pas à faire quelque chose, mais malgré tout, on est surpris par le discours physique de la matière et par l'influence de notre corps sur celle-ci. C'est un état de transe, où l'esprit vagabonde, propice à l'apaisement mais aussi à l'inspiration.

IV.2.b. | ASMR: EXPÉRIENCE | SENSORIELLE VIRTUELLE

Aujourd'hui de nombreuses vidéos décrites comme « satisfaisantes » inondent internet, elles mettent en scène la matière manipulée : sable coloré coupé, malaxé, écrasé ; matières visqueuses comme le slime ou la mousse, malaxées, mélangées. Il s'agit de vidéos dites ASMR pour Autonomous Sensory Meridian Response, qui signifie « réponse autonome des méridiens sensoriels ». L'acronyme désigne une sensation physique agréable ou désagréable, qui peut provoquer des frissons, suite à des stimuli sensoriels. Visualiser la matière et entendre les sons qu'elle produit a un effet relaxant sur le cerveau. Au niveau sensoriel, l'ouïe et la vue sont suscitées, et tactilement, on imagine

1. PALLASMAA Juhani, La main qui pense. Pour une architecture sensible. Actes Sud, 2013, page 9.

Wikipedia, ASMR. Disponible en ligne sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Autonomous_sensory_meridian_response



Capture d'écran d'une vidéo youtube ASMR: slime
<https://www.youtube.com/watch?v=3clqk2U3T9Y>



Capture d'écran d'une vidéo youtube ASMR: sable cinétique
https://www.youtube.com/results?search_query=kinetic+sand

facilement que les mains manipulant la matière dans la vidéo sont les nôtres. On manipule par procuration. Si ces vidéos sont très tendances depuis les années 2010, c'est parce que le phénomène produit est le même : c'est une version passive du jeu du plaisir sensoriel par la matière. Ces vidéos permettent de ressentir la matérialité de manière virtuelle, simple et rapide, mais elle ne remplace pas le véritable plaisir sensoriel puisque souvent, la visualisation de celles-ci amène à un besoin charnel de manipuler la matière dans toute sa réalité.

IV.2.c. | LE PLAISIR SENSORIEL DANS | LE PROCESSUS CRÉATIF

La pratique du jeu du plaisir sensoriel peut être sans but, mais elle peut aussi amener à la création et être utilisée pour la création de diverses manières: elle peut permettre à la plasticité de la matière de prendre une plus grande place dans le résultat final, cela se rapproche alors de la création aléatoire, où il est question de diminuer notre emprise sur la matière ; elle peut aussi permettre d'entrer dans un état sans stress, propice à l'inspiration créative, que ce soit pour contrer un syndrome de la page blanche ou alors pour être novateur par rapport à ce que l'on a l'habitude de créer. Dans les deux cas la pratique apporte une sorte de liberté et d'insouciance. Dans l'ouvrage *La main qui pense*, Juhani Pallasmaa rapporte le même phénomène créatif venant de l'architecte Alvar Aalto, hormis qu'en place de manipulation matérielle il est question de dessin :

Alvar Aalto avait l'habitude de dessiner sur de longues bandes de papier calque en se laissant conduire par l'association des idées, à la façon de l'écriture automatique. Au rythme de ses croquis, son esprit voyageait continuellement entre le tout et les parties, entre le plan et la coupe, entre l'idée générale et les détails. Parfois en plein travail, il lui arrivait de vagabonder, et voilà que naissait l'idée d'un projet tout à fait différent, d'un meuble, d'un luminaire.¹

L'architecte Alvar Aalto parle de « *dessins naïfs* »², d'« *images rêvées de paysages montagneux, éclairés d'astres solaires* »² qui constituent le point de départ et la source d'inspiration de son dessin architectural de la bibliothèque de Viipuri. Pour lui, le jeu dans la création (architecture ou

1. PALLASMAA Juhani. op. cité. page 71.

2. AALTO Alvar. Trout and the Mountain Stream. *Göran Schildt*. Helsinki: Octava Publishing Company, 2008, page 108.

design), permettrait de conserver « le sel de la vie »¹. Lui-même parle de « plaisir »¹ :

[J'ai] la ferme conviction et l'intuition que, dans une époque dominée par le travail, le calcul et l'utilitarisme, il faut continuer à croire à l'importance essentielle du jeu pour bâtir une société au service des êtres humains, ces grands enfants. L'idée sera certainement partagée, sous une forme ou sous une autre, par tous les architectes responsables. Une vision unilatérale du jeu, cependant, pourrait nous conduire à jouer avec les formes, les structures et, en fin de compte, le corps et l'âme d'autrui, ce qui reviendrait à ne pas prendre le jeu au sérieux [...] Il fait au contraire associer le travail sérieux du laboratoire avec l'esprit du jeu, ou inversement. Nous ne serons sur la bonne voie qu'à partir du moment où les éléments de la construction, les formes qui en découlent logiquement, ainsi que notre connaissance empirique auront assimilé ce que nous pourrions appeler sérieusement l'art du jeu. La technique et l'économie doivent conserver cette part de plaisir qui fait le sel de la vie.¹

IV.2.d. | COMMUNICATION CORPS - MATIÈRE: CAS D'OEUVRES

Voici désormais plusieurs exemples de designers, artistes ou artisans qui illustrent bien l'idée de la pertinence de l'expérience et du plaisir sensoriel au sein de la création, ainsi que de la communication qui s'effectue entre le corps et la matière.

Antérieurement j'ai déjà évoqué les vases et les objets décoratifs en résine *Fish Design* de Gaetano Pesce pour leur esthétique molle et translucide. En effet, ces objets paraissent dégoulinants, collants, visqueux, mais sont en réalité durs, propres et tout-à-fait prêts à emploi. Dans l'esthétique et la conception de ces pièces, chacune d'entre elles est unique, on ne peut qu'imaginer le temps que Pesce a pu passer à jouer avec la matière. Il ne fait aucun doute que c'est en vivant des expériences avec la résine qu'il a pu voir comment elle se comportait et qu'il a pu obtenir l'inspiration nécessaire à la création de chacun des modèles de vase. Dans ce cas-ci, les objets sont comme une représentation de la matière figée dans l'instant du jeu. En observant les vidéos disponibles de fabrication des objets, on remarque que le processus est très ludique,

1. AALTO Alvar. Experimental House at Muuratsalo. *Arkkitehti* n°9-10. Helsinki. 1953.

presque enfantin dans la matérialité colorée et les gestes du manipulateur.

L'architecte et designer Benoît Viaene fabrique ses pièces de mobilier sans véritable plan. Celui-ci sculpte, ponce, patine, brûle le bois, la pierre, le liège ou la céramique afin de créer des pièces qu'il prône imparfaites. C'est pour lui une manière d'ancrer une certaine authenticité dans le quotidien qu'il considère « *trop artificiel, trop poli, trop robotisé et trop parfait.* »¹ Il décrit son travail ainsi : « *Il n'y a pas de règles ou d'influences, pas même de processus défini. C'est le développement du langage de la matière* »¹ C'est l'exemple typique de la création instinctive par plaisir sensoriel de la communication corps-matière. En effet, non seulement il s'agit pour lui d'un instant intuitif, donc issu d'un jeu ludique avec la matière, mais en plus il ne fait que permettre à la matière de s'exprimer. Le grand sculpteur Brancusi a lui-même dit :

On ne peut pas faire ce que l'on veut mais ce que le matériau permet de faire. On ne peut pas faire en marbre ce que l'on ferait en bois, ou en bois ce que l'on ferait en pierre [...]. Chaque matériau a sa vie propre et l'on ne peut pas impunément détruire une matière vivante pour en faire une chose muette et inerte. Il ne faut pas essayer de prêter notre langage aux matériaux, il faut collaborer avec eux pour faire comprendre leur propre langage.²

De ces paroles, l'artiste suivant, Toni Porto, pourrait en faire son adage. En effet, celui-ci sculpte avec une grande précision des pièces de bois au tour. Pour lui le matériau a bel et bien « sa vie propre » car il utilise du bois encore vert et il en joue :

« parce que, d'une certaine manière, il est toujours vivant, et il a donc encore son mot à dire dans le processus de création. J'ai un certain contrôle sur le lieu précis où la pièce va s'articuler quand elle sèche, mais parfois la matière surprend, c'est elle qui prend le dessus et la conclusion finale m'échappe »³

The woods, collection Fish design de Gaetano Pesce. Disponible en ligne sur: <https://the-woods.fr/collections/gaetano-pesce>

Site internet de Benoît Viaene: <https://www.benoitviaene.be/design-2/>

1. Interview de Benoît Viaene par Marina P. Asins, Nicolas Milon et Maria Noval-Quilez pour ADmagazine. Disponible en ligne sur: <https://www.admagazine.fr/design/portraits/article/design-sculptural-5-designers-qui-repoussent-les-limites-de-la-matiere>

2. Paroles de Brancusi rapportées par Dorothy Dudley dans un article de *The Dial*, vol.82, février 1927, page 106.

3. Interview de Toni Porto par Marina P. Asins, Nicolas Milon et Maria Noval-Quilez pour ADmagazine. Disponible en ligne sur: <https://www.admagazine.fr/design/portraits/article/design-sculptural-5-designers-qui-repoussent-les-limites-de-la-matiere>



AD Espagna, Toni Porto.



Piet-Albert Goethals, Benoît Viaene.

Dans son processus de création l'action de la matière elle-même est tout autant importante que la sienne, si ce n'est plus. C'est le surgissement aléatoire de la vie matérielle qui en fait toute sa beauté. Il dit de ses créations : « *C'est quelque chose de plus viscéral, de l'ordre de la sensation, davantage un plaisir qu'un message à faire passer.* »¹ D'une certaine manière, Porto veut faire ressentir au public le même plaisir sensoriel qu'il ressent lors de la fabrication.

L'artiste Alexandra Engelfriet traite le sujet corps-matière de manière très concrète à travers ses œuvres. Dans celle appelée *Under Ground* l'art consiste justement en l'instant du jeu où l'artiste, rampe, s'enfonce et se débat dans des tonnes d'argile en pleine forêt. Pour reprendre les mots d'un article du site Amaco : « *Ses œuvres nous racontent l'histoire d'un corps dans un même état de plasticité de celui de la matière, un corps que la matière modèle tout autant qu'elle est modelée.* »² En effet dans cette œuvre-performance, ce n'est pas tant l'artiste qui modèle la matière que la matière qui englouti, se forme autour et contraint le corps de celle-ci. Son travail met en lumière tant l'instant présent que notre rapport à la nature, aux matériaux et l'influence de l'humain sur ceux-ci.

Cette facette de la matière, autonome, mais aussi influençables, me rappelle la sculpture *Lovers* de Urs Fischer. Ces monumentales sculptures organiques, plastiques, argentées et dorées arborent les empreintes digitales démesurées de l'artiste, vestiges du processus de création instinctive incarnée. Dans *La matière inquiète* on peut lire :

« Arts plastiques », cela veut d'abord dire plasticité du matériau : cela veut dire que la matière ne résiste pas aux formes, qu'elle est ductile, malléable, modelable, corvéable à loisir. Bref, qu'elle s'offre humblement à la possibilité d'être ouverte, œuvrée, ouvragée, mise en forme.³

Or, je l'ai vu auprès de la cire mais aussi de toutes ces œuvres, que, la matière, malgré sa ductilité, qu'elle soit, d'ailleurs, molle ou non, a un aussi grand pouvoir sur nous que nous en avons sur elle, et ce, aussi physiquement que spirituellement.

Page Instagram de Toni Porto: https://www.instagram.com/porto_escultor/

1. Interview de Toni Porto par Marina P. Asins, Nicolas Milon et Maria Noval-Quilez pour ADmagazine. Disponible en ligne sur: <https://www.admagazine.fr/design/portraits/article/design-sculptural-5-designers-qui-repoussent-les-limites-de-la-matiere>

2. Amaco, Faire corps avec la matière, l'oeuvre d'Alexandra Engelfriet. Disponible en ligne sur: <https://amaco.org/faire-corps-avec-la-matiere-loeuvre-dalexandra-engelfriet/>

3. DIDI-HUBERMAN Georges. art.cité. page 210.



Amaco, Alexandra Engelfriet, *Underground*, 2016.



Alexandra Engelfriet, *Underground*, 2016.

IV.3. LE CREATEUR: PENSEUR OU MANIPULATEUR?

IV.3.a. | LE MANIPULATEUR - ARTISAN | ET LE PENSEUR - DESIGNER

M'intéresser à la dimension sensorielle et corporelle de l'interaction avec la matière m'a poussé à me questionner sur la légitimité du créateur. Si, comme je l'ai vu, entrer dans un corps-à-corps avec la matière permet de mieux connaître son matériau, le maîtriser en lui laissant aussi une certaine liberté et créer en adéquation avec celui-ci, et que la manipulation en elle-même peut constituer l'entièreté du phénomène créatif, alors qu'en est-il du penseur, celui qui ne fabrique pas mais imagine ? Celui qui pense c'est le designer quel qu'il soit, d'objet, d'espace ou de mode. Celui qui manipule c'est l'artisan, l'ouvrier ou encore l'artiste. Concrètement la question est la suivante : qui est le réel créateur ? Le penseur ? Ou le manipulateur ?

Je considère l'artiste hors de propos, car bien souvent il est les deux à la fois : penseur et manipulateur. La question n'a donc pas lieu d'être dans son cas. L'artisan, en revanche, tient aujourd'hui un rôle de fabricant, de démiurge de la matière. Comme je l'ai mis en lumière dans la partie précédente, possède un grand potentiel créatif du fait de sa familiarité avec son matériau et sa concrétisation. Dans La main qui pense, l'architecte Juhani Pallasmaa souligne l'importance du savoir-faire physique :

Dans les sociétés traditionnelles, la connaissance et le savoir-faire proviennent directement de l'activité des sens et des muscles – des mains qui savent et qui comprennent – et sont indissociable des situations de la vie quotidienne.¹

Pour lui, il ne fait pas oublier que les professions intellectuelles ne seraient rien sans le travail du corps et plus particulièrement des mains. Dans les sociétés plus anciennes les connaissances relevaient de l'expérience physique, et cette fois-ci j'emploie le mot dans le sens d'un savoir acquis par l'habitude.

Même dans le cas de savoir-faire qui font l'objet d'un enseignement, les mouvements complexes et les relations spatio-temporelles qui caractérisent l'exécution de la tâche ne sont pas réellement analysés et enregistrés par le cerveau, mais plutôt intériorisés inconsciemment par le corps.²

Il s'agit du savoir-faire par la répétition de gestes qui forgent la mémoire musculaire, mais aussi de l'efficacité des sens qui, ancrés dans une activité physique, « comprennent » le monde. Il écrit aussi :

L'artisan établit des relations particulières entre la pensée et l'action, l'idée et sa réalisation, le geste et la matière, l'apprentissage et l'exécution de la tâche, l'identité et le travail, la fierté et l'humilité. L'artisan doit faire corps avec l'outil ou l'instrument, intérioriser la nature du matériau et s'identifier à sa production, qu'elle soit matérielle ou immatérielle. La ressemblance ou la résonance physique entre le créateur et son œuvre est souvent surprenante.³

Ici il met en lumière la manière dont l'artisan met à l'ouvrage l'entièreté de son être, autant mental que physique, lors de la réalisation d'un projet, et à quel point toute sa volonté se transmet physiquement sur sa création. On peut dire que l'artisan vit véritablement l'œuvre.

A l'inverse de l'artisan, le designer, penseur, paraît scolaire et superficiel dans l'absence de physicalité et de sueur dans sa création. En effet, on peut se dire qu'il ne fait naître que des idées abstraites, qui n'ont aucune valeur sans le travail du fabricant manipulateur. Or, le designer a des connaissances que l'artisan ne possèdera souvent pas. L'artisan aura suivi une formation technique et physique dans un savoir-faire, qui, souvent, met en avant les valeurs telles que le suivi des règles, l'application ou la précision, qui sont destinées à conserver un niveau

1. PALLASMAA Juhani. op. cité. page 11.

2. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 18.

3. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 48.

de sécurité et de qualité dans le résultat du travail obtenu. Le designer, lui, aura appris des choses bien différentes comme de l'histoire de l'art, des techniques artistiques ou techniques nécessaires à la retranscription de ses idées, il aura appris comment rechercher et comprendre les tendances actuelles et les besoins du client, en bref, il aura appris à identifier un besoin ou une demande et à créer le produit le plus équilibré et le plus pertinent pour remplir la mission. Ici je n'ai fait qu'effleurer ce que signifie l'étendue du travail de design, mais le fait est, que l'artisan, ne pourrait surement pas créer un produit de design aussi bien pensé que celui créé par le designer. Aujourd'hui, les besoins de la société sont complexes et l'artisan et le designer occupent deux tâches et métiers très différents, qui pourtant n'ont pas de sens l'un sans l'autre.

IV.3.b. | LA COLLABORATION DE | L'IDÉE ET DE L'EXÉCUTION

Dans mon travail de la cire j'arbore une posture de designer-plasticienne ou même de plasticienne-designer si l'ordre des mots a une importance, donc de manipulatrice et penseuse de la matière. Cela a également été le cas lors de ma précédente formation d'artisan designer, où je partais d'une expérience et connaissance artisanale pour arriver à une pratique de design. La vérité c'est que tout bon penseur est aussi un peu manipulateur. En effet, le designer, pour proposer des créations pertinentes et réalistes, une fois passé le stade de la folie imaginative, se doit de connaître un minimum de choses sur les matériaux qu'il va choisir et comment ceux-ci seront travaillés. Dans *La main qui pense*, Pallasmaa écrit :

La plupart des créateurs – comme les artistes verriers ou les créateurs de meubles, sans parler des architectes – exécutent rarement eux-mêmes les objets qu'ils ont dessinés. Il est indispensable, par conséquent, qu'ils connaissent les possibilités et les limites des matériaux et des techniques, et qu'ils transmettent leurs idées et leurs intentions à un artisan spécialisé, qui mettra ses mains au service de leur projet.¹

1. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 59.

Celui-ci confirme l'idée que le designer doit avoir une certaine connaissance, matériologiques et techniques, pour la concrétisation de son projet. De la même manière, l'artisan est rarement exclusivement fabricant, son expérience avec la matière le pousse à la penser, à aussi créer de son côté, que ce soit au niveau de l'innovation dans ses techniques, que dans la forme et la fonction de ce qu'il produit. Au Moyen Age, le designer n'existait pas, l'artisan était penseur, manipulateur et producteur. L'artisan contemporain n'a pas effacé les vestiges de ce qui constituait son métier car l'être humain a un fondamental désir de créer. Or, dans le système économique actuel, l'artisan dessinant et fabricant seul dans son petit atelier, est un schéma peu viable.

Des besoins qualitatifs, quantitatifs et financiers ont donné naissance au design et ont donc aussi distingué le penseur du manipulateur. Cependant, ces deux acteurs travaillent en étroite collaboration et le travail de l'un n'a pas de sens sans le travail de l'autre. Concrètement, le designer dessine un projet, puis le transmet à l'artisan pour qu'il le fabrique. Or, le processus est souvent plus complexe que cela puisque le designer doit en premier lieu comprendre le cahier des charges, s'informer sur ce qui existe déjà, pourquoi un matériau serait plus pertinent qu'un autre, et ensuite s'effectue un travail à double sens puisque dans certains cas l'artisan assiste le designer pour faire des choix techniques. Le manipulateur peut aussi permettre au penseur d'améliorer son travail à l'aide de maquettes, de prototypes et de tests. Toujours en citant Juhani Pallasmaa : « *Le travail de création requiert une double perspective : il faut se concentrer simultanément sur le monde et sur soi-même, sur l'espace extérieur et sur son espace mental intérieur.* »¹ Dans cette optique, le designer fait des aller-retours entre le dessin, le plan, la fabrication physique, et son imaginaire. « *En dessinant, le designer ou l'architecte ne pense pas au tracé, mais se concentre sur l'image à représenter, comme s'il tenait l'objet entre ses mains ou circulait dans l'espace à concevoir* »²

En effet, lorsqu'il crée, le designer se projette dans un imaginaire où l'objet (ou le lieu dans le cas de l'architecture) est bien physique. De cette manière il peut imaginer concrètement sa forme, ses couleurs, ses textures, son fonctionnement et même son scénario d'usage, afin de donner naissance à un objet viable, réaliste et bien pensé. Même si le designer ne manipule pas physiquement, il le fait dans son imaginaire. Au fur et à mesure, le designer retranscrira ses idées sur papier ou à l'ordinateur afin de les retravailler, de les concrétiser, et finalement de les transmettre à l'artisan.

1. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 15.

2. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 55.

Les dessins et les maquettes ont une double fonction : faciliter le travail de conception ; présenter le projet à un tiers. Au moment de l'exécution, ils servent aussi à transmettre les instructions aux artisans et aux constructeurs.³

En effet, s'il n'y a pas travail de la matière, le travail du dessin est primordial pendant tout le processus de création. Tout d'abord il permet au designer de visualiser ses idées, les courbes, les formes, les concepts et principes, et, dans le même temps, de faire surgir des sources d'inspiration et des points d'entrée pour de nouvelles idées. C'est le même principe que dans l'exemple que j'ai donné dans la partie précédente d'Alvar Aalto qui se laissait emporter librement par son instinct, à la manière de la création par le plaisir sensoriel, et dessinait des paysages phantasmagoriques qui lui servirent ensuite de source d'inspiration pour certaines parties de son projet architectural. Le dessin permet alors de s'inspirer, mais aussi de mettre à plat toutes sortes d'idées et d'en faire le tri. Dans un stade plus avancé où des choix ont été faits, il va être question de le penser plus précisément, de les améliorer et les décliner. A ce moment là certains designers passent au dessin sur ordinateur, qui permet de visualiser l'objet en trois dimensions où en modifier facilement les textures et les couleurs, mais qui peut aussi entraver l'inspiration créative. Ensuite vient la phase plus technique, où il est question de penser l'objet dans sa fabrication, de se fixer sur des choix techniques et esthétiques, sur des dimensions et des fonctionnements. C'est aussi une phase où le designer dessine autant pour lui-même que pour l'artisan. Ces étapes ne sont pas tout-à-fait linéaires, et souvent, le designer doit y faire des va-et-vient. La phase finale, cependant, est celle où le dessin, comme une notice sert à faire comprendre son idée aux fabricants afin que l'objet physique corresponde à l'objet imaginé.

Pour conclure sur cette question de la légitimité du créateur, je peux dire qu'aujourd'hui il n'existe pas qu'un seul type de créateur. Qu'il s'agisse de l'artiste, de l'artisan, du designer, ou même du chercheur, ou du plasticien, tous maîtrisent une forme de savoir-faire qui met en scène leurs esprits, leurs corps et leurs outils de prédilection. Toute création, même immatérielle, en est une. De plus, j'ai pu m'apercevoir que la frontière entre le manipulateur et le penseur est souvent très fine. Pour créer correctement le penseur doit parfois manipuler, ou du moins, observer la manipulation de très près et le manipulateur a souvent une double casquette où il pense et réfléchit sa création. Dans les arts plastiques ou les arts appliqués, les meilleures créations viennent toujours d'une association où le rapport entre l'idée et l'exécution est d'une entière cohérence.

3. PALLASMAA Juhani. Ibid. page 56.



CHAPITRE

5

LA CIRE DANS LE DESIGN: MATIERE, MATERIAU ET TECHNICITE

Après avoir abordé le sujet de l'immersion corps et matière à travers la notion de sensationnel, qui concerne le lien entre sens et émotions, le principe de l'expérience sensorielle qui peut amener au plaisir sensoriel, et enfin, le questionnement du créateur penseur ou créateur manipulateur, je vais désormais traiter le sujet de technicité de la matière dans le design. Tout d'abord je vais m'intéresser à la question de la matière et du matériau, qu'est-ce qui les différencie, et dans quelle catégorie se place la cire ? Ensuite je dévoilerai comment s'est opérée ma transition de plasticienne à designer sensorielle à travers le sujet de la mise en scène, et enfin, j'exposerai par le biais de la concrétisation de mon projet professionnel, comment je compte valoriser la technicité de la cire dans un contexte d'expérience sensorielle.



Océane Ingold, *La beauté de l'imperfection*, 09/06/24

V.1. LA CIRE: MATIERE OU MATERIAU

V.1.a. | LA DIFFÉRENCE ENTRE MATIÈRE ET MATÉRIAU

Au démarrage de ma réflexion sur la cire, la question matière – matériau est très vite apparue. En effet, pour décrire la cire j'utilise le terme « matière », mais pourquoi ce choix, et pas « matériau » ? Que désignent ces deux mots et quelles sont leurs différences ? Qu'est-ce que ces sémantiques impliquent au niveau de la cire mais aussi dans ma posture de plasticienne et dans une posture de designer ?

Pour commencer, définissons « matière ». Le dictionnaire Le Robert donne ces significations au mot : « *Substance qui constitue le monde sensible, les corps.* »¹ et « *Substance que l'on peut connaître par les sens, qu'elle prenne ou non une forme déterminée.* »¹. La matière est donc ce qui constitue toute chose physique, tout ce qui est composé de molécules. On parle même des trois états de la matière : solide, liquide et gazeux. La deuxième définition met en évidence la corrélation entre la matière et nos sens : nous pouvons ressentir la manière de diverses façons comme le contact physique, la température, l'humidité, le poids, ainsi que par les quatre autres sens. Cette définition précise aussi que la matière n'est pas forcément mise en forme, ce qui implique les matières liquides et gazeuses, mais aussi les matières fluides et visqueuses.

1. Le Robert, définition de « matière ». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/matiere>

2. Le Robert, définition de « matériau ». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/materiau>

Du côté du matériau, le dictionnaire Le Robert donne cette définition : « *Matière servant à construire, à fabriquer.* »². Il semblerait alors que ce qui différencie une matière d'un matériau relève uniquement de l'intention que l'on a à donner à la chose une fonction : une matière reste telle qu'elle, un matériau sert à fabriquer. Il apparaît qu'une temporalité dans les étapes de la fabrication gère aussi l'utilisation des mots. En effet, on parle de matière première pour une matière non, ou très peu, transformée. Dans le cas d'une chaise en bois par exemple, le tronc d'arbre constitue la matière première, ensuite, quand le tronc est découpé en planches celle-ci sont considérées comme matériaux. Le matériau n'est qu'une étape, il n'a pas de sens s'il n'est pas destiné à être transformé. Comme, par exemple, les planches de bois n'ont pas de sens si elles ne deviennent pas la chaise, ou la planche à découper, ou le parquet, ou tout autre élément manufacturé par l'homme. Ce que l'on considère comme matière, peut être l'élément d'une étape de fabrication si elle est matière première, mais elle peut aussi se suffire à elle-même. En effet, le terme de « matière » recèle une certaine primitivité, les éléments naturels, vitaux sont désignés ainsi : l'eau, la terre, la boue, la glace, etc. Dans l'ouvrage *Matières et matériaux*, on peut lire :

L'homme est l'un des seuls animaux devant modifier son environnement pour vivre ; le matériau signe le rapport de l'homme à la nature. A partir des matières originelles que son biotope pouvait lui fournir – bois, pierre, ou peaux –, sa créativité lui permet d'en imaginer les usages indispensables pour se protéger de son "cadre de survie". Avec l'agriculture, l'homme devient producteur des matières qu'il utilise, c'est le point de départ d'une histoire technique, scientifique et sociétale des matériaux. La découverte (perpétuelle ?) de la matière, à l'aune de nouvelles techniques. [...] Dans cette histoire, les matières sont découvertes, oubliées, puis réapparaissent avec des qualités et des formes différentes.¹

Cet extrait renforce ma pensée selon laquelle, ce qui fait d'une matière un matériau, c'est la ruse de l'homme qui l'utilisera à son avantage.

1. PRINZ Jean-Claude, GERVAL Olivier. op. cité. page 14.

V.1.b. | QU'EN EST-IL DE LA CIRE?

Si j'appelle la cire « matière » c'est parce que jusqu'alors je ne l'ai traitée que comme entité. Si mon but était de la découvrir, elle ne pouvait pas m'apparaître comme un matériau puisque je ne cherchais pas encore à produire quelque chose avec celle-ci. Lors de la fabrication de mon luminaire en bois et en cire conçu dans le cadre de ma licence professionnelle la cire est véritablement traitée comme un matériau, ouvragée et assemblée dans sa forme et dans son rôle final. De la même manière, dans les craies grasses, ou dans la cire perdue, celle-ci peut être considérée comme un matériau. Le titre de ce cinquième et dernier chapitre La cire dans le design : matière matériau et technicité révèle à travers la notion de technicité que l'un de mes objectifs est de propulser la cire vers de nouvelles fonctionnalités par la valorisation de ses caractéristiques. En outre, de faire passer la cire de matière, à matériaux.

Dans le design, comme dans n'importe quel domaine de la création-fabrication, le choix du matériau n'est pas anodin. Dans *Matières et matériaux* les auteurs Jean-Claude Prinz et Olivier Gerval écrivent :

Chaque matériau nous renvoie à une lecture spécifique et évoque des sensations et des émotions. [...] Comprendre les matières et les matériaux permet d'intégrer leurs caractéristiques à l'objet, matériaux et objets ne font qu'un dans un développement abouti, l'intention et le geste s'harmonisent dans les formes obtenues.¹

Le matériau et l'objet ne doivent pas être pensés distinctivement, ils forment un tout. Certaines caractéristiques d'un matériau rempliront des fonctions précises dans la conception de l'objet. Les auteurs parlent aussi du fait qu'un matériau sera choisi en adéquation de la forme, de l'usage et du rôle de l'objet, mais il aura aussi une influence sur les émotions sensorielles de l'utilisateur. En effet, un objet en bois ne renverra pas le même imaginaire, le même univers, qu'un objet en métal ou en verre. Georges Didi-Huberman évoque ainsi l'ampleur de la matière et des matériaux dans l'art :

1. PRINZ Jean-Claude, GERVAL Olivier. Ibid. page 214.

D'un côté, la matière relève d'un ordre d'évidence concrète et immédiate : c'est l'évidence du matériau dans lequel toute œuvre d'art se fabrique, par lequel toute œuvre d'art se caractérise d'abord. [...] On ne dit pas simplement, dans les catalogues, "tableau", mais "huile sur toile" – ou "tempéra sur bois" –, à savoir l'indication abrupte de deux matériaux adhérents l'un à l'autre. Aucun historien de l'art, je pense, ne pensera se soustraire à un tel ordre d'évidence : l'objet d'art, objet de technè, est impensable hors des conditions techniques de sa production. Or, celles-ci dépendent en premier lieu du choix d'un matériau à œuvrer.¹

D'après lui, la technique utilisée et, en premier lieu, le matériau utilisé, est ce qui définit la nature d'une œuvre. Autant en art qu'en design, les matières et les matériaux sont omniprésents et sont indissociables de l'objet. Ils le composent et le caractérisent.

C'est pour cette importance du choix du matériau en fonction de ses caractéristiques et propriétés, autant esthétiques que fonctionnelles, en design que j'ai la volonté de présenter la cire sous toutes ses coutures et sous une lueur nouvelle.

1. DIDI-HUBERMAN Georges. art. cité. pages 207 à 208.

V.2. DE PLASTICIENNE A DESIGNER SENSORIELLE A TRAVERS LA MISE EN SCENE

V.2.a. | DE PLASTICIENNE À DESIGNER SENSORIELLE

L'une des questions qui s'imposait à moi tout du long de ces années d'étude était la suivante : comment ma démarche allait transitionner de celle d'exploratrice et de plasticienne à celle de designer ? Lorsqu'il a fallu faire un choix pour une concrétisation dans le domaine du design dans le cadre du projet professionnel j'ai choisi de « valoriser » la cire pour ce qu'elle est, de ne pas immédiatement l'enfermer dans une technique et une fonction. En effet, mon parti pris depuis le début a été de traiter la cire en tant que matière, d'approfondir son animisme, sa fluidité et, de manière générale, ses comportements. C'est pourquoi il me semble pertinent, pour réellement valoriser la cire et ses caractéristiques que j'ai pu observer, de l'exposer au grand jour : de la montrer vivante en tant que matière avant de l'employer comme matériau dans le design d'objet. C'est pourquoi mon projet professionnel consistera en une exposition en galerie d'objets mi-artistiques / mi-scientifiques mettant la cire en mouvement.

Si je parle de corrélation entre art et sciences c'est parce que la cire mise en scène dans ces dispositifs « œuvres », aux premiers abords artistiques, montrera des phénomènes physiques. A travers le mouvement de la cire on peut visualiser des phénomènes physiques et les phénomènes physiques permettent de nous montrer les caractéristiques de la cire. Dans la partie suivante *V.3. La technicité de la cire par l'expérience sensorielle*, je présenterai plus en détail le concept du projet et les objets qui le composent.

Mon projet professionnel a pour objectif de produire du sensationnel, donc, des émotions et des sensations par rapport à la matérialité, mais aussi de stimuler les imaginations sur les potentielles technicités que permet la cire. Dans ce contexte du sensationnel, où je cherche à faire vivre la matière pour l'utilisateur, ma démarche de plasticienne se dirige vers celle du designer sensoriel. Cela implique de penser l'expérience de l'utilisateur, de se projeter à sa place et d'anticiper comment ses sens réagiront à un stimulus. Les objets ou œuvres que je vais créer afin de valoriser les caractéristiques de la cire seront ce qui va provoquer des sensations à l'utilisateur, je dois donc mettre la cire en spectacle. Pour ce faire, il faut que la cire soit le personnage principal de l'exposition, rien ne doit prendre le dessus, à la vue du spectateur, elle doit être centrale. Comme je l'ai déjà évoqué, pour être en mouvement, la cire a besoin d'une impulsion, qu'elle soit mécanique (comme quand je la versais dans le bol d'eau froide dans mes expérimentations sur l'aléatoire) ou induite par les phénomènes physiques (si la température monte, par exemple, alors elle se ramollira). Je vais donc devoir trouver des astuces pour l'instrumentaliser sans la contrainte : créer des dispositifs qui lui donneront une impulsion. De cette manière, le but est de faire vivre la matière pour l'utilisateur, afin qu'il puisse observer la cire sous tous ses aspects, même celui, à l'inverse des formes aléatoires figées, du phénomène en cours.

V.2.b. | METTRE EN SCÈNE: COMMENT ET POURQUOI

Dans la partie IV.2. *Contact physique avec la matière : une expérience sensorielle*, je traitais le sujet du rapport du spectateur aux œuvres et la matérialité. J'ai pu expliquer que le sensationnel apparaissait quand le spectateur pouvait, rien qu'à la vue, imaginer la matérialité tactile d'un objet, ou alors quand il était pris de fascination face à un mouvement hypnotique ou un phénomène qui apparaît comme magique. J'ai aussi pu voir que le sensationnel pouvait être provoqué par la dimension de l'œuvre ou de l'objet : gargantuesque ou microscopique. Dans tous les cas ces causes du sensationnel chez le spectateur sont souvent plus impactantes si elles sont présentées dans le bon contexte : si elles ont été mises en scène. Dans le cadre d'une exposition qu'elle soit commerciale, ou artistique, la mise en scène en est un aspect indispensable. Celle-ci peut influencer totalement les sensations de spectateurs et démultiplier l'effet produit par l'œuvre ou l'objet, ou à l'inverse, l'amoinrir.

Lorsque l'on pense une scénographie pour une exposition de design, plusieurs choses sont à prendre en compte. Tout d'abord l'aspect du lieu dans lequel se déroulera l'exposition, sa taille, ses revêtements, son atmosphère sonore et esthétique (sons environnants, résonance, couleurs), son style architectural et sa luminosité (lumière naturelle, artificielle, zones d'ombre). Hormis pour ce qui est de la dimension du lieu et de la sonorité, les autres éléments peuvent être masqués, ou modifiés par des dispositifs temporaires afin d'obtenir des effets plus adaptés aux objets mis en scène. Par exemple, le sol et les murs peuvent être recouverts ou cachés par une structure nouvelle, les fenêtres peuvent être cachées, etc. La taille du lieu est importante car elle est définie en fonction du nombre d'œuvres ou d'objets présentés et de leur dimension. Le but est de proposer des dispositions cohérentes avec l'ambiance de l'exposition. Par exemple, les œuvres peuvent être disposées de manière très carrée, géométrique, ou alors de manière plus fluide et organique. La disposition des œuvres induit un sens de circulation pour le public, celui-ci peut être linéaire ou non, en fonction, encore une fois, du concept proposé. Le sens de circulation participe au narratif de l'exposition, puisqu'il définit l'ordre dans lequel le public rencontrera les œuvres. Cela permet l'élaboration d'une histoire, d'une suite logique d'un thème à un autre, ou encore d'un rythme où les œuvres similaires se suivent ou non.

Il est primordial de trouver la zone ou le décor de scénographie qui participera le mieux au récit de l'histoire de l'œuvre. En d'autres termes, le contexte dans lequel l'œuvre est placée doit la valoriser ou valoriser le message qu'elle véhicule. La scénographie participe pleinement à l'œuvre. Cela passe par la couleur et la texture des murs ou du sol. Si l'œuvre est blanche, elle peut se confondre si elle est face à un fond blanc. Si elle est noire, alors elle sera valorisée par contraste, tout dépend de l'effet qui est le plus pertinent avec le concept de l'œuvre. Souvent cela sera lié à sa matérialité. Il en va de même pour la réflectivité ou la texture des surfaces. De la même manière, la façon dont on va éclairer l'œuvre dépend entièrement de l'histoire qu'elle véhicule. Par exemple, si je veux montrer la translucidité de la cire alors je vais la rétro-éclairer ; si je veux montrer sa brillance et sa texture alors, je vais l'éclairer à l'aide de spots plus ou moins puissants ; si je veux montrer l'aspect poétique de ses formes organiques alors je vais l'éclairer avec une lumière tamisée ; et si je veux créer une atmosphère dramatique alors je vais utiliser des spots colorés bleus, rouges, violets. En résumé, la lumière tient une importance capitale dans notre appréhension des choses. Cela, le japonais Junichirô Tanizaki déjà cité dans la partie II.3. *L'aspect polysensoriel de la cire*, l'évoque avec poésie dans *L'éloge de l'ombre*.

A l'instar de la lumière, des textures ou des couleurs ambiantes, l'odorat et l'ouïe ne doivent pas être négligés. Ces sens sont en constante stimulation et, si les œuvres elles-mêmes n'en jouent pas déjà, de subtiles odeurs évoqueront différentes atmosphères. Certaines peuvent



KITAKYUSHU CITY SCIENCE MUSEUM: mise en scène dans un musée des sciences. Les lumières mettent en valeur les dispositifs.

Tanseisha



KITAKYUSHU CITY SCIENCE MUSEUM: les ambiances sont différentes en fonction de ce que l'on veut montrer et des ressentis que l'on veut provoquer.

Tanseisha

The Centre: une oeuvre architecturale qui se concentre sur l'expérience usagers. La mise en scène est ce qui la compose.

Sandra Ciampone, Jason Bruges Studio, *The Centre, Museum of the Future*.



L'architecture du musée et les cloisons créent des espaces différents et des flux de passage.

<https://www.pinterest.fr/pin/72339137757609611/>



être apaisantes, certaines énergisantes, et certaines peuvent amener à un univers précis. Comme l'odeur de la barbe à papa rappelle l'enfance ou la fête foraine par exemple. Le sens de l'odorat est directement lié à la partie du cerveau qui gère les souvenirs, c'est pourquoi les odeurs ont un fort impact sur nos émotions et nos sensations. Ainsi, le sens de l'odorat des usagers peut être stimulé afin de renforcer une atmosphère définie. Il en va de même pour le sens de l'ouïe. Les sonorités du lieu ou des œuvres participeront à l'atmosphère de l'exposition. Si les œuvres produisent du son alors il sera peut-être plus judicieux de bannir les sonorités extérieures ou superflues. Si le lieu résonne alors, l'atmosphère peut arborer un aspect mystique ou chaque son a son ampleur. Certains sons peuvent être ajoutés artificiellement par des haut-parleurs. Par exemple, des sons d'oiseau, si le contexte de l'œuvre est en rapport avec la nature. La sonorité peut être traitée, tout comme la lumière, d'une infinité de façons.

En fonction du type d'exposition (artistique, ludique, scientifique, etc.), certains dispositifs peuvent s'avérer indispensables. Par exemple : le piédestal, ou alors simplement, le support de l'œuvre peut servir à démarquer l'espace réservé à l'œuvre, à la surélever et ainsi la valoriser. Pour une œuvre de petite taille, ce dispositif est incontournable. L'œuvre est réellement mise en scène. Le piédestal peut être très différent au niveau de sa forme, de sa couleur, de sa matière et de son style en fonction des œuvres. Il met l'œuvre à la hauteur des regards et participe à son impact. De la même façon, des cloisons temporaires peuvent être ajoutées au lieu afin de créer des dispositions particulières, des atmosphères différentes et influencer sur le flux de circulation. D'autres dispositifs peuvent être utilisés, comme des affichages informatifs pour expliquer un concept ou alors le titre, le fonctionnement ou alors l'histoire de l'œuvre. Ces informations peuvent être présentées sous forme d'affichages écrits, de projections ou de vidéos. Elles permettent de faire comprendre des choses aux usagers.

De manière générale, la mise en scène d'une exposition sert de passerelle entre l'œuvre et le spectateur. Elle valorise l'œuvre en créant une atmosphère à son image dans lequel le spectateur est immergé et peut entrer en communion avec celle-ci. Ces éléments sont d'autant plus importants dans le cadre du design sensoriel et de la matérialité. La mise en scène permet de créer des narratifs et des rituels qui donneront sens aux objets ou œuvres et à leur message.

V.3. LA TECHNICITE DE LA CIRE PAR L'EXPERIENCE SENSORIELLE

V.3.a. | MONTRER LE PHÉNOMÈNE DE LA CIRE VIVANTE

Etant donné que la cire constitue le cœur de ma démarche de recherche, il était tout naturel qu'elle soit également le point central de mon projet dans le cadre du projet professionnel de cette formation en design d'objet, expérimentation et développement. La problématique de ce mémoire est la suivante : **Comment d'une démarche d'expérimentation plastique et sensorielle peut-on parvenir à valoriser la matière vers des fonctionnalités ?**

Mon exploration de la cire m'a amenée à découvrir le caractère fascinant de celle-ci : son animisme, sa plasticité insaisissable, et la diversité de ses caractéristiques éclectiques, en sont certains facteurs. J'ai donc fait le choix de valoriser la cire à travers ces caractéristiques fascinantes, de la traiter comme la matière vivante qui s'est dévoilée à moi. Cela m'amène à une problématique propre à ce projet professionnel : **Comment la plasticité de la cire peut-elle être provocatrice de sensationnel ?**

Je rappelle ici, que je donne à « sensationnel » une définition personnelle, qui se résumerait aux émotions ressenties provoquées par le sensoriel. Pour moi le mot s'applique plus particulièrement à une expérience vécue face à la matérialité. Dans le cadre de mon projet, faire ressentir à l'utilisateur du sensationnel face à la cire est un moyen pertinent de valorisation de sa plasticité et de ses caractéristiques. La cire serait alors observable sous différents aspects et contextes, mais son caractère serait aussi et surtout ressenti. C'est pourquoi j'ai fait le choix, pour mon projet professionnel, d'exposer la cire à travers des

dispositifs qui la mettraient en mouvement. En effet, la cire réagirait de différentes façons à des stimulus, produisant des phénomènes de mouvement plastiques et de métamorphose.

V.3.b. | LE MINIMALISME DES DISPOSITIFS POUR VALORISER LA MATÉRIALITÉ

L'idée est la suivante : la cire vivante au cœur d'une exposition en galerie, mettant en communion la plasticité de la cire et nos sens. Différentes œuvres/objets/dispositifs, à la frontière entre art, design sensoriel et démonstration scientifique, présenteront chacun une caractéristique de la cire dans un contexte différent et par des moyens différents. Le principe est que le dispositif s'efface face à la matérialité de la cire. Celui-ci doit rester minimaliste dans sa forme et dans sa fonction car il ne sert qu'à donner une impulsion à la cire. Pour cela, je choisis d'utiliser des objets connus du grand public : par exemple, le ventilateur, l'entonnoir, ou le sèche-cheveux, comme agents actifs de cette impulsion. Ceux-ci seront mis en scène avec la cire de manière simpliste. C'est comme si, au premier plan nous avons la cire, puis, au deuxième, l'objet du quotidien, puis, tout au fond, ce qui les maintiennent ensemble ou leur permet d'interagir. Le but est d'assumer le côté « bricolage » ou « système D » des dispositifs mais de les traiter, tout de même, de manière subtile et minimaliste. Par exemple, aucun ne comportera de système technologique ou une esthétique futuriste et complexe, mais ils seront visuellement simples dans leur forme et leur matérialité pour ne pas prendre le dessus sur ce qui est à voir : la cire. L'esthétique du tout sera à la manière des écrits de Junichirô Tanizaki par rapport aux objets utilitaires. Pour lui les ornements n'ont pas lieu d'être sur de tels objets, il prône le brut et la simplicité :

Une lampe électrique est désormais chose familière à nos yeux ; alors pourquoi ces demi-mesures au lieu de laisser tout bonnement l'ampoule à nu, munie d'un banal abat-jour en verre mince et laiteux, qui donnera l'impression du naturel et de la simplicité.¹

1. TANIZAKI Junichirô . op. cité. page 16.

Tout comme la lampe électrique ne sert qu'à provoquer la lumière, les dispositifs de mon projet ne servent qu'à stimuler la cire. Mes dispositifs et les luminaires n'ont un intérêt que pas la cire ou la lumière.

V.3.c. | UNE ATMOSPHÈRE POUR L'ÉVEIL DES SENS

Pour l'atmosphère de l'exposition, à l'instar des dispositifs, j'imagine un lieu à l'esthétique très simple et minimaliste. Bien sûr, le lieu est très secondaire dans ce cadre précis. Cependant, si les objets mettant en scène la cire doivent provoquer des émotions et des sensations aux spectateurs alors l'atmosphère doit être propice à l'éveil des sens. Dans chaque dispositif, le mouvement de la cire sera toujours très lent, progressif et calme. L'ambiance générale conservera le même rythme. Les spectateurs doivent se sentir stimulés face à la matérialité de la cire, mais aussi apaisés par elle. L'objectif est que les spectateurs puissent contempler les objets/dispositifs et se laissent submerger dans la matérialité de celles-ci, dans un état presque méditatif. C'est pourquoi l'environnement des objets doit être neutre et ne proposer aucune stimulation supplémentaire.

Au niveau de la couleur du lieu, murs et sol, j'imagine quelque chose d'unicolore. Un lieu d'un blanc pur me paraissait être le plus neutre pour valoriser mes objets. Or, la cire blanche s'y confondrait. C'est pourquoi afin de proposer un fort contraste, je pense que le meilleur choix est un lieu noir, sans lumière naturelle, afin de pouvoir placer des points de lumière à l'intensité et à la couleur choisie aux endroits choisis. En effet, la translucidité de la cire permet des jeux de lumière très intéressants et pour mettre en avant cette caractéristique, ou d'autres, la lumière doit être pensée comme un élément qui participera à la constitution de l'objet. Ainsi, la lumière sera à chaque fois adaptée à l'objet exposé et à la caractéristique de la cire mise en valeur.

Étant donné la lenteur des phénomènes qui s'effectueront entre la cire et les éléments physiques, je trouve pertinent qu'à la place d'un cartel ou d'une pancarte explicative, on retrouve une vidéo où l'on voit le phénomène accéléré, ainsi que le titre du dispositif, disposée proche de l'œuvre ou alors au centre de l'exposition où toutes les vidéos seraient compilées. L'idée serait de montrer du mouvement à la place d'images statiques ou de textes.

V.3.d. | RÉVÉLATION

Je vais désormais présenter plus en détails certains des objets/dispositifs qui composeront le projet. La première idée consiste à revisiter la bougie. J'ai déjà évoqué comment la bougie était symbolique et renvoyait à certaines valeurs. Dans le cadre de la décoration d'intérieur elle est synonyme de relaxation, de romantisme et de bien-être. La bougie sous forme de cierge représente le monde de l'au-delà mais aussi l'espoir et la foi. En résumé, des valeurs de l'ordre de l'introspection, de l'émotionnel et des sensations sont déjà fortement ancrées dans l'objet bougie. L'une des idées consiste en une chandelle blanche surdimensionnée. Lorsqu'on l'allume, celle-ci révèle alors sa vraie nature. En son sein, de la cire d'une couleur intense s'échappe de la chandelle en fondant. Cette idée démontre la capacité à la cire à se colorer mais aussi les effets que l'on peut créer avec son imprévisibilité. La révélation de la couleur a pour but de surprendre et d'intriguer le spectateur. La chandelle serait comme en train de saigner.

De la même manière, une chandelle parfumée, peut d'un instant à un autre libérer une odeur différente de celle sentie auparavant, nous faisant prendre conscience des parfums auquel nous ne prêtions pas attention. Une autre idée.

Une autre idée est de créer un groupe de ces chandelles, de taille différente et de les concevoir de façon à ce que la couleur de la flamme change soudainement.

V.3.e. | STALAGTITE

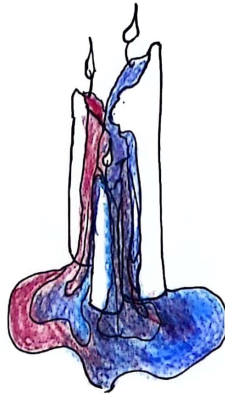
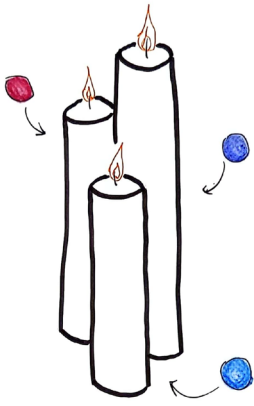
D'autres dispositifs permettent à la cire de fondre, se ramollir et couler de diverses façons. L'une a pour objectif de créer des stalactites de cire : des filets de cire qui coule en fondant puis durcit en chemin, créant des pics de cire de plus en plus longs et larges. Dans la même idée, un dispositif peut créer des stalagmites de cire qui s'accumulent à partir du sol. Une idée combinant les deux précédentes met en scène des blocs de cire dans un entonnoir en métal chauffé par des bougies chauffe-plat. La chaleur de l'entonnoir fait petit-à-petit fondre la cire qui va couler et goutter au sol, et en même temps créer une stalactite à partir de l'embout de l'entonnoir. Cette idée permet de voir la cire dans un phénomène de changements de températures et de formes, elle prend des aspects organiques en suivant la gravité.

V.3.f. | SUPERHYDROPHOBIE

D'autres idées n'ont pas pour but de faire fondre la cire. Par exemple l'une d'entre-elle met en avant sa superhydrophobie. Elle consiste en une pièce en cire courbée qui se balance à l'aide d'un petit moteur. Une goutte d'eau s'y déplace ainsi, sans jamais tomber, glissant à sa surface.

Une autre idée met en avant les différents effets de surface que peut prendre la cire. En effet le dispositif se présente sous la forme de trois tableaux de cire : l'un présente une mosaïque de cire d'une brillance éclatante, les pièces qui la composent légèrement gondolées permettent à la lumière de s'y refléter. Le tableau a l'aspect de la glace. Un autre, représentera une mosaïque des cires dans des textures plus ou moins rugueuses ou granuleuses, partant du brillant vers un dégradé texturé. Enfin le troisième tableau, représentera des pièces de cire dans un myriade de couleurs et d'effets visuels. Ces tableaux seront éclairés de différentes façons dans le temps de l'exposition. Les spots les éclairant pourraient doucement diminuer d'intensité pendant qu'un rétroéclairage pourrait s'allumer lentement procurant un différent point de vue sur ces tableaux translucides.

Un autre dispositif mettrait la cire en scène pour sa translucidité ainsi que sa sonorité. Des disques de cire dans lesquels il est possible de voir un fil coloré, courbé, plié seraient suspendus par celui-ci. En face de ce lustre de cire, un ventilateur surmonté d'un spot soufflera en sa direction oscillant de gauche à droite. Les pièces de cire, sous l'effet du vent, s'entrechoqueront entre elles comme un carillon. Il nous sera possible alors, pour la première fois, d'apprécier la cire pour ses sonorités claires mais feutrées, stimulant ainsi le sens de l'ouïe. L'oscillation du ventilateur permettra constamment de « déranger » les pièces de cire, et le spot, dans le même mouvement, créera des jeux d'ombre et de lumière à travers ces pièces de cire traversées et suspendues : un véritable spectacle son et lumières.



La flamme de chaque bougie
fait aussi fondre les autres
Elles fusionnent en une masse colorée
Mélange de couleurs

Croquis concept pour Révélation
Océane Ingold 01/03/24



Premier test pour Révélation
Océane Ingold 01/03/24



Premier test pour *Stalagmite*
Océane Ingold 01/03/24



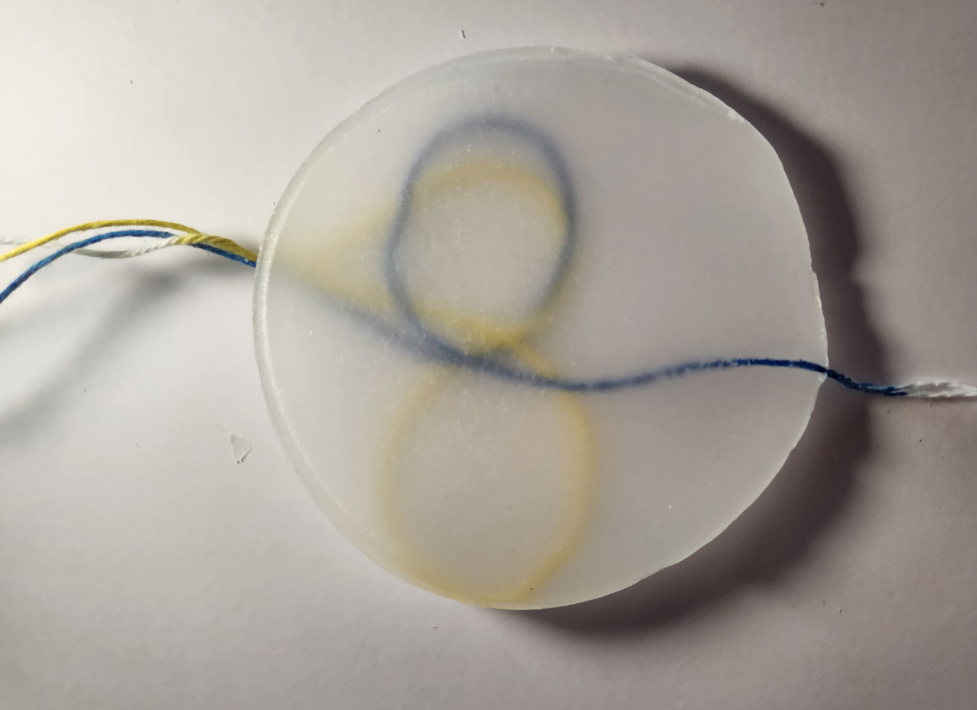
Dessus du plateau
non-visible



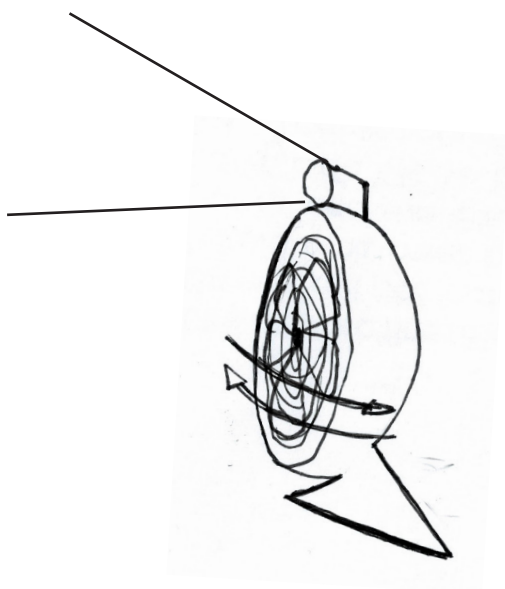
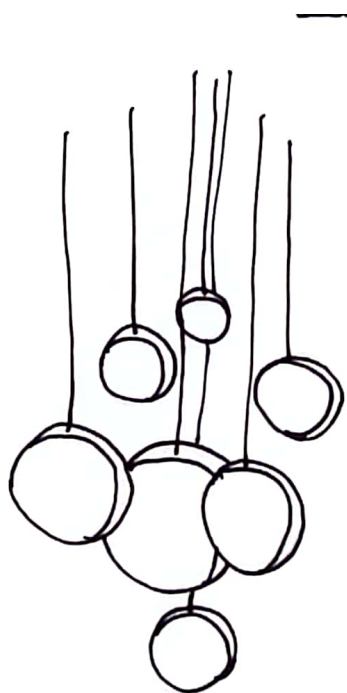
Croquis pour *Stalagfite*
Océane Ingold 01/03/24



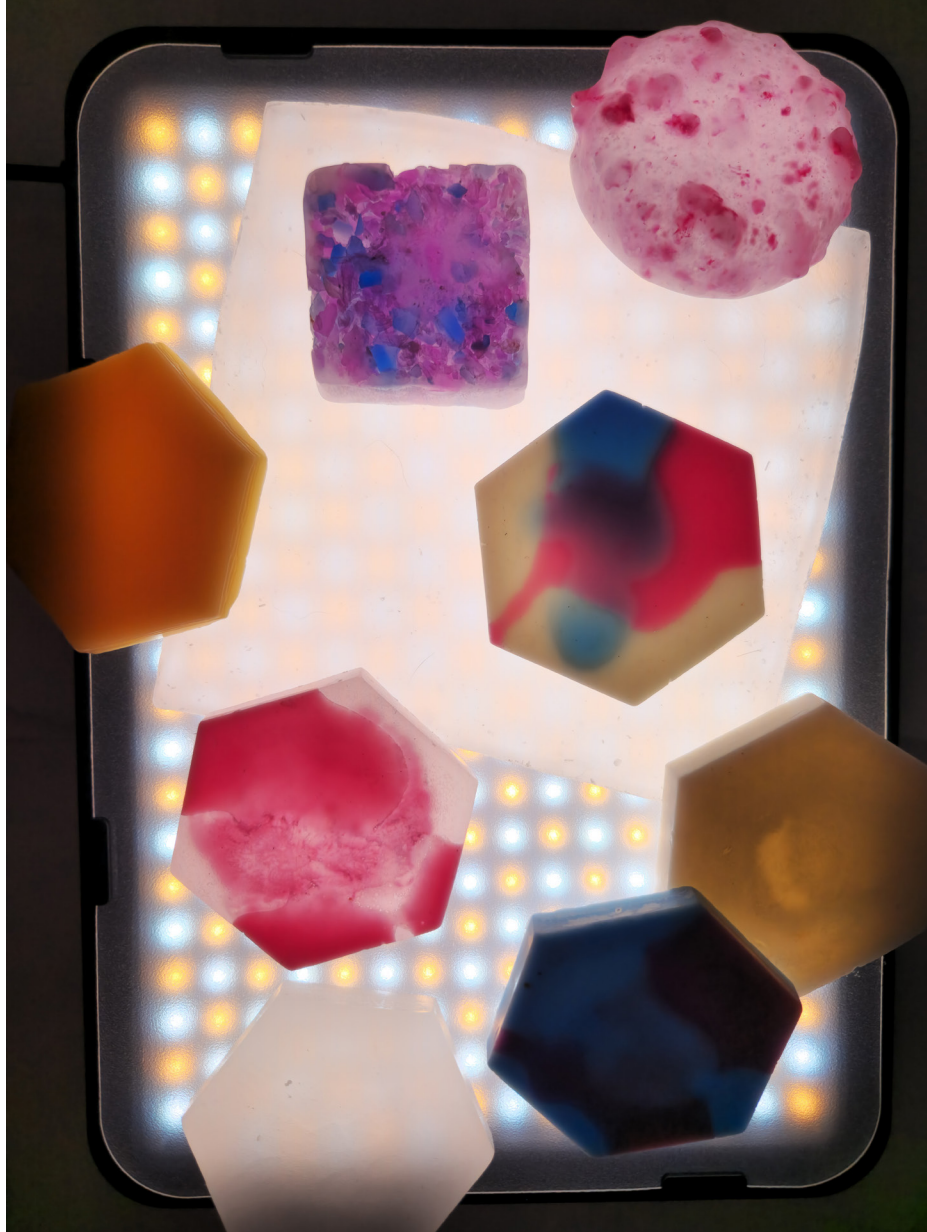
Premier test pour *Stalagmite*
Océane Ingold 01/03/24



Test de pièce à suspendre translucide avec fil coloré pour Carillon
Océane Ingold 01/03/24



Croquis concept pour Carillon
Océane Ingold 01/03/24

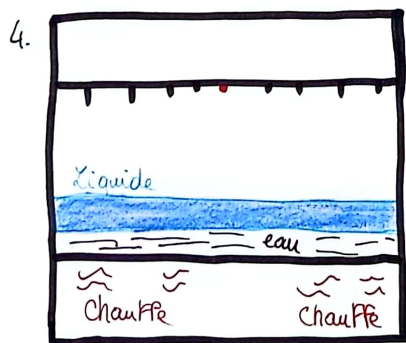
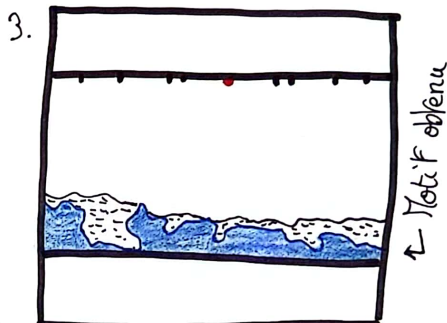
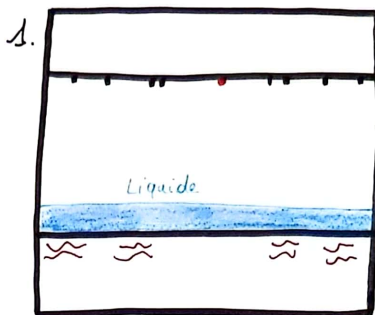
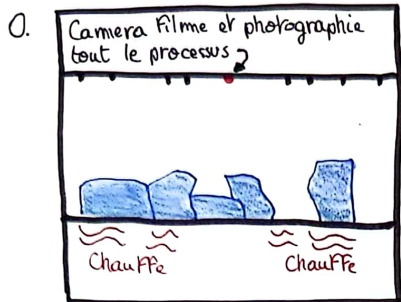


Test de pièce de différentes textures et couleurs pour composer le tableau des effets de surfaces

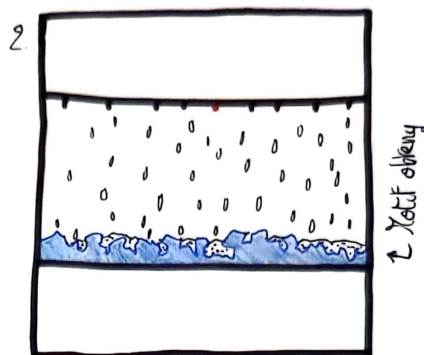
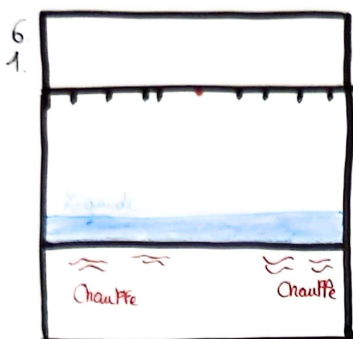
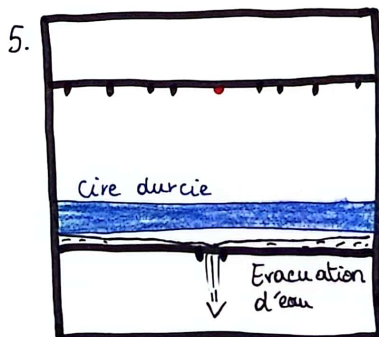
Océane Ingold 01/03/24



La brillance de la cire rappelle la glace



La cire flotte sur l'eau



→ Cycle infini
qui génère toujours un motif
de cire différent

V.3.g. | GÉNÉRATEUR D'ALÉATOIRE

Une autre idée vise à mettre en valeur la précision de la cire ainsi que sa capacité à changer d'état indéfiniment. En effet, il s'agit d'un système où la cire sous la forme d'une boule fond à la chaleur et retombe dans un moule de la même forme, elle y ressort à l'identique et revient au début du cycle.

L'idée suivante met en scène également l'idée de cycle en essayant de reproduire des formes aléatoires indéfiniment à l'aide de cire qui chauffe, et refroidit avec de l'eau : un générateur d'aléatoire.

Les dispositifs de cette exposition valoriseraient la cire à travers ses caractéristiques plastiques animistes et changeantes. Ils démontreraient que l'apparente sensibilité et fragilité de la cire est ce qui fait sa force. C'est pourquoi d'un projet de design sensoriel destiné à l'expérience instantanée, la cire peut être amenée à des technicités. C'est à travers la présentation active de ses caractéristiques mises en scène qu'il sera possible de la propulser vers des fonctionnalités innovantes.

CONCLUSION

Mon travail sur la cire a beaucoup évolué depuis ma rencontre avec celle-ci lorsque je me suis lancée dans un loisir de fabrication de bougies. J'ai tout de suite été fascinée par sa plasticité et ce qui me plaisait dans cette pratique n'était pas de voir le résultat final de mes créations, mais plutôt le processus de fabrication et de manipulation de la cire en lui-même. J'aime beaucoup recycler les restes de bougies fondues, les voir se mélanger lorsque je les fais fondre, jouer avec leurs couleurs afin de créer une nouvelle bougie. En licence professionnelle Artisan Designer, j'ai décidé d'employer la cire aux côtés du bois et d'associer leurs matérialités très différentes dans le cadre d'un projet de design d'un objet artisanal. C'est là que j'ai commencé à étudier la cire, que j'ai découvert sa polysensorialité. La facilité avec laquelle on peut la sculpter, dure, molle ou liquide, comment on peut lui donner des formes très précises, en la moulant par exemple, les jeux de lumière que permettent sa translucidité et les couleurs que l'on peut lui donner, ont été des facteurs qui m'ont convaincue que la cire était une matière très intéressante. Sa capacité à s'agripper sur le bois m'a poussé à l'employer comme matériau ornemental et diffuseur de lumière dans un luminaire décoratif.

Dans les deux années qui suivirent, celles de ce Master Design d'objet : expérimentation et développement, j'ai souhaité continuer mon exploration de la cire, qui ne m'avait pas encore dévoilé toutes ses facettes. Cette fois-ci, ma démarche s'appuyait davantage sur des notions théoriques, en parallèle avec des expérimentations de la matière. D'une démarche d'artisan designer, je pris celle du designer plasticien.

Dans l'introduction j'ai évoqué ma problématique : Comment d'une démarche d'expérimentation plastique et sensorielle peut-on parvenir à valoriser la matière vers des fonctionnalités ? Pour y répondre, voyons comment ma pensée s'est construite tout au long de ce mémoire.

Tout d'abord, j'ai étudié ce qu'était la cire en m'intéressant à ses typologies et les nombreuses différences qui les caractérisent, ensuite je me suis intéressée à son histoire, comment les hommes l'ont adoptée, récoltée, fabriquée, puis à ses usages, ceux d'antan, puis ceux d'aujourd'hui. Ensuite, je me suis intéressée aux pratiques nécessaires

à l'étude d'une matière : l'expérience et l'expérimentation. J'ai appris que l'expérimentation était une démarche très sûre afin de vérifier des hypothèses et comprendre certains comportements de la matière. Je me suis aussi aperçue qu'il existait différents moyens de faire des découvertes, et que parfois la simple expérience physique avec la matière pouvait m'en apprendre beaucoup. J'ai pu ensuite, approfondir ce qui faisait sa polysensorialité et comment l'expérimentation et l'expérience m'a permis de la découvrir.

Ces expériences m'ont conduite ensuite à me questionner sur la plasticité de la cire et des autres matières molles et fluides. Cette plasticité est ce qui permet de nombreuses caractéristiques et comportements de la cire. Le degré de sa dureté et fluidité est changeante en fonction de la température, j'ai donc voulu, à travers certaines expériences, éprouver son changement d'état. Ainsi j'ai pu créer des formes à l'aspect fluide mais figées de manière aléatoire. Cette notion d'aléatoire a été déterminante dans la suite de mon exploration, non seulement l'aléatoire a pu construire mes idées de concrétisation d'un projet dans le cadre du projet professionnel, mais aussi cette notion m'a révélé l'animisme dont la cire pouvait faire preuve. En effet, la cire, par les mouvements de sa matérialité semble être dotée d'une conscience propre, c'est pourquoi je la considère comme cire vivante. Ensuite, je me suis demandée dans quelle mesure la plasticité animiste de la matière et ses mouvements pouvaient être provocateurs de fascination. J'ai approfondi cette notion en la reliant à celle de l'hypnotique et de la sensation de magie. Les mouvements fluide et aléatoires de la cire proposent à l'observateur d'entrer dans une transe ou dans un état d'envoûtement. Ce traitement presque mystique de la cire m'a également rappelé sa similitude avec des créatures et des univers invraisemblables de la science-fiction et de la littérature. Sa facette mystérieuse, fascinante et insaisissable est l'un de ses caractères qu'il ne faut pas négliger.

A travers des écrits, comme ceux de Didi-Hubermann, je me suis rendue compte que la cire était une matière, qui, depuis des millénaires est considérée comme mystérieuse pour ses caractéristiques très nombreuses et parfois contradictoires. Si je la considère comme « incertaine » d'autres la qualifient « d'étrange ». Pour moi, cette étrangeté que l'on ressent face à la matérialité est liée à nos sensations, perceptions et aux émotions qui en sont provoquées. Pour décrire ce phénomène j'emploie le terme « sensationnel ». J'ai ensuite pu évoquer comment, d'après moi, cette notion de sensationnel se révélait omniprésente lors de la manipulation de la matière plastique. En effet, le manipulateur peut en apprendre beaucoup sur la matière puisqu'en la manipulant librement il peut entrer en communication avec celle-ci, il la laisse guider ses sens. Cette notion met en perspective notre influence sur la matière,

ainsi que celle que la matière a sur nous. De cet échange peut résulter un certain sentiment de satisfaction et de plaisir sensoriel. Le créateur manipulateur peut alors utiliser la matière comme matériau et source d'inspiration. Cela m'a amenée à me questionner sur la légitimité du créateur penseur, comme le designer par exemple, face au créateur manipulateur, comme l'artiste ou l'artisan. J'en ai conclu que, chacun à sa manière, utilise une certaine physicalité et matérialité afin de penser et créer. Ensuite je me suis questionnée sur la différence entre une matière et un matériau, et ce que ces termes impliquaient. La cire doit-elle passer de matière à matériau pour être fonctionnelle ?

Au fil de mes expérimentations et recherches la cire s'est dévoilée fascinante pour sa plasticité, ses comportements animistes et les effets que sa matérialité provoque sur nos sens et nos émotions. Il s'est avéré que, pour moi, le meilleur moyen de valoriser la cire était d'exploiter ses caractéristiques sensationnelles à travers des dispositifs qui mettraient la cire en mouvement sous différentes perspectives et dans différents contextes dans le cadre d'une exposition de design sensoriel.

Alors, pour répondre à ma problématique je dirais que l'expérimentation plastique et sensorielle m'a permis de comprendre la matière et de découvrir toute sa complexité. Pour moi, la meilleure forme de valorisation consiste en une expérience sensorielle que l'on propose au public, afin que celui-ci même puisse rencontrer, appréhender, vivre la matière, et la voir sous un nouveau jour. Cette exposition serait comme une compilation en temps réel de toutes les expériences que j'ai pu, moi-même, vivre à travers la cire et sa matérialité. A travers ce projet je tiens aussi à démontrer que l'expérience sensorielle et la reconnexion avec nos sens à travers une prise de conscience de la matérialité et de la corporéité est une fonction en elle-même.

Au-delà de cet optique, mon projet peut aussi servir de catalogue expérimental pour inspirer de nouvelles fonctions. Par exemple, la cire peut devenir matériau en design décoratif, à travers des luminaires, des sculptures ou autres objets qui mettraient à contribution les caractéristiques esthétiques, fonctionnelles et sensorielles de la cire. De même, les formes aléatoires qu'elle peut prendre, ou alors ses différentes textures peuvent servir de source d'inspiration lors de recherches formelles pour, par exemple, des éléments architecturaux. Si on est à la recherche d'aléatoire et de fluidité alors la cire peut être un modèle et un médium de génération de formes. Au niveau de la technicité, qui implique un rôle plus complexe de la cire dans un objet de design ou d'ingénierie, la cire peut être mise à profit par ses réactions visibles face aux phénomènes physiques. Elle rend l'invisible visible. Elle peut être utilisée comme outil dans ce cadre, ou alors à l'intérieur des systèmes. Par exemple,

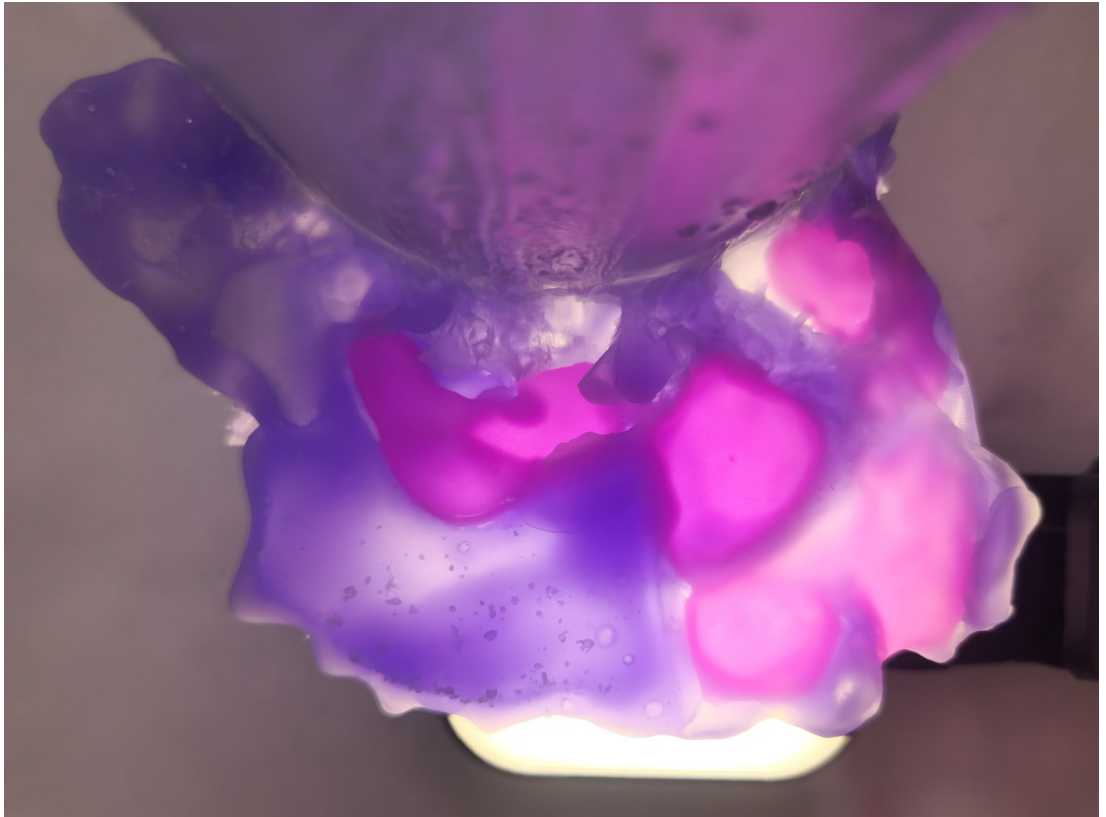
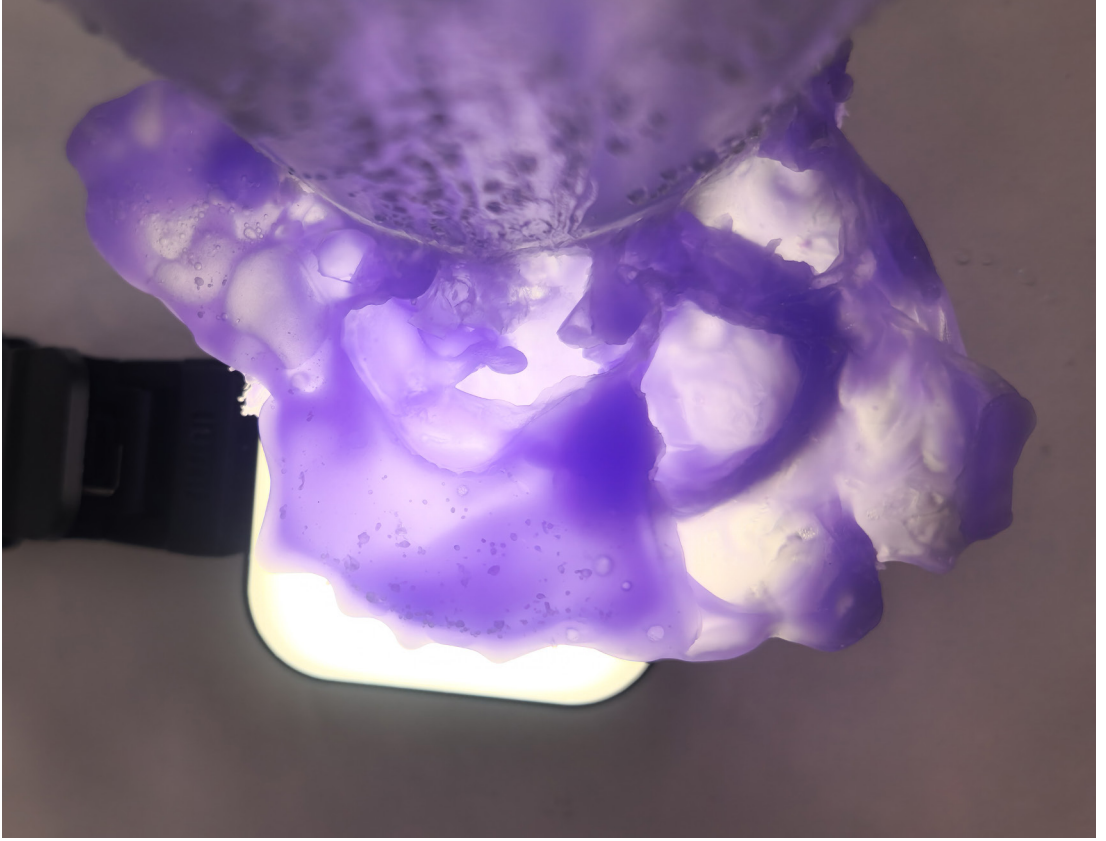
celle-ci est utilisée pour sa densité faible et sa superhydrophobie qui la font flotter sur l'eau et sa capacité à changer d'état en fonction de la température, dans les radiateurs à eau. Elle permet le fonctionnement optimal de l'objet.

On peut également imaginer mener le même type de démarche expérimentale et sensorielle sur d'autres matières intéressantes, certaines qui sont semblables à la cire, comme l'argile par exemple, ou d'autres, comme le métal. Cela permettrait d'appréhender des matériaux d'abord comme des matières et des les voir sous de nouvelles perspectives afin d'en faire ressortir de nouvelles idées.

De mon côté, je trouverai palpitant d'approfondir mon projet d'exposition jusqu'à ce qu'il voie le jour en galerie. Les dispositifs pourraient prendre des dimensions plus impressionnantes, afin d'autant plus, stimuler la sensibilité des spectateurs et donner plus d'ampleur à la cire et ses mouvements. **Une chose est sûre : mon histoire avec la cire n'est pas terminée.**

Je compte poursuivre mes expérimentations plastiques afin de trouver des techniques et un moyen d'exploiter **la beauté imparfaite des formes aléatoires en cire** dans un contexte artistique, où les couleurs vives et les différentes formes et textures de la cire composent un tableau. Cela pourrait se présenter sous forme de projet de photographie, où les formes en cire seraient le sujet de toiles décoratives imprimées à partir des photographies. La cire deviendrait alors un motif abstrait. Ou alors, ma démarche pourrait revisiter mon projet de projet professionnelle, qui consistait en une collection de luminaires en cire et en bois inspirés de la nature. Dans ce cas, il serait question de produire des tableaux de cire rétro-éclairés conçus par mes mains, la cire et l'intervention du hasard. Le but serait de laisser la matière produire ses formes rocambolesque au sein d'une oeuvre décorative provocatrice de sensationnel par ses dimensions, ses couleurs et sa matérialité. Je compte m'inscrire dans une esthétique **psychédélique** et **hyper-organique**.

Pour conclure, je peux dire que la cire propose une infinité de possibilités fonctionnelles, techniques ou encore artistiques. Encore de nombreuses pistes sont à explorer avec cette matière et toutes ses typologies. La cire, vivante, plastique, fluide, changeante, fascinante ne cesse jamais de se dévoiler. A travers elle, j'ai entrevu la complexité qui peut caractériser chaque matière et la pertinence, en tant que designer et créatrice, de se questionner sur leurs propriétés et de les expérimenter, autant avec le corps qu'avec l'esprit.



Océane Ingold, *Divagations créatrices*, 09/06/24

LEXIQUE

CIRE |

Regroupement de substances qui peuvent être minérales, animales ou végétales, partageant une structure moléculaire très similaire et ayant des caractéristiques communes comme par exemple : un point de fusion supérieur à 45°, qui différencie la cire des graisses et des huiles ; une plasticité qui rend la cire malléable à température ambiante ; une faible viscosité une fois fondue ; et une hydrophobie, qui la rend insoluble dans l'eau.

MATIÈRE |

Substance qui constitue toute chose physique.

EXPÉRIMENTATION |

Méthode scientifique protocolaire consistant à mener des tests dans un contexte contrôlé afin de vérifier des hypothèses.

PLASTICITÉ |

Ce qui est malléable, apte à la déformation, au marquage et à la distorsion. Caractérise une matière.

ALÉATOIRE |

Incertitude du résultat d'un évènement où d'une action sous l'influence du hasard. Ce qui n'est pas contrôlable à 100%.

ANIMISME |

Sentiment ou croyance que les choses (objets, matières, êtres vivants, phénomènes physiques, etc.) possèdent une âme ou un esprit. Pensée selon laquelle une forme de conscience habite les choses.

SENSATIONNEL |

Emotions provoquées par des sensations : mélange du physique (sensoriel) et de l'émotionnel. Lié à la fascination.

TECHNICITÉ |

Aspect technique d'une chose. Par exemple, technicité d'une matière : pertinence de son utilisation par rapport à ses caractéristiques dans un contexte technique.

BIBLIOGRAPHIE

AALTO Alvar. Experimental House at Muuratsalo. *Arkkitehti* n°9-10. Helsinki. 1953.

AALTO Alvar. Trout and the Mountain Stream. *Göran Schildt*. Helsinki: Octava Publishing Company, 2008.

ARISTOTE. *De l'âme*. 424a. traduction par J. TRICOT. Paris, Vrin, 1972 (éd. revue).

ASSEO Robert et al. *L'animisme parmi nous*. Presses Universitaires de France, 2009.

CADIERE Joël, « Expériences au pluriel », *Avoir l'expérience pour la recherche - Faire l'expérience de la recherche, Forum*, 2017/2 (n° 151). [Consulté le 27/02/2024]. Disponible en ligne sur : <https://www-cairn-info.gorgone.univ-toulouse.fr/revue-forum-2017-2-page-8.htm>

CEDRINI R. Il sapere vissuto. *Arte popolare in Sicilia*. Flaccovio, 1991.

DEWEY John, *L'art comme expérience*. Gallimard, « Folio Essais », 2010. Disponible en ligne sur : <https://www-cairn-info.gorgone.univ-toulouse.fr/l-art-comme-experience--9782070435883.htm>

DIDI-HUBERMAN Georges. **La matière inquiète (Plasticité, viscosité, étrangeté)**. *Lignes*. 2000, n°1. [Consulté le 12/09/2023]. Disponible en ligne sur : <https://www.cairn.info/revue-lignes1-2000-1-page-206.htm>

DIDEROT Denis et d'ALEMBERT J. L. R. , *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. III. *Cires*. Paris, 1753.

DUCHAMP Marcel. *Duchamp du signe*, écrits réunis et présentés par Michel Sanouillet. Flammarion, Paris, 1976.

FRECHURET Maurice. *Le mou et ses formes. Essai sur quelques catégories de la sculpture du XXe siècle*. Nîmes : Editions Jacqueline Chambon, 2004.

HONEYCUTT Brad et STICKELS Terry. *L'art de l'illusion. Les effets d'optique défient l'œil et l'esprit*. Paris : Editions Hugo et compagnie, 2013.

LOVECRAFT Howard Phillips. *La couleur tombée du ciel*. Editions Robert Laffont, 1991.

NEWMAN T. R. , *Wax as Art Form*.

PALLASMAA Juhani, *La main qui pense. Pour une architecture sensible*. Actes Sud, 2013.

PRINZ Jean-Claude, GERVAL Olivier. *Matières et matériaux*. Paris : Editions Eyrolles, 2012.

TANIZAKI Junichirô. *Eloge de l'ombre*. Lagrasse : Editions Verdier, 2011.

VIAL KAYSER Christine. *Anish Kapoor. Le spirituel dans l'art*. Rennes : Pur Editions, 2013.

LA CIRE |

Wikipedia, informations sur la cire. En ligne sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cire>

La chimie de la cire. En ligne, disponible sur: <https://tice.ac-montpellier.fr/ABCDORGA/Famille5/LESCIRES.htm>

Article sur l'apiculture. En ligne, disponible sur: <https://www.agrireseau.net/apiculture/Documents/Preparation%20de%20la%20cire%20d%20abeille.pdf>

BalthasarGroup, informations sur la paraffine. En ligne, disponible sur: <https://www.balthasargroup.ch/fr/bougies/fabrication-et-matieres-premieres.html>

LA BOUGIE |

Apicera, l'histoire de la bougie. Disponible en ligne sur: <https://apicera.com/histoire/>

Rives de Saint Onge, l'histoire de la bougie. Disponible en ligne sur: <https://www.rivesdesaintonge.com/petite-histoire-de-la-bougie/>

Vitrine linguistique, différence sémantique entre «chandelle» et «bougie». Disponible en ligne sur: <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/24009/le-vocabulaire/nuances-semantiques/difference-entre-bougie-et-chandelle>

Terre de bougies, informations sur la stéarine. Disponible en ligne sur: <https://www.terre-de-bougies.com/fr/content/55-comprendre-utiliser-stearine-vegetale-bougies>

Michel Laos, la chandelle horloge. Disponible en ligne sur: http://michel.lalos.free.fr/cadrans_solaires/doc_cadrans/mesure_du_temps/horloges_a_feu.html

Les appareils de mesure du temps. Disponible en ligne sur: <http://lesappareilsdemesuredutemps.unblog.fr/2010/04/07/la-bougie/>

LES USAGES DE LA CIRE |

Wikipedia, santons de provence. Disponible en ligne sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Santon_de_Provence

Monastica sources vives, l'origine des santons de provence. Disponible en ligne sur: <https://monasticasourcesvives.fr/quelle-est-lorigine-des-santons/>

Roze, la cire à cacheter. Disponible en ligne sur : <https://www.roze.fr/fr/la-cire>

Actualitte, l'histoire à travers la cire à cacheter. Disponible en ligne sur : <https://actualitte.com/article/14730/archives/quand-l-adn-et-la-cire-d-abeille-devoient-l-histoire-de-l-humanite>

Vikidia, histoire du masque mortuaire. Disponible en ligne sur : https://fr.vikidia.org/wiki/Masque_mortuaire

Objectif bijoux, la cire perdue en bijouterie. Disponible en ligne sur : <https://objectif-bijoux.com/cire-perdue-bijouterie/>

Vessiere cristaux, la cire perdue en cristallerie. Disponible en ligne sur : <https://www.vessiere-cristaux.fr/procede-de-fabrication-la-cire-perdue/>

Metalblog.ctif, la cire perdue en métalerie. Disponible en ligne sur : <https://metalblog.ctif.com/2022/02/21/le-procede-de-fonderie-cire-perdue/>

Milone art academy, la peinture à la cire. Disponible en ligne sur: <https://www.milone-art-academy.com/article/la-peinture-a-la-cire-histoire-et-usages-actuels/>

Tissushop, histoire du tissu wax. Disponible en ligne sur: <https://www.tissushop.fr/blog/histoire-du-wax/>

Geocities, le batik. Disponible en ligne sur: <http://www.geocities.ws/siubhan/peint/batik.htm>

Ecoconso, emballage réutilisable avec cire d'abeille. Disponible en ligne sur: <https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-faire-son-emballage-reutilisable-la-cire-dabeille-diy>

Neobouture, bouchons de cire pour boutures. Disponible en ligne sur: <https://noebouture.com/blogs/news/comment-realiser-un-bouton-de-cire-pour-bouture>

Wikipedia, craies de cire. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Craie_de_cire

Dans nos coeurs, les statues de cire de madame Tussauds. Disponible en ligne sur: <https://www.dansnoscoeurs.fr/articles/masque-mortuaire-madame-tussaud>

Futura-sciences, l'origine du musée Grévin. Disponible en ligne sur: <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/paris-origine-musee-grevin-paris-5218/>

Wikipedia, Madame Tussauds. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Madame_Tussauds

DÉFINITIONS LEXICALES |

CNRTL, définition de «cire». En ligne, disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/cire>

Larousse, définition de «cireux». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cireux/16172>

Aquaportail, définition «cireux». Disponible en ligne sur: <https://www.aquaportail.com/dictionnaire/definition/5151/cireux>

CNRTL, ethymologie de «découvrir». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/etymologie/d%C3%A9couvrir>

Le Robert, définition de «sérendipité». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/serendipite>

Larousse, définition de «expérimentation». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/exp%C3%A9rimentation/32242>

CNRTL, définition de «hypothèse». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/hypoth%C3%A8se>

Larousse, définition de «aléatoire». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/al%C3%A9atoire/2155>

Larousse, définition de «hasard». Disponible en ligne sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/hasard/39162>

CNRTL, définition de «animisme». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/animisme>

CNRTL, définition de «fascination». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/fascination>

CNRTL, définition de «sensationnel». Disponible en ligne sur: <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/sensationnel>

Le Robert, définition de «matière». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/matiere>

Le Robert, définition de «matériau». Disponible en ligne sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/materiau>

Site internet de la marque Mathmos: <https://mathmos.fr/>

Site internet d'Urs Fischer: <https://ursfischer.com/images>

Site internet de Benoît Viaene: <https://www.benoitviaene.be/design-2/>

Page Instagram de Toni Porto: https://www.instagram.com/porto_escultor/

Site internet de Dasha Pelsen: <https://dashaplesen.com/>

Site internet d'Anish Kapoor: <https://anishkapoor.com/>

Site internet de Dylan Gebbia Richards: <https://www.dylangebbiarichards.com/>

Journal du design, article sur les oeuvres en cire d'Urs Fischer. Disponible en ligne sur: <https://www.journal-du-design.fr/art/personnages-en-cire-de-urs-fischer-31179/>

Designboom, article sur les oeuvres en cire d'Urs Fischer. Disponible en ligne sur: <https://www.designboom.com/art/urs-fischer-ephemeral-wax-sculptures-burning-bourse-de-commerce-paris-08-11-2021/>

The woods, collection Fish design de Gaetano Pesce. Disponible en ligne sur: <https://the-woods.fr/collections/gaetano-pesce>

Interview de Toni Porto par Marina P. Asins, Nicolas Milon et Maria Noval-Quilez pour ADMagazine. Disponible en ligne sur: <https://www.admagazine.fr/design/portraits/article/design-sculptural-5-designers-qui-repoussent-les-limites-de-la-matiere>

Amaco, Faire corps avec la matière, l'oeuvre d'Alexandra Engelfriet. Disponible en ligne sur: <https://amaco.org/faire-corps-avec-la-matiere-loeuvre-dalexandra-engelfriet/>

DIVERS |

Wikipedia, liste de découvertes liées au hasard. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_d%C3%A9couvertes_et_inventions_li%C3%A9es_au_hasard

Inneance, découvertes scientifique par sérendipité. Disponible en ligne sur: <https://www.inneance.fr/serendipite-et-decouvertes-scientifiques-quand-le-hasard-fait-loi/>

Alimentarium, découvertes par sérendipité en cuisine. Disponible en ligne sur: <https://www.alimentarium.org/fr/magazine/histoire/serendipite-les-rates-magnifiques-en-cuisine>

Wikipedia, ASMR. Disponible en ligne sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Autonomous_sensory_meridian_response

Le mythe d'Icare. Disponible en ligne sur: <https://warlencourt-eaucourt.etab.ac-lille.fr/files/2018/12/labyrinthe-et-fil-d-ariane.pdf>

Interview de LEMOINE Christophe dans l'article *Les secrets du ver de cire, le lépidoptère qui mange le plastique* par CARPIO Marie-Amélie pour National Géographique. Disponible en ligne sur: <https://www.nationalgeographic.fr/sciences/2020/06/les-secrets-du-ver-de-cire-le-lepidoptere-qui-mange-le-plastique>

Encyclopédie de l'environnement, la cuticule des plantes. Disponible en ligne sur: <https://www.encyclopedie-environnement.org/zoom/entre-protection-defense-cuticule-plantes/>

REMERCIEMENTS

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui m'ont accompagnée et soutenue durant ces années d'études, qui m'ont inspirée et soutenue lors de la rédaction de ce mémoire.

Tout d'abord, à mes chers parents, Fabienne et Jean-Louis Ingold, qui m'ont toujours permise de suivre mes rêves et qui, de l'autre bout de la France, ont toujours eu une foi indéfectible en mes capacités. Pour leur soutien, leur confiance, et leur dévotion, je ne les remercierais jamais assez.

Un immense merci à mon compagnon Guillaume Gonod, qui a été un véritable pilier dans ces moments de questionnements, de recherches, d'explorations et d'élan créatifs ; pour ses encouragements journaliers ; ainsi que son aide technique.

Je tiens également à remercier chaleureusement ses parents, Nathalie et Philippe Gonod, pour nos conversations, leurs perspectives, ainsi que pour la correction et la relecture de ce mémoire.

Je remercie mes amis, ceux restés en Alsace et en Lorraine, pour leurs encouragements et leurs soutiens ; ainsi que ceux nés durant ces trois années à l'ICSID, avec lesquels j'ai pu partager tous ces instants forts en émotions et en rires. Je tiens également à les féliciter pour leur travail et leurs convictions.

A Pierre Dubourg, responsable projet professionnel, un grand merci pour ses conseils avisés ainsi que ses réponses dans l'élaboration de mon projet.

Je suis sincèrement reconnaissante envers Lucie Ling, directrice de recherche, pour son soutien et ses conseils éclairés tout au long de la rédaction de ce mémoire, ainsi que pour son accompagnement et les pistes de réflexion passionnantes qui ont pu s'ouvrir à moi lors de nos échanges.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers tous les professeurs qui m'ont accordé leur temps et leurs connaissances lors de mon passage à l'ICSID.

TABLE DES MATIÈRES



8	AVANT PROPOS
12	INTRODUCTION
19	CHAPITRE 1 : LA CIRE, TYPOLOGIES, HISTOIRE ET USAGES
23	I.1. TYPOLOGIES ET CARACTÉRISTIQUES DES CIRES
23	I.1.a. DÉFINIR LA CIRE
24	I.1.b. CIRE D'ABEILLE
25	I.1.c. CIRES VÉGÉTALES
25	I.1.d. PARAFFINE
26	I.1.e. EXPÉRIMENTER POUR COMPARER: CIRE D'ABEILLE, CIRE DE SOJA, PARAFFINE
34	I.1.f. ANALYSE DES CARTOGRAPHIES
37	I.2. UNE HISTOIRE SOCIALE DE LA CIRE
38	I.2.a. L'HISTOIRE DE LA CHANDELLE
41	I.2.b. JUSQU'À DEVENIR BOUGIE
43	I.2.c. LA CIRE DE NOS JOURS: EMPREINTE DE SYMBOLISMES
47	I.3. USAGES ET CHAMPS D'APPLICATION
47	I.3.a. COMMENT LA BOUGIE BRÛLE-T-ELLE?
48	I.3.b. LA CIRE PRODUITE PAR ET POUR LA NATURE: ALVÉOLES ET CUTICULES
52	I.3.c. LES USAGES D'ANTAN
58	I.3.d. LES USAGES CONTEMPORAINS
69	CHAPITRE 2 : DÉCOUVRIR LA CIRE: EXPLORATIONS PLASTIQUES
73	II.1. DÉCOUVRIR: EXPÉRIMENTER ET APPRENDRE
73	II.1.a. QU'EST-CE QUE LA DÉCOUVERTE?
74	II.1.b. DÉCOUVRIR PAR TÂTONNEMENT
76	II.1.c. DÉCOUVRIR PAR SÉRENDIPITÉ

83 II.2. EXPÉRIMENTATION: OUTIL DE COMPRÉHENSION DE LA MATIÈRE

83 II.2.a. | QU'EST-CE QUE L'EXPÉRIMENTATION?

86 II.2.b. | EXPÉRIMENTATIONS SUR LA CIRE: COULEUR, SCULPTURE ET ALLIAGE

99 II.3. L'ASPEC POLYSENSORIEL DE LA CIRE

99 II.3.a. | LES SENS COMME RÉCEPTACLES DE LA MATÉRIALITÉ

102 II.3.b. | L'ASPECT VISUEL ET TACTILE

109 II.3.c. | ASPECTS OLFACTIFS, GUSTATIFS ET SONORES

113 **CHAPITRE 3 : LA CIRE VIVANTE: POÉTIQUE DE LA FLUIDITÉ**

117 III.1. LE FLUIDE ET LE MOU: CARACTÉRISTIQUES

117 III.1.a. | LA PLASTICITÉ FLUIDE ET MOLLE

119 III.1.b. | EXEMPLES ET COMPARAISONS MATÉRIELLES

125 III.1.c. | LE MOU MIS EN SCÈNE

131 III.2. LA CRÉATION ALÉATOIRE

131 III.2.a. | LA PLASTICITÉ: GÉNÉRATRICE D'ALÉATOIRE

134 III.2.b. | ETUDE DE CAS: OEUVRES ET NATURE

139 III.2.c. | EXPÉRIMENTATIONS: CRÉATION DE FORMES ALÉATOIRES EN CIRE

151 III.3. L'ANIMISME DE LA MATIÈRE

151 III.3.a. | ANIMISME: DÉFINITION

153 III.3.b. | ANIMISME DE LA CIRE: LA LAMPE À LAVE

159 III.4. LE MOUVEMENT: PROVOCATEUR DE FASCINATION ET D'ÉTRANGETÉ

159 III.4.a. | LA FASCINATION PAR LE MOUVEMENT

160 III.4.b. | ILLUSION D'OPTIQUE ET HYPNOTIQUE

166 III.4.c. | MAGIE ET ÉTRANGETÉ: QUAND LA MATIÈRE EST UN MYSTÈRE

175	CHAPITRE 4 :	
	CIRE ET CORPS: IMMERSION AVEC LA MATIÈRE	
179	IV.1. SENSATIONNEL: LE LIEN ENTRE CORPS ET EMOTION	
179	IV.1.a. MA DÉFINITION DE LA CIRE SENSATIONNELLE	
181	IV.1.b. LA MATIÈRE SENSATIONNELLE DANS L'ART: L'EXEMPLE D'ANISH KAPOOR	
191	IV.2. CONTACT PHYSIQUE AVEC LA MATIÈRE: UNE EXPÉRIENCE SENSORIELLE	
191	IV.2.a. COMMENT DÉFINIR UNE EXPÉRIENCE SENSORIELLE?	
193	IV.2.b. ASMR: EXPÉRIENCE SENSORIELLE VIRTUELLE	
195	IV.2.c. LE PLAISIR SENSORIEL DANS LE PROCESSUS CRÉATIF	
196	IV.2.d. EXEMPLE D'OEUVRES: COMMUNICATION CORPS - MATIÈRE	
203	IV.3. LE CRÉATEUR: PENSEUR OU MANIPULATEUR?	
203	IV.3.a. LE MANIPULATEUR - ARTISAN ET LE PENSEUR - DESIGNER	
205	IV.3.b. LA COLLABORATION DE L'IDÉE ET DE L'EXÉCUTION	
211	CHAPITRE 5 :	
	LA CIRE DANS LE DESIGN: MATIÈRE, MATÉRIAU ET TECHNICITÉ	
215	V.1. LA CIRE: MATIÈRE OU MATÉRIAU?	
215	V.1.a. LA DIFFÉRENCE ENTRE MATIÈRE ET MATÉRIAU	
217	V.1.b. QU'EN EST-IL DE LA CIRE?	
221	V.2. DE PLASTICIENNE A DESIGNER SENSORIEL A TRAVERS LA MISE EN SCÈNE	
221	V.2.a. DE PLASTICIENNE À DESIGNER SENSORIELLE	
222	V.2.b. METTRE EN SCÈNE: COMMENT ET POURQUOI	
229	V.3. LA TECHNICITÉ DE LA CIRE PAR L'EXPÉRIENCE SENSORIELLE	
229	V.3.a. MONTRER LE PHÉNOMÈNE DE LA CIRE VIVANTE	
230	V.3.b. LE MINIMALISME DES DISPOSITIFS POUR VALORISER LA MATÉRIALITÉ	

231	v.3.c. UNE ATMOSPHÈRE POUR L'ÉVEIL DES SENS
232	v.3.d. RÉVÉLATION
232	v.3.e. STALAGTITE
233	v.3.f. SUPERHYDROPHOBIE
241	v.3.g. GÉNÉRATEUR D'ALÉATOIRE

243	CONCLUSION
249	LEXIQUE
251	BIBLIOGRAPHIE
253	WEBOGRAPHIE
257	REMERCIEMENTS
259	TABLE DES MATIÈRES
265	ABSTRACT

ABSTRACT



My journey with wax began approximately 5 years ago. Seduced by the comforting lights of candles and the way it melts, then harden again, I started to practice candle-making. I, indeed, liked the end products: candles, but what I found fascinating was the process of metamorphosis of wax changing from solid to liquid. That's what led me to choose this subject for my research.

The goal is to experiment with wax to understand the range of its characteristics, and to examine the material from new perspectives. With a practice-led research paired with theoretical knowledge, I highlighted different uses of wax in the industrial and handcrafting fields and show that its use is not restricted to candles. How can the fluid, soft and changing characteristics of wax be put to profit in a design project?

My experimentations consist, first, of the sore manipulation of the matter which allowed me to develop further theoretical notions such as: the difference between matter and material, softness, change, fluid. The strategy was to always cross feed experimentation with theoretical research, and vice-versa.

Following the physical manipulation of wax, additional notions emerged to shape my thinking: randomness, sensory emotions, animism, matter and fascination.

I found out that the characteristics of wax were interesting on many levels. Most and foremost as a material to make things, but also as a matter in itself. Its capacity to create randomness and its animism can affect our senses on a physical and emotional level and that's what will be fertile for creation.

RÉSUMÉ

Comment d'une démarche d'expérimentation plastique et sensorielle peut-on parvenir à valoriser la matière vers des fonctionnalités ?

La cire est une matière que l'on connaît tous. Elle peuple nos intérieurs depuis des centaines d'années sous la forme de bougies ou de chandelles. Dans cette forme-ci la cire commence déjà à révéler certains de ses aspects hypnotiques. Des formes et couleurs variées et complexes qu'elle peut prendre, au phénomène de son changement d'état de solide à liquide, en passant par les jeux de lumière produits par la danse de la flamme à travers sa translucidité ; la cire a de nombreux secrets à révéler.

A travers ce mémoire, je tiens à explorer cette matière, plastique par excellence, aux caractéristiques diverses et intrigantes, et à la montrer sous de nouvelles perspectives. C'est pourquoi de designer, je vais devoir mener une démarche de plasticienne afin d'étudier la cire, la déconstruire, et l'expérimenter afin de la réexploiter de manière innovante dans le domaine du design.

Par le biais de la cire, je vais m'aventurer sur différents terrains de réflexion et je vais aborder différentes notions, comme celles de l'expérimentation, de la matérialité, de l'aléatoire, de l'animisme, ou encore des sens et de l'interaction entre notre corporalité, en tant que créateur ou usager, et celle de la matière. Enfin, la découverte de la cire, captivante, étrange, vivante, me poussera à me questionner sur ses possibles technicités.

CIRE | MATIÈRE | EXPÉRIMENTATION | PLASTICITÉ | ALÉATOIRE
ANIMISME | SENSATIONNEL | TECHNICITÉ