

G **L** **A**
S **S** **R**
O **O** **M**

2017

Sous la direction de
Jean-Baptiste Sibertin-Blanc
et Éric Thouvenot



**Édition rétrospective
de l'atelier Classroom 2017**

**Mise en page
Adeline Besançon
Dominique Blanc**

Avec la participation
des étudiants de 5e année de
L'École nationale supérieure d'art et de design de nancy
et du master Verre Design Architecture de
L'École nationale supérieure d'architecture de nancy
qui ont collecté et partagé leurs recherches

**Achévé d'imprimer dans les
ateliers de l'ENSAD
Nancy, 2017**

SOMMAIRE

- 1 AVANT PROPOS** p.7
Verre et lumière
- 2 ILLUSTRATION PAR LES MOTS ET L'IMAGE** p.9
Définitions des thèmes
- 3 UNIVERS ET SCÉNARIOS** p.21
Prémices et dessins
- 4 DÉVELOPPEMENT DES PROJETS** p.51
Sélections et réflexions
- 5 RÉALISATION DES PROJETS** p.67
Collaboration avec le cerfav
- 6 PROJETS** p.81
De la pensée à l'objet

WHEN TALKING ABOUT ME

WE THINK LIGHT

**IT'S ONLY WHEN YOU TOUCH ME THAT I
LIFE**

I GIVE YOU THE VIEW

I'M SEEN AND NEVERTHELESS INVISIBLE

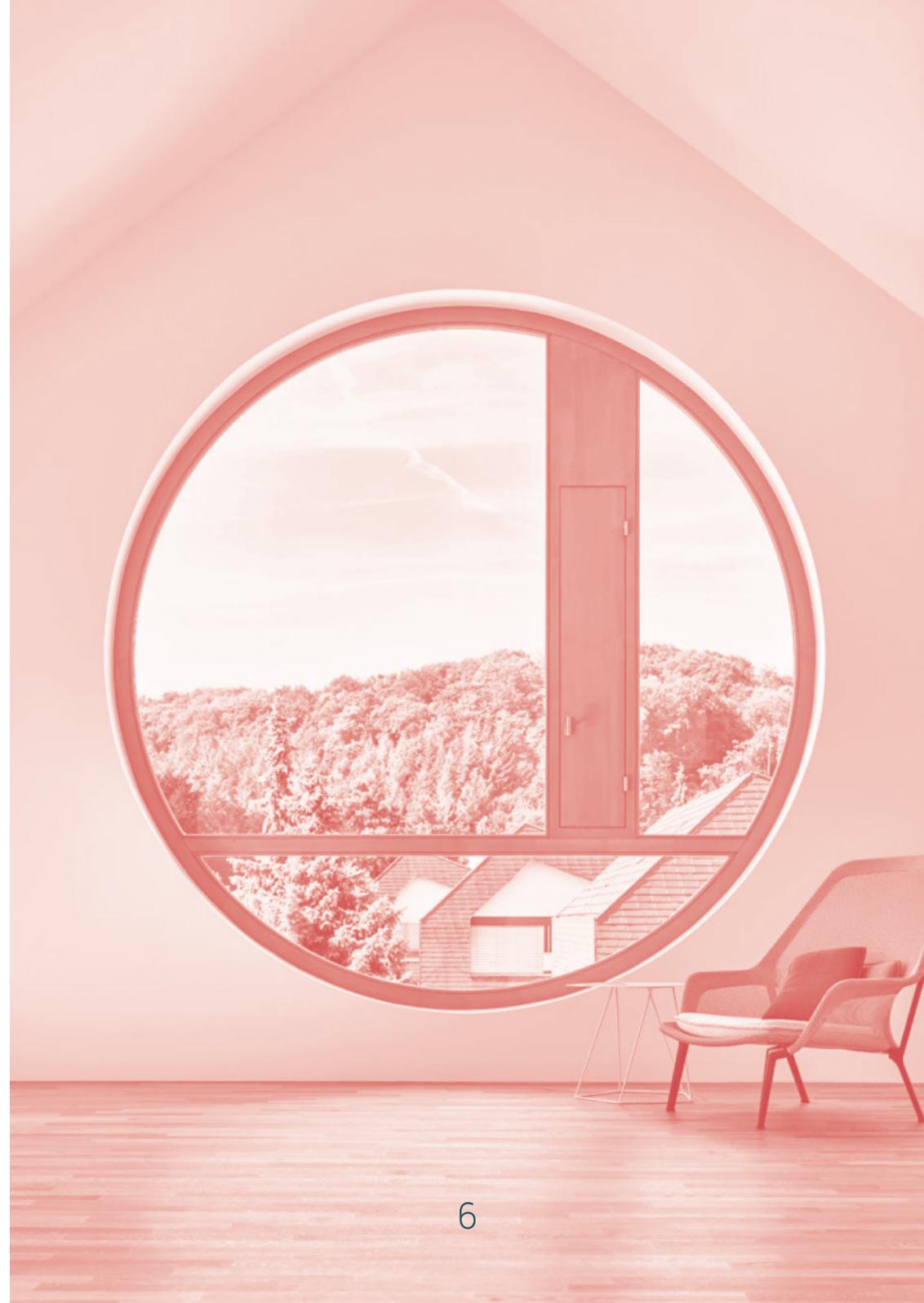
BURN AND TORTURE

I'M USEFUL

FULL OF CLARITY I GIVE YOU MY LIGHT

DO NOT BREAK ME YOU WILL REGRET IT

LAMENT OF THE GLASS



AVANT PROPOS 1



VERRE & LUMIÈRE

Le verre et la lumière vont de pair. Transparent, translucide, miroitant, laissent passer et circuler la lumière sont les qualités intrinsèques du verre. En jouant avec sa surface, on joue avec la lumière. Le verre filtre les rayons lumineux. Il peut les isoler, les diffracter, les concentrer, les occulter, les diffuser, les refléter.

Le verre s'approprie l'espace qui l'entoure : il s'imprime de ses motifs, de ses couleurs et en devient le porteur. Il permet un regard nouveau sur ce qui n'est pas directement montré. Toute sa beauté réside dans ses reflets lorsqu'il est transparent, mais également dans sa capacité à garder les choses intimes, à les dissimuler.

La lumière nous est essentielle. Elle nous permet notamment d'occulter ce qui nous entoure, de nous repérer dans l'espace, d'évoluer. Elle est aussi ce qui nous élève en tant qu'être vivant : les plantes ont besoin de lumière pour pousser, les hommes la recherchent pour se sentir bien.

Si le verre joue avec la lumière, la lumière peut-elle jouer avec le verre ?

MOTS ET THÉMATIQUES 2

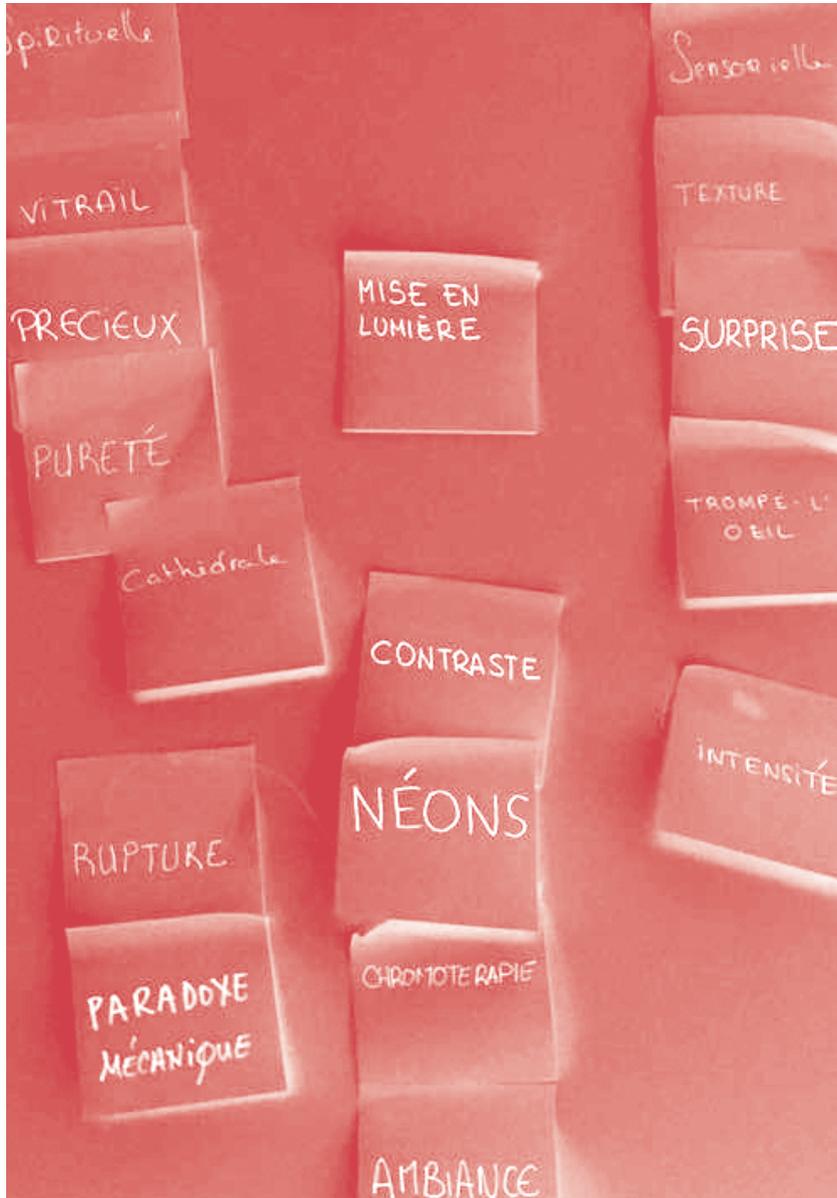


ILLUSTRATION PAR LES MOTS ET L'IMAGE

Dans la première phase de recherche, nous avons cherché à confronter les deux termes verre et lumière, essayé de trouver des corrélations ou des antagonismes entre ces deux univers.

La réflexion s'est construite autour de cinq thématiques : sciences, quotidien, jour-nuit, émotion et énergie.

Les murs se sont très vite imposés comme une surface d'expression sur laquelle les post-its se répondaient. Une fois les idées organisées nous y avons associé des images qui nous paraissaient illustrer au mieux ses champs de recherches.

Choissant 3 mots et 3 images qui nous parlaient le plus, nous avons constitué des groupes de travail mélangeant nos points de vue d'architectes et de designers.



SCIENCES

1. Éclipse / 2. Oled / 3. Liquid Glacial Table, Zaha Hadid / 4. Prothèse oculaire / 5. Fibre optique / 6. Distillation de parfum / 7. Foudre / 8. Bio-light, « Microbial Home » de Philips / 9. Day and Night Lamp, Éléonore Delisse / 10. Ripple, studio Poetic Lab / 11. Wall panels, Chris Wood / 12. Luminescence des méduses.



QUOTIDIEN

1. Verre à boire / 2. Lumières nocturnes / 3. Melt Copper, Tom Dixon / 4. Être réveillé par la lumière du soleil / 5. Festival de luminothérapie, Montréal / 6. Flacon de parfum / 7. Aquarium / 8. Siège du conseil de l'Union Européenne, Bruxelles, Philippe Samyn / 9. Miroir / 10. Penderie / 11. Toit vitré / 12. Parbrise de voiture.



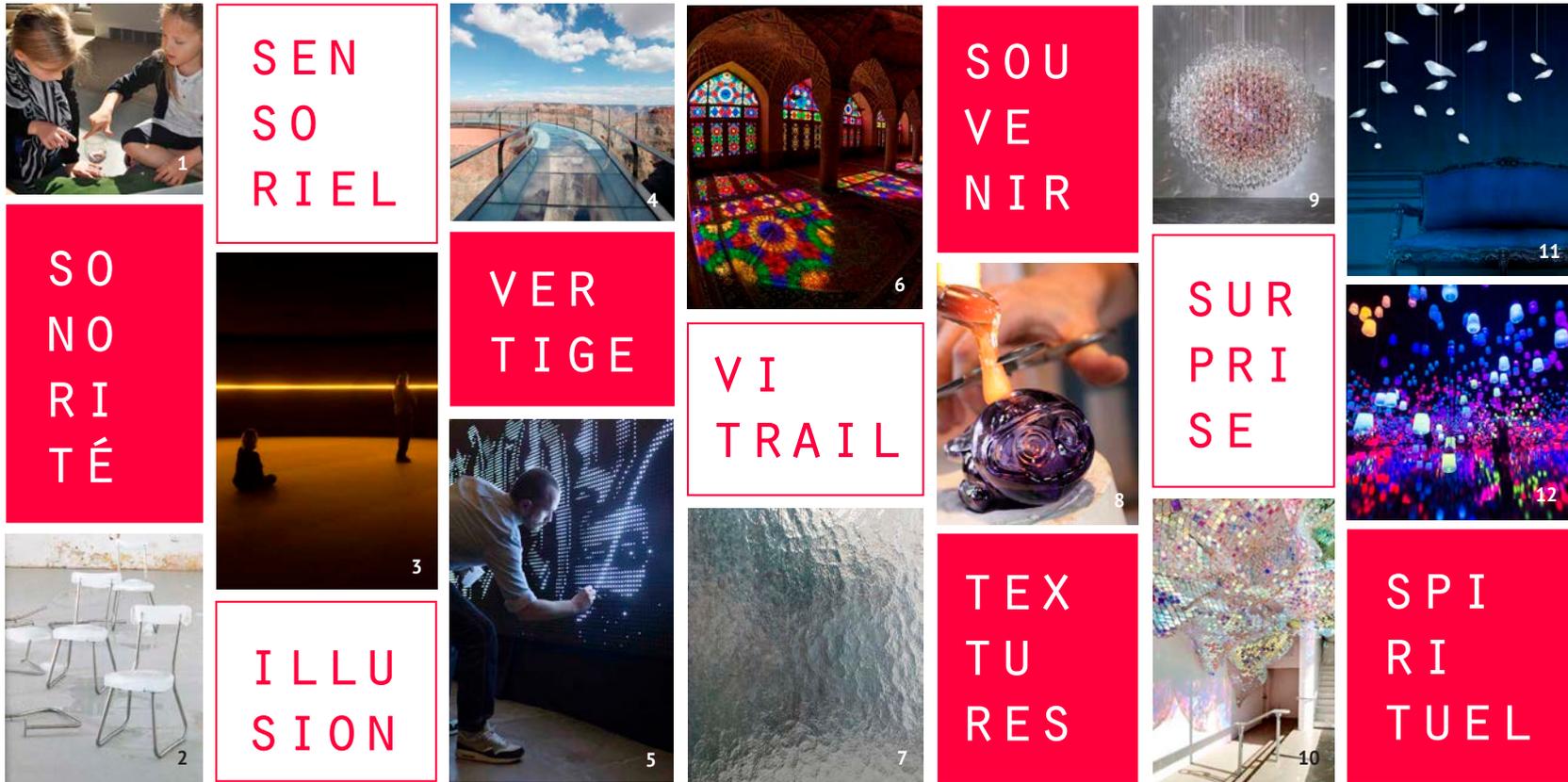
JOUR-NUIT

1. Paris illuminé / 2. Marquage au sol / 3. Les Bains des Docks, Jean Nouvel, Le Havre / 4. Séparation opacifiante / 5. Ombre projetées / 6. Motif de lumière / 7. Rien, installation de néon, Jean-Michel Alberola / 8. Paroi verre-béton, Byzance Design / 9. «The Architecture of Light», Serge Najjar / 10. Syzygy lampe, Eclipse, Sophie Menser / 11. Lunettes de vue / 12. La ville de Shanghai éclairée.



ÉNERGIE

1. Shakra / 2. Un sol de bouteilles de verre / 3. Le souffle du verrier / 4. Tuiles de verre / 5. Briques de verre, boutique Chanel, Pays-Bas / 6. Serre de jardin / 7. Verre en fusion d'un float / 8. Verre au chalumeau / 9. Vases à partir de bouteilles / 10. L'ampoule / 11. Une loupe de verre pour observer / 12. Panneaux solaires.



SEN
SO
RIEL

SO
NO
RI
TÉ



ILLU
SION



VER
TIGE



VI
TRAIL



SOU
VE
NIR



TEX
TU
RES



SUR
PRI
SE



SPI
RI
TUEL

ÉMOTION

1. Mise en raisonnement du crystal / 2. Dissolution, Jana Sterbak / 3. Horizon, Olafur Eliasson / 4. Passerelle en verre, Grand Canyon / 5. Water light grafiti / 6. Vitraux du maroc / 7. Verre opacifiant / 8. Sylvestre, Studio Brichetziegler, Meisenthal / 9. Tide suspension, Stuart Haygarth / 10. Unwoven light, Soo Suny Park / 11. Smoon birdy light / 12. Installation Yayoikusama.



PRÉMICES ET DESSINS

La sensibilité de chacun des groupes a permis de générer des pistes de recherche riches et variées que nous allons détailler :

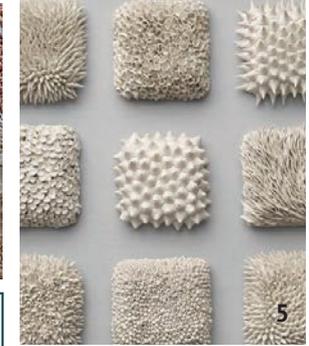
- Le verre comme seconde peau
- Poésie et soleil du soir
- L'illusion de manger du verre
- Toucher le verre autrement

S'approprier les mots et les images qui composent des univers singuliers puis réfléchir à des scénarios qui illustrent sous de nouvelles formes la corrélation entre matière et lumière.

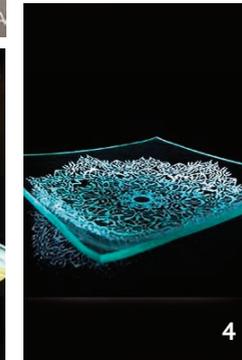
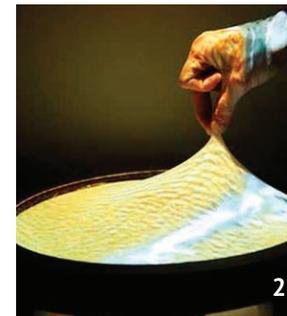


TOUCHER
MATÉRIALITÉ
SENS
TEXTURE
REFLET
ILLUMINATION
TRANSPARENCE
OPACITÉ
DEDANS / DEHORS

EXPÉRIENCES



TACTILES



SENSORIELLE

1. Déambulations, Frédérique Breuillé / 2. Écran tactile élastique / 3. Déambulations, Frédérique Breuillé / 4. Motif texturé plat en verre / 5. Motifs muraux, Heather Knight / 6. Daily aptics, Marie Rouillon.



TEXTURES

Ici, il est question d'élaborer une expérience sensorielle nouvelle au travers du toucher.

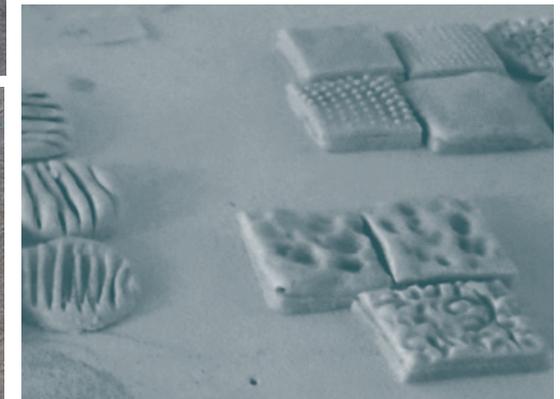
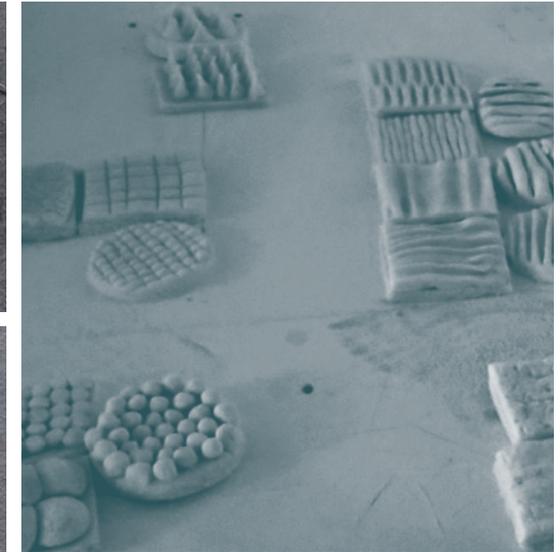
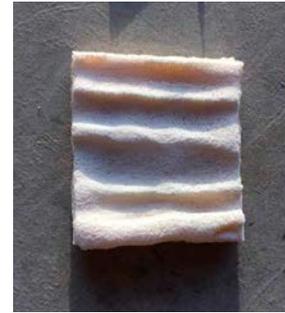
Nous avons expérimenté diverses textures en favorisant les sensations de bien-être issues du contact entre le corps et l'objet. Ces ressentis doivent plonger le corps dans un état de bien-être et de détente.

Chaque texture est pensée par rapport à la zone du corps à laquelle elle est dédiée.

L'objectif est de vivre une expérience de lâcher-prise, en libérant son esprit par le biais du corps.



Expérimentations en pâte à sel





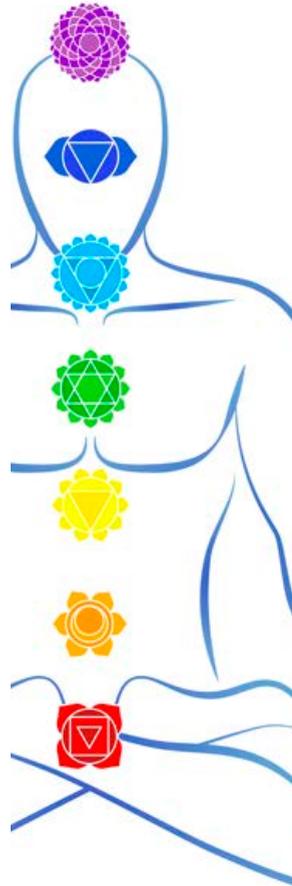
CHAKRA

Comment agir en harmonie avec ses chakras?

Un chakra correspond à des émotions, des troubles physiques et psychiques. Il est également relié à une partie du corps, à un élément et à une couleur.

Un chakra est pourtant invisible et impalpable, comment alors le solliciter ?

Il est possible d'activer un chakra situé à l'intérieur du corps en le stimulant par le biais du toucher. Grâce aux textures nous pouvons multiplier les effets du massage.



Shéma des chakras





ENTRE POÉSIE & SOLEIL DU SOIR

MARION DE FRANCE

HEURE BLEUE

ÉMOTION

DÉCOMPOSITION

PERCEPTION

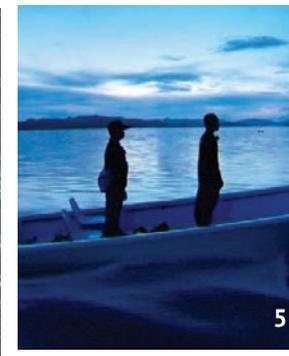
CHIEN ET LOUP

AMBIANCE

DIFFUSION

VEILLEUSE

IMMERSION



1. Smoon birdy light, Sylvie Maréchal / 2. Photographie, Lotfi Dakhli / 3. Infinity mirror room, Yayoi Kusama / 4. Flacon de L'heure Bleue, Guerlin / 5. Entre chien et loup / 6. Aquarelle de Clément Serveau.



ENTRE CHIEN ET LOUP

Cet instant changeant est un entre-deux qu'on appelle l'heure bleue. C'est l'équilibre fragile entre lumière et obscurité qui est le moment de la journée où il ne fait ni jour, ni nuit.

Nous souhaitons imaginer une scénographie dans un espace clos, où l'on assiste à une matérialisation de cet instant particulier.

L'heure bleue, est un moment de transition.

Il est donc important de transcrire ce passage entre jour et nuit. Il est marqué par une lumière bleue très sombre qui peut créer des troubles dans notre perception des objets et des couleurs.

Ce moment de passage entre jour et nuit est visible deux fois dans la journée: la première, avant l'aube et la seconde, après le crépuscule. Ce moment de transition est caractérisé par une couleur bleue particulière



1. Photographie de Mathieu Bertrand Struck

2. Photographie amateur postée sous le pseudonyme «ptiloulou» sur posepartage.fr



1. Luminaire Faro - Boo

2. Prism, Veilleuse à bascule - Nicholas Baker

LA VEILLEUSE

La veilleuse est une petite lampe destinée à rester allumée la nuit ou en milieu obscur. Elle se présente aussi sous la forme d'ampoule, dans différentes couleurs, que l'on peut directement brancher au secteur, jouet, doudou, guirlande... Elle sert notamment à calmer et accompagner les enfants pendant le rituel du coucher. C'est un objet rassurant et réconfortant.



L'HEURE BLEUE

Anatole France dans *Vénus, étoile du soir* : « C'est l'heure ou l'esprit rêve, heureux ou malheureux »

L'heure bleue est un phénomène physique appelé « la diffusion Raylight ». Il s'agit d'une coloration particulière du ciel produite par diffusion de la lumière solaire par l'atmosphère.

Ce moment étrange peut durer entre 20 et 45 minutes. Les couleurs sont plus ou moins intenses selon les saisons. En effet, elles sont beaucoup plus belles au printemps et en automne. Certains facteurs modifient la couleur de ce moment comme notamment l'altitude, la densité de l'atmosphère, le degré d'humidité ou la présence de poussière dans l'air.

L'objectif de ce projet est de symboliser ce moment et de le mettre en valeur afin de profiter de la beauté et de la singularité d'un moment que l'on vit tous les jours.



L'heure bleue à Hienghène, Article <http://photosub.babou-plongee.com>



**« C'EST L'HEURE QUE JE PRÉFÈRE,
ON L'APPELLE L'HEURE BLEUE OÙ TOUT
DEVIENT PLUS BEAU, PLUS DOUX,
LUMINEUX. C'EST COMME UNE VOILE DE
RÊVE QU'ELLE METTRAIT DEVANT LES
YEUX, CETTE HEURE BIEN TROP BRÈVE ET
QUI S'APPELLE L'HEURE BLEUE... »**

FRANÇOISE HARDY



LE VERRE COMME SECONDE PEAU

MARIANNE FRANCKET

TRANSFORMATION

RÉEMPLOI

SURPRISE

ENCHANTEMENT

ÉMERVEILLEMENT

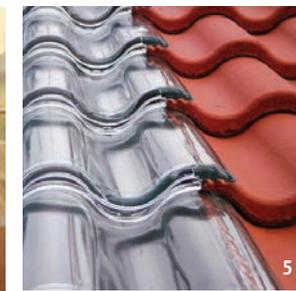
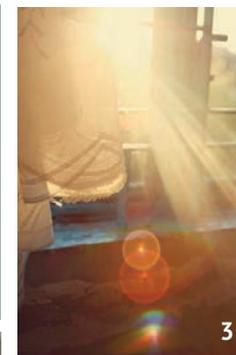
ORDINAIRE

ÉBLOUISSEMENT

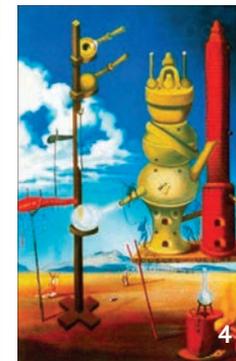
RECYCLAGE

INHABITUEL

QUO
TI
DIEN



RÉV
EIL



DÉ
TOUR
NE
MENT

1. Sparkle Palace Cocktail Table, John Foster / 2. Ripple, studio Poetic Lab / 3. Lumière du jour traversant la fenêtre / 4. L'alchimiste, Salvador, Dali / 5. Tuiles de verre / 6. Bouteilles de verre détournées en lustre.

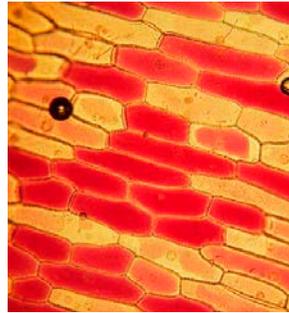


PEAU

Elle protège des rayons du soleil, du froid et de la chaleur. Elle habille. Elle s'adapte à la forme du corps et de l'habitat. (Déchirée, elle cicatrise mais garde les stigmates de la plaie.)

Le verre filtre la lumière. C'est un isolant. Il protège du froid lorsqu'il est doublé. Solide et cassant, il est a priori dépourvu de la souplesse et de l'élasticité de la peau.

Dans ce projet entre verre et lumière, nous souhaitons explorer et dépasser les limites du verre dans des dispositifs et des objets qui s'inspirent de certaines fonctions de la peau, (car nous avons l'intuition qu'en prenant cet aspect, le verre pourra à la fois concilier ses qualités plastiques et physiques.



1. Cellules de peau au microscope

2. Siège du conseil de l'Union Européenne, Bruxelles, Philippe Samyn

3. Vitraux de Pierre Soulages à Conques



1. Écailles de poisson

2. Passage d'ombres et lumières

3. Vitrail en relief

Une piste explore la souplesse d'un objet en verre, de deux manières. La première consiste à travailler l'aspect de la souplesse, d'exploiter la malléabilité du verre à chaud et sa capacité à imiter des surfaces. Comment jouer avec la lumière avec un objet a priori fixe ? Un objet fixe peut-il jouer avec la lumière, quelle type de surface faut-il alors travailler ? Comment déplacer cet objet ? Ou le placer ?

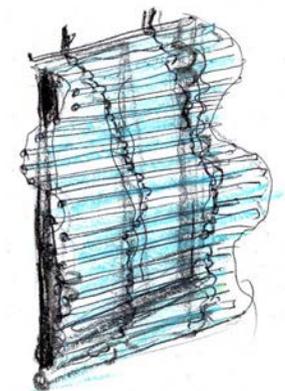
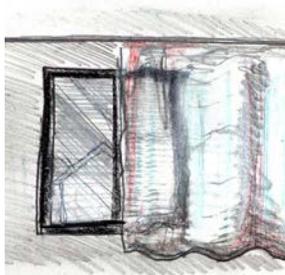
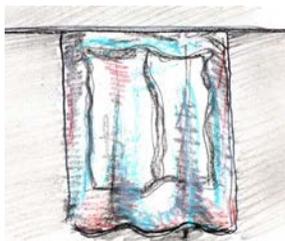
Une seconde piste explore la souplesse du verre. On imagine les effets lumineux provoqués par les ondulations d'une surface en verre exposée à la lumière. Pour permettre ces mouvements, il faut s'interroger sur l'articulation de morceaux de verre (comme pour le pli). Une des sources d'inspiration est la peau des animaux, les écailles, le plumage, éléments rigides sur de la peau souple. Une autre est le textile : comment allier le tissage, le fil et le verre ?



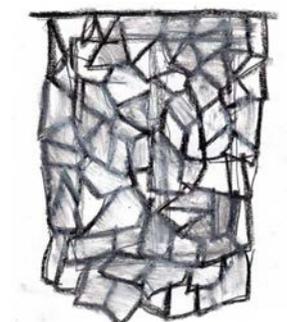
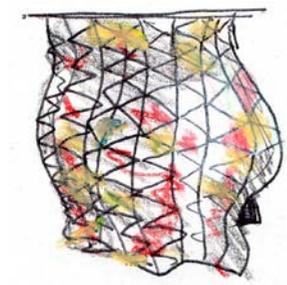
RIDEAU

Un rideau de verre détourne à la fois l'usage du verre et du rideau. Un travail entre la souplesse et la rigidité, entre l'opacité et la transparence, la lumière du jour et de la nuit, la superposition de la fenêtre et le verre du rideau, entre l'intérieur et l'extérieur.

Le rideau est un objet plus ou moins occultant, qui cache du vis-à-vis, habille la fenêtre et peut isoler thermiquement. Il est installé devant une fenêtre ou fait office de porte.



Croquis de jeux entre verre et lumière du jour



ÉCLATS DE VERRE

Les vitraux et les panneaux décoratifs en verre sont des sources d'inspiration pour les couleurs, les degrés de transparence et d'opacité. Les systèmes d'assemblage entre les éclats de verre assureraient une forme de souplesse.

La fibre de verre est à interroger également pour sa souplesse, sa robustesse, et ses propriétés isolantes.



RÉPARER AVEC LE VERRE

On imagine revaloriser un objet cassé en verre en le réparant/ressoudant/complétant avec du verre. A l'inverse, on peut imaginer revaloriser du verre cassé grâce à un autre matériau.

Quels objets ?

Des matériaux de construction ?

Des objets du quotidien ?

Quels procédés mettre en place ?

Utiliser les outils numériques pour fabriquer des moules qui permettraient de concevoir des pansements parfaitement adaptés aux cassures de l'objet ?

Trouver un système d'inclusion ?

Souffler le verre ?

Il y a une première approche expérimentale, avec divers matériaux : bois, pierre, verre...

Diverses procédés seraient par exemple appliqués à des matériaux de construction.

On peut imaginer une utilisation des matériaux revalorisés dans une architecture.



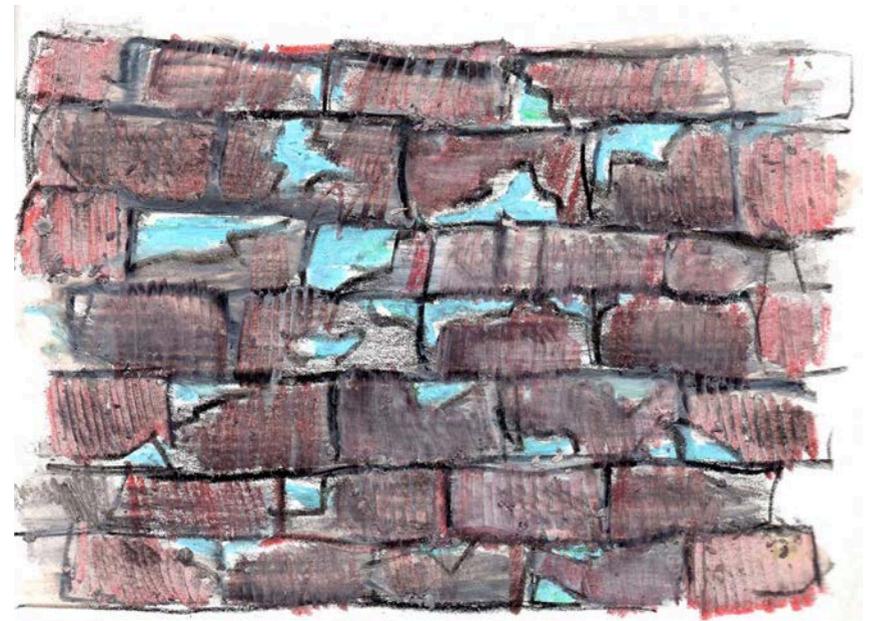
1. Association verre et pierre
2. Faille réassemblée
3. Combler le creu avec du verre
River Collection par Greg Klassen



CRÉER DES COMBINAISONS DE MATÉRIAUX



COMBLER LES IMPERFECTIONS





L'ILLUSION DE MANGER DU VERRE

ADELINE BESANÇON

TROMPE L'OEIL

ALCHIMIE

SENSORIEL

LABORATOIRE

ÉMOTION

INNOVATION

QUOTIDIEN

RÉVÉLATION

PROTECTION

ILLU
SION



DÉ
VOI
LER



1. La Pâtisserie Des Reves, Paris / 2. Dissolution, Jana Sterbak / 3. Whaf, David Eduards, Design Marc Bretillot / 4. Mix, Nocc Studio / 5. Frozen Water Table, Zaha Hadid / 6. Relativity Time Piece, Mieke Meijer.



SIMILITUDES VERRE / SUCRE

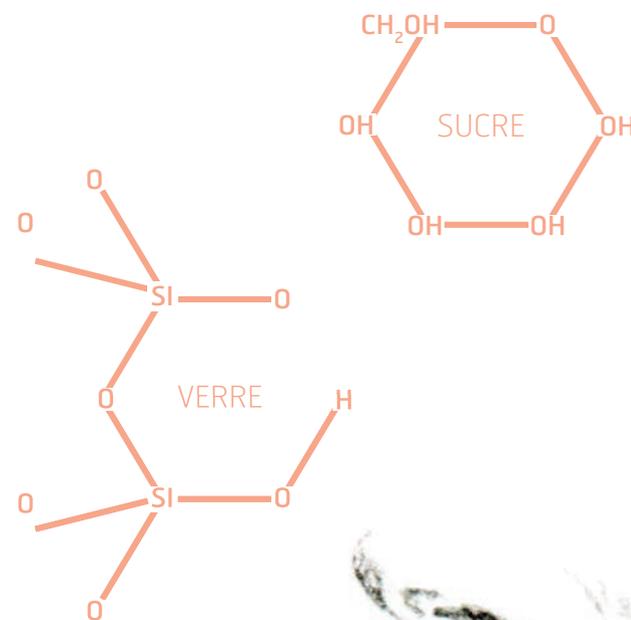
Le verre et le sucre sont des matériaux très proches de part leur structure moléculaire et leur façon d'être travaillés à chaud.

Tout en jouant sur le mimétisme, nous avons souhaité mettre en avant les antagonismes de ces deux matériaux. L'un dur, cassant, coupant et non comestible. L'autre fondant, soluble, et délicieux.

Il était important pour nous que le mangeur vive une expérience unique, qu'il puisse interagir avec l'objet comme l'agiter, le faire fondre ou le casser. Que le « verre » intègre l'assiette comme un aliment à part entière.



1. Desire is a trap, Joseph Marr
2. Sweetbilles, Julie Rothhahn
3. New In, Lily Kamper





CASSER PRÉCIEUSE BOULES

Si vous appréhendez chaque année de casser une boule du sapin alors ce calendrier de l'avant est fait pour vous ! Vous aurez le droit d'en briser une chaque jour pour déceler ce qu'elle renferme puis d'en manger chaque débris. De quoi maintenir votre impatience jusqu'à Noël.



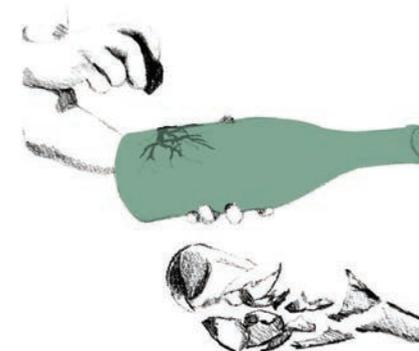
DÉGUSTER LUMIÈRE EN SUSPENSION

Ce projet est une alternative aux banquets de vernissage. Ce lustre aux allures de suspension éveillera la curiosité des hôtes. Toutes ses fausses pampilles de verre flottantes dans l'espace sont en fait comestibles. Il vous suffira d'en attraper une pour en découvrir les saveurs.



DÉCOUVRIR CLOCHE FONDUE

La cloche des grands restaurants se réinvente. On vous propose de l'intégrer aux plats pour générer la surprise et l'émerveillement des clients gastronomes. Sous l'action du serveur qui fait fondre la cloche, l'assiette prend vie et révèle la création du chef.



PARTAGER MORCEAU DE VERRE

Le verre ça coupe me direz-vous. Et bien vous pourrez manger chaque pièce de celui-ci sans crainte. Boire un verre étant un symbole de la convivialité. Nous avons imaginé la bouteille comme une métaphore de ce moment. En équipe, en réunion ou entre amis on vous invite à servir à boire à chacun puis d'en briser l'objet et d'en partager les morceaux gourmands.



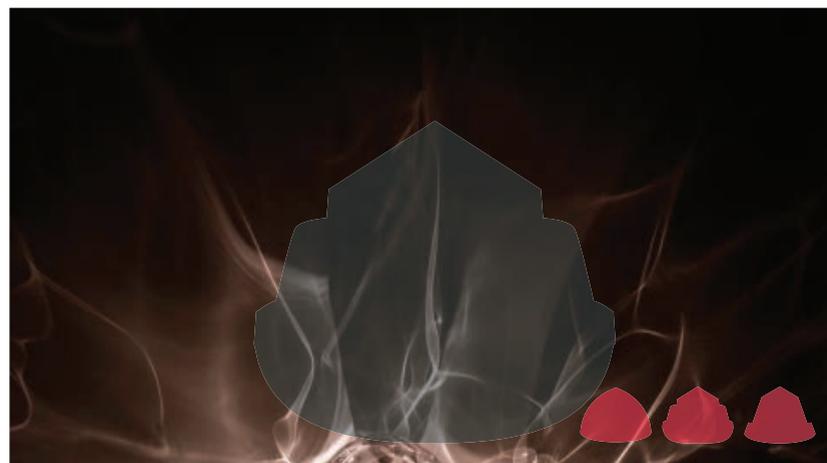
INTERAGIR AVEC L'OBJET

L'idée est de travailler sur un dôme en sauce qui fond au contact d'un liquide chaud et immerge le plat. La chaleur s'échappe alors de l'assiette libérant les saveurs et les parfums de la préparation.

Ici, notre attention se porte sur l'action de briser du verre. Nous avons imaginé un marteau comme un couvert en verre pour permettre au mangeur de briser la sphère. C'est en cassant l'élément qu'on accède à la sauce, qu'on libère l'assaisonnement voire une partie du plat.



1. Happy diet, Živilė Lukšyte
2. Do break, Droog design
3. Whaf, David Eduards, Design Marc Bretillot



1. Dessin de dôme qui fond sous l'effet d'une sauce chaude
2. Dessin d'une sphère à briser qui retient l'assaisonnement

DEVELOPPEMENT DES PROJETS 4



SELECTION ET REFLEXION

La conception des projets s'est faite de manière singulière. Chaque objet a été pensé selon un univers propre et doit être réalisé avec la technique qui s'y applique le mieux.

Cependant, la technique influence aussi l'objet. La pièce réalisée ne sera pas finit de la même manière en fonction des techniques choisies.

Celles-ci sont nombreuses et doivent être prises en compte lors de l'élaboration. Par exemple, le soufflage et le moulage. Le soufflage donne une pièce creuse, lisse et légère, tandis que le moulage donne une pièce brute et compacte qui nécessitera un travail du verre à froid.



OBJETS DE MESSAGES

ANAÏS CHAPPRON / DOMINIQUE BLANC

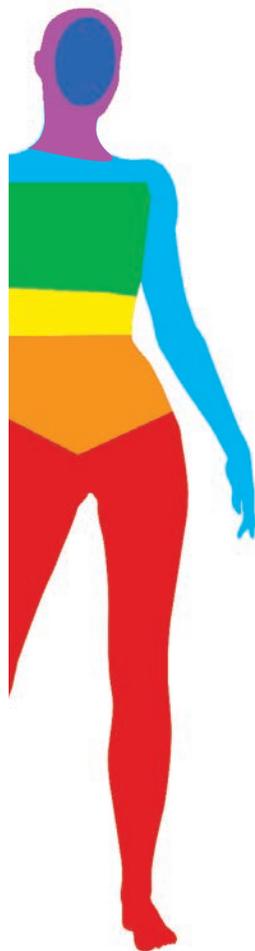
APPLICATIONS

Afin de concrétiser le projet, nous avons associé à chaque objet une forme pouvant être bénéfique pour la partie du corps le concernant.

Chaque objet est élaboré à l'échelle de la main et de la partie du corps concernée.

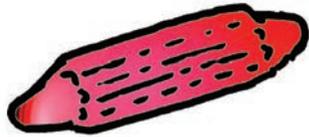
Le massage sera effectué par soi-même ou par quelqu'un d'autre.

Afin de décupler les sensations, l'objet peut être chauffé, refroidi ou associé à des huiles.



Croquis de stimulations des chakras déterminant les zones du corps à masser





TERRE

Matériaux : verre
Technique : moulé
Finition : poli



EAU

Matériaux : verre
Technique : moulé
Finitions : poli et satiné



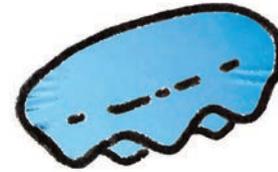
FEU

Matériaux : verre
Technique : chalumeau
Finition : poli



AIR

Matériaux : verre
Technique : moulé
Finitions : poli et satiné



ETHER

Matériaux : verre
Technique : moulé
Finition : poli



TÊTE

Matériaux : pâte de verre
Technique : cire perdue
Finition : Satiné



TÊTE

Matériaux : pâte de verre
Technique : cire perdue
Finition : Satiné



MARQUER UN TEMPS

MARION DE FRANCE

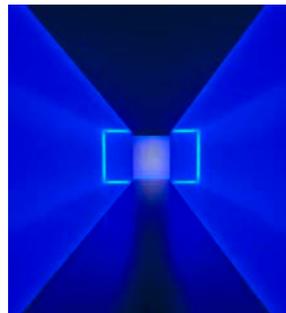
L'HEURE BLEUE

Inspiré du travail du designer Scott Thrift. Il nous propose une nouvelle façon de regarder le temps, inspirée de la manière dont nous voyons notre journée. L'horloge est graduée sur 24 heures et équipée d'un dispositif digital innovant changeant le rendu visuel à l'aube, à midi, au crépuscule, et à minuit.

Nous considérons l'heure bleue tel un moment calme et apaisant. C'est pourquoi, nous avons choisi de penser cet objet comme un signal ; prendre une pause et profiter du moment de l'heure bleue.



1. Today clock - Scott Thrift
2. Stanislav Libenský
3. Coupe Rotondo, Jean Baptiste Sibertin Blanc



1. James Turrell
2. Série Dawn, Sabine Marcelis

Les lampes de la série Dawn s'inspirent du moment de la journée où soleil, nuages et ciel ne font plus qu'un. Sabine Marcelis évoque à travers ce projet une explosion des teintes.

Il est impossible de parler de couleur et de lumière sans parler du travail de James Turrell, sculpteur de lumière.

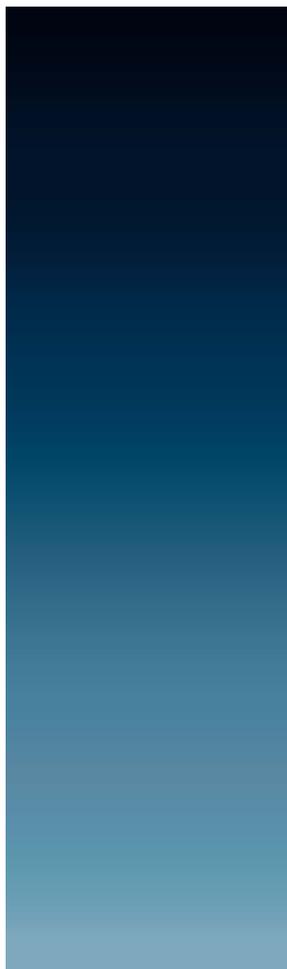


OBJET À CONTEMPLER

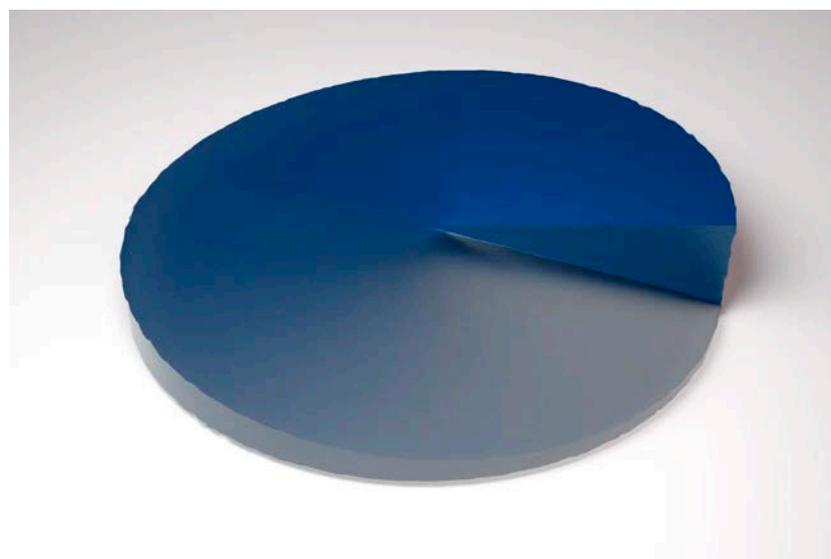
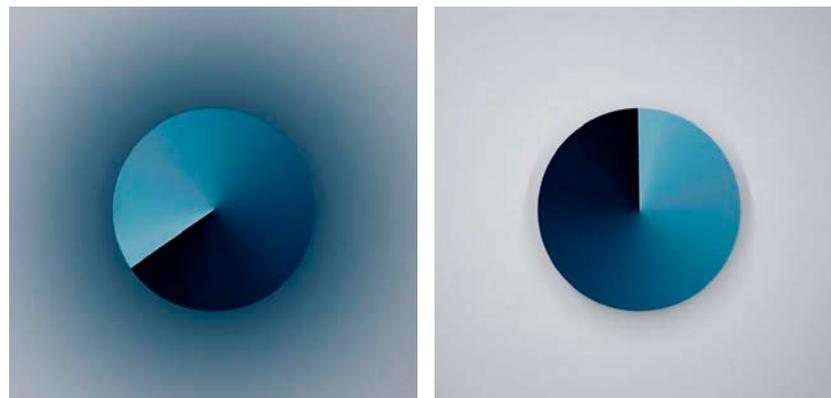
Notre dispositif est une horloge qui matérialise le passage du jour à la nuit avec les nuances caractéristiques de l'heure bleue.

Elle retranscrit ce moment de transition avec un mouvement de rotation du cadre qui s'enclanche au début de l'heure bleue et termine son tour lorsque la nuit tombe, 30 minutes plus tard. Tout au long de sa rotation, une lumière bleue est diffusée et retrace les différentes nuances de couleur de ce moment.

Cet objet peut être actionné ou programmé à un moment choisi dans la journée, l'heure du repos, de la pause. Il est également connecté à un logiciel qui lui permet de s'allumer chaque jour à l'heure exacte de l'heure bleue. Le reste de la journée, le cadran reste étain et fixe à son point de départ..



Dégradé de couleurs de l'heure bleue



Modélisation 3D du cadre en verre



AGIR SUR LA LUMIÈRE

MARIANNE FRANCKET

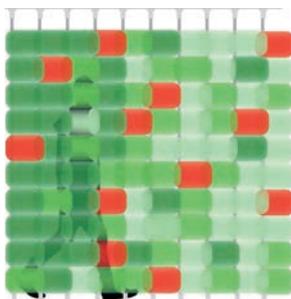
ÉCAILLES

Jouer avec la lumière revient finalement à jouer avec le verre.

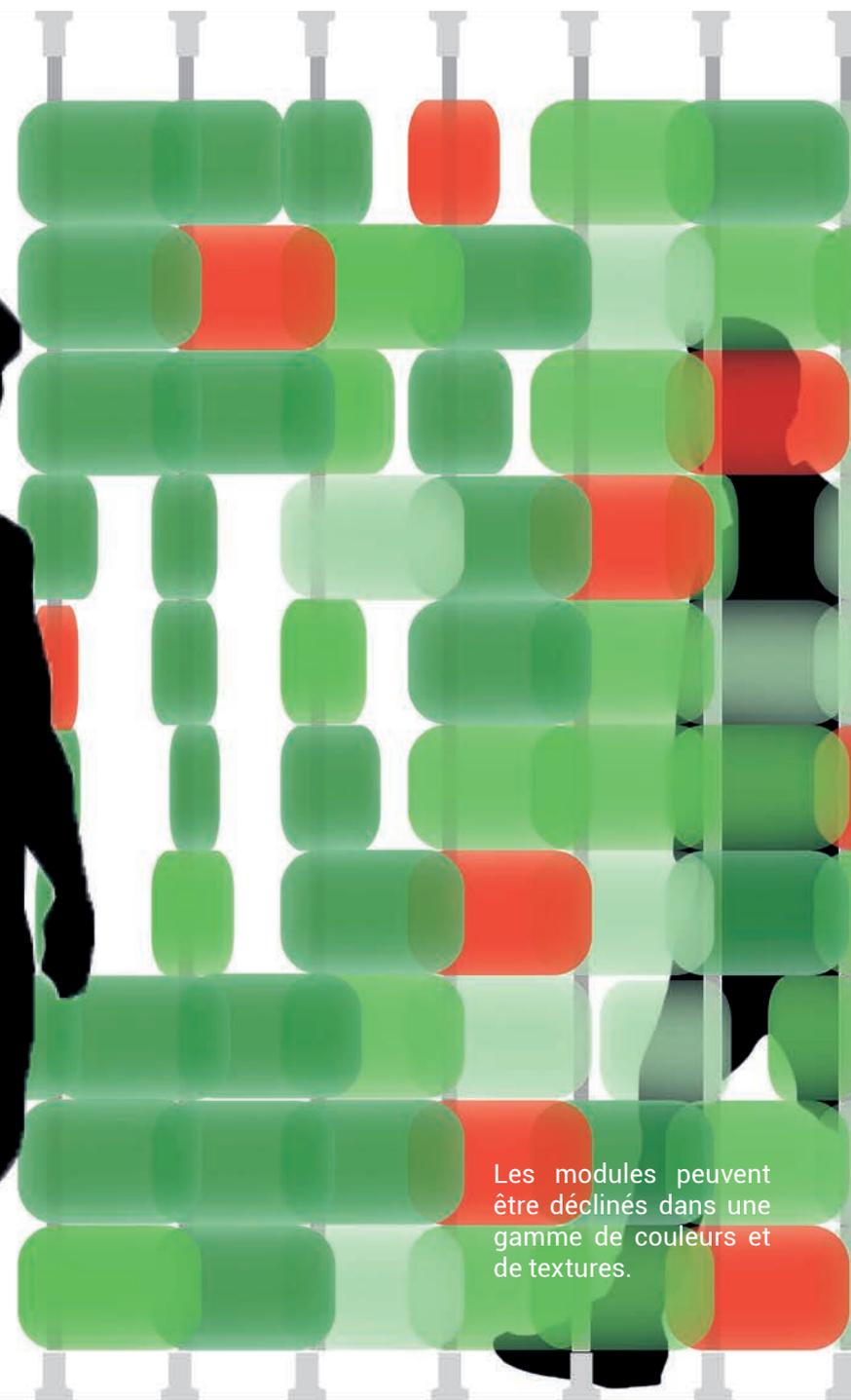
Nous nous sommes intéressés au rideau ou au store, qui sert généralement à occulter, cacher, tamiser ce qui est visible.

Comment travailler une surface en verre qui se superposerait à celle d'une fenêtre ? Quel geste y associer ? Nous avons choisi de l'imaginer comme une peau, souple, qui invite à la caresse.

L'objet que nous proposons est une paroi, un store pour une baie vitrée, composée d'écaillés de verre qui, par un simple passage de la main pivotent pour moduler l'intensité de la lumière et les effets colorés.



Croquis du projet



Les modules peuvent être déclinés dans une gamme de couleurs et de textures.



UNE MÉTAPHORE DU VERRE

ADELINE BESANÇON

LE VERRE AU COEUR DE L'ASSIETTE

Glassroom étant dédié à la découverte du verre, il nous a paru important que le projet reprenne la technique du soufflage du sucre qui présente des similitudes à celle du verre. Comme un clin d'oeil à la pratique du verre melant les univers de ses deux savoir-faire

Les cônes se prêtent parfaitement à la cuisine moléculaire qui se joue des textures (gel, mousse, gelée, vaporeux) et des couleurs. La coque semi-transparente des cônes laisse transparaître ce qui s'y trouve tout en préservant l'effet de surprise des saveurs et des aliments qui les composent.



Associer aux effets de la cuisine moléculaire



1. Soufflage du verre / Soufflage du sucre
2. Dessin du projet



MANGEUR ACTEUR

Inspiré des cloches qui gardent les aliments au chaud et de structures en architecture, nous avons pensé ce projet comme une métaphore du verre. Une pièce qui vient structurer l'assiette comme les bâtiments structurent le paysage urbain et qui s'intègre au plat des chefs cuisiniers.

Il est question d'incorporer ces « micro-architectures de verre aux paysages alimentaires de nos assiettes.

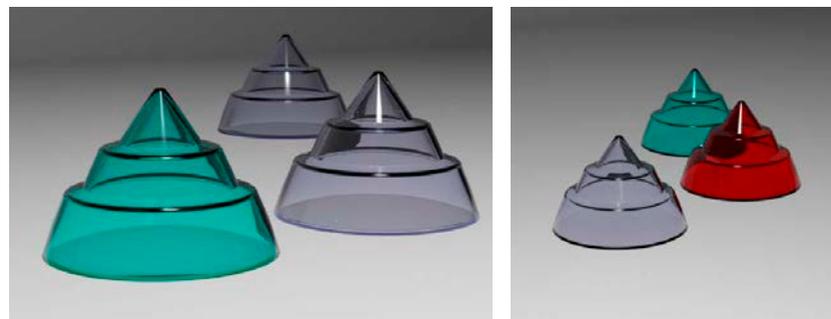
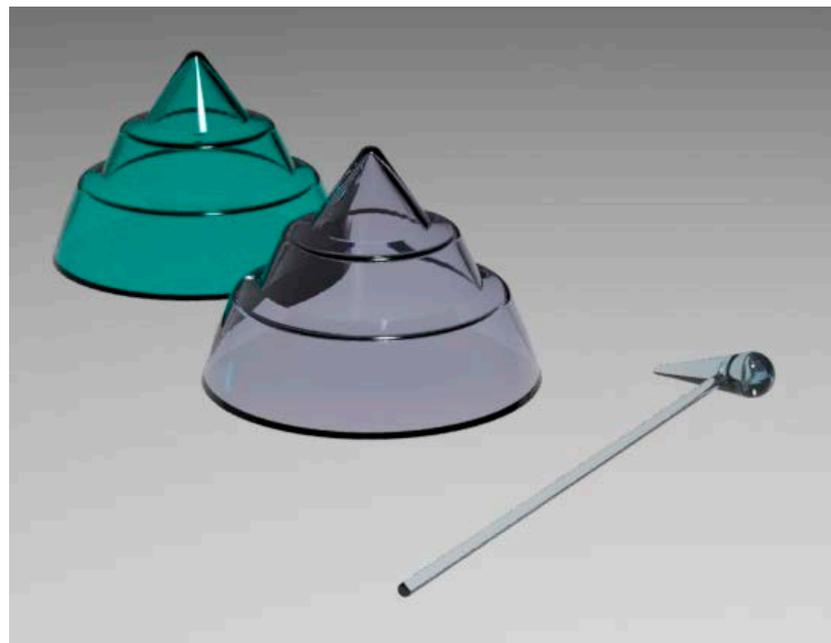
Tel un démolisseur à la recherche du goût, le mangeur a à sa disposition un marteau en verre pour découvrir ce que renferme le dôme.



1. Fondation Louis Vuitton,
Franck Gehry

2. Dôme géodésique,
Buckminster Fuller

3. Pyramide du Louvre Leoh
Ming Pei



Modélisation 3D des micro-architectures à briser. Les cônes en sucre se brisent sous l'action d'un coup de marteau en verre

REALISATION DES PROJETS **5**



ELABORATION AVEC LE CERFAV

C'est au CERFAV de Vannes-le-Châtel que les quatre projets ont été réalisés.

Un lieu qui nous a permis de découvrir les différents états et techniques du verre. Nous y avons rencontré les verriers qui nous ont aidé à aboutir les projets. Nous y avons exploré diverses méthodes de fabrications comme le soufflé fixe, le soufflé tourné, le moulage de pièces à partir d'objets 3D, le vitrail et le verre au chalumeau.

Avant d'observer l'objet fini, un nombre important d'étapes doivent être respectées : la cuisson progressive des pièces, le nettoyage, le polissage et d'éventuelles finitions.



ASSOCIER TECHNIQUES ET PRATIQUES

ANAÏS CHAPPRON / DOMINIQUE BLANC

PIÈCE SOUFFLÉE

Le module « Feu », réalisé avec des piques, a été réalisé en soufflage par Jean-Pierre Mateus.

Il cueillit une masse de verre qu'il roule dans des pigments jaunes puis, en réchauffant à chaque étape le bout de sa canne chargée de verre, il souffle une boule. Une fois la taille désirée obtenue, il étire avec une pince des piques, puis réchauffe au chalumeau pour que le verre fonde et adoucisse les pointes.



Les différentes étapes



Le verrier étire doucement la matière avec une pince.



PIÈCES MOULÉES

Les objets en pâte de verre sont réalisés en plusieurs étapes. Tout d'abord, nous réalisons un modèle en impression 3D. Nous avons ensuite, grâce à un moule en élastomère de ces prototypes, créé une réplique en cire. Cette cire a ensuite été moulée dans du plâtre réfractaire, pour pouvoir être fondue et laisser la place au groisil. Il est ensuite mis au four plusieurs heures jusqu'à 900°C.



Préparation des répliques en cire dans les ateliers du CERFAV





L'ALLIANCE ENTRE LUMIÈRE ET COULEUR

MARION DE FRANCE

RECHERCHE DE LA COULEUR

Le projet a été réalisé avec Olivier Léonard
spécialiste de la pâte de verre.

Dans un premier temps, l'objet a été
modélisé en 3D puis fraisé numériquement
dans une mousse dense. Laquelle a été
moulée en plâtre réfractaire pour accueillir
du groisil (morceau de verre) de couleur bleu
intense.

En s'inspirant du travail de Libensky, nous
avons généré le dégradé de bleu en variant
l'épaisseur du verre. Au vu du poids de la
pièce qui s'élève à 6kg pour un objet de 30cm
de diamètre, nous avons envisagé de faire
tourner un dispositif lumineux à l'arrière du
cadre qui marquera le temps qui s'écoule.



1. Échantillons de couleur
2. Colorisation par oxydes
3. Plaque de verre teintée dans la masse



Échantillonnage de couleurs



RECHERCHE DE SOUPLESSE

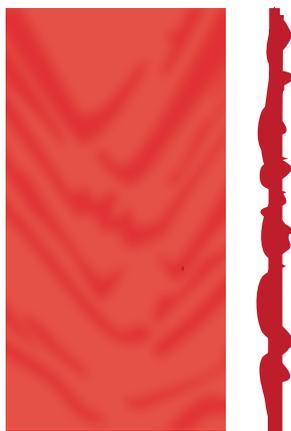
MARIANNE FRANCKET

LES EFFETS DU VERRE

Le projet a été réalisé avec Marilyne Jean Michel spécialiste du verre plat.

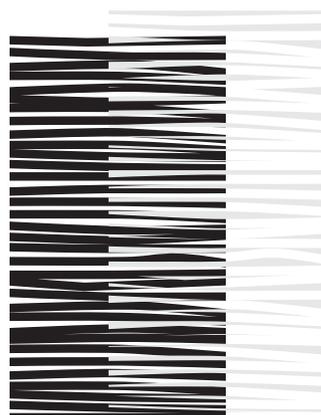
Panneau 1

La plaque de verre est thermoformée sur un moule en plâtre. Les reliefs reprennent ceux d'un drapé, avec une amplitude variable puis sablée, pour un effet velouté.

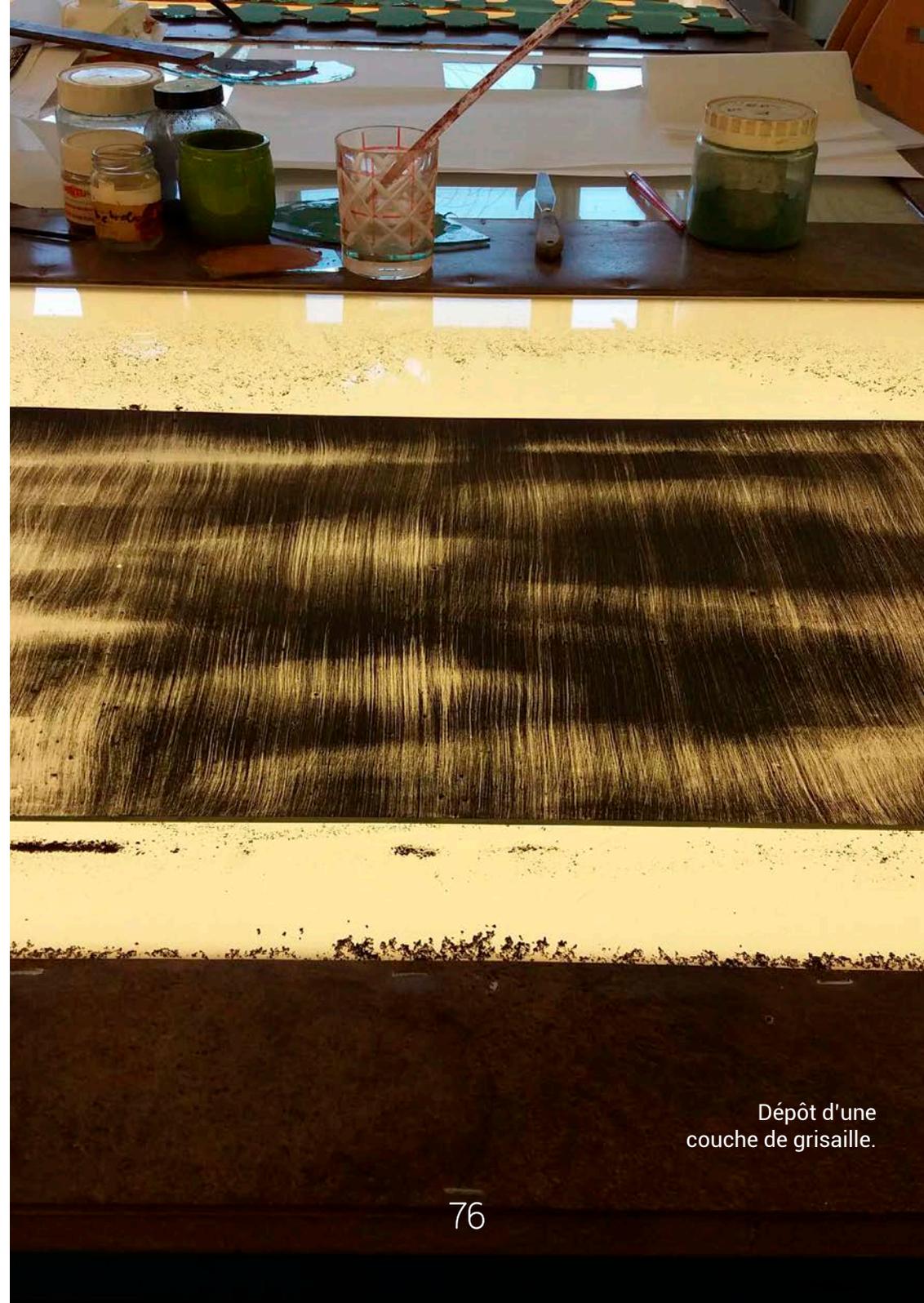


Panneau 2

De la grisaille noire est «peignée» sur la plaque de verre formant des lignes horizontales irrégulières.



Croquis des effets recherchés



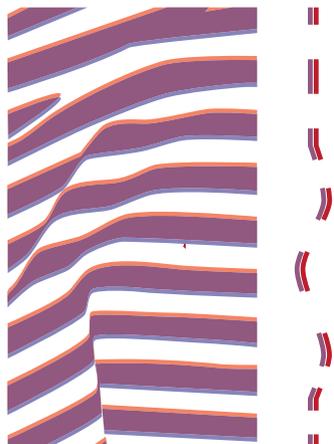
Dépôt d'une couche de grisaille.



LES EFFETS DU VERRE

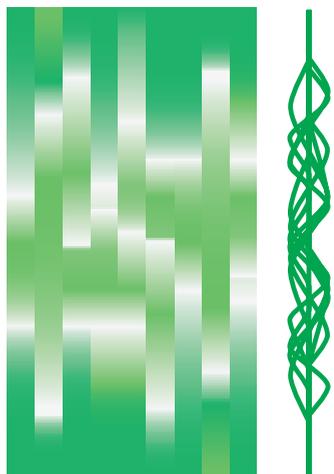
Panneau 4

Motif au pochoir (cache en vinyl, découpé à la ploteuse). Application au pinceau au recto de grisaille bleue et au verso de grisaille rouge (rouge n°3 sur les échantillons). Couches de couleurs irrégulières, pour laisser par endroit davantage transparaître la couleur au verso.

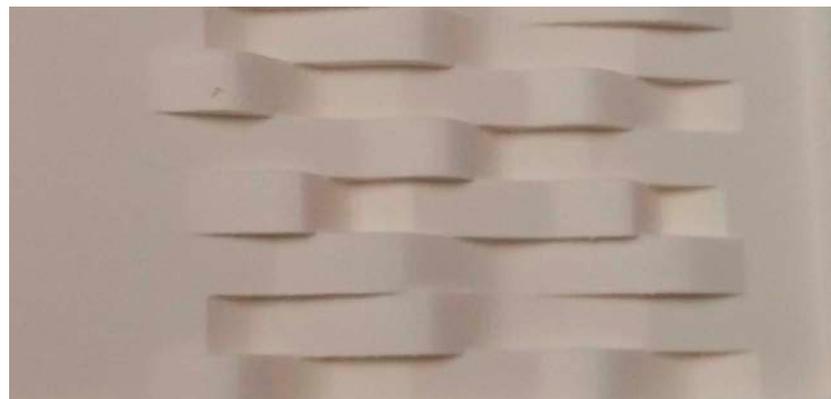


Panneau 5

Bandes de verre thermoformées individuellement de 4 cm de large, coupée dans une même plaque de verre de couleur verte unie. Chacune a son propre relief, d'une amplitude pouvant atteindre 4 cm. Juxtaposées, elles forment un vitrail en trois dimensions, maintenues dans un cadre qui composent un panneau.



Croquis des effets recherchés



1. Moule en plâtre réfractaire sur lequel sont déposées les bandes de verre

2. Dépôt de la couleur au pistolet sur les plaques



PIÈCES EN VERRE

ADELINE BESANÇON

RENFORCER L'ILLUSION

Les dômes de verre ont été réalisés en soufflage par Jean-Pierre Mateus.

Tout d'abord, la pièce a été modélisée en 3D puis imprimée en très haute résolution pour que la forme soit aussi lisse et pure que le coulage du sucre. Il a été demandé au verrier de faire une pièce tout en finesse et légère pour accentuer l'idée de trompe l'oeil du projet.

On a opté pour une couleur bleu vert qui vient créer un contraste avec la couleur des aliments présents habituellement dans nos assiettes. Cet objet accompagné de son marteau en verre au chalumeau reprend le geste du vitrailiste qui tape d'un petit coup ferme sur son morceau de verre plat pour le détacher d'une plaque.



1. Moule en plâtre réfractaire

2. échantillons de couleurs soufflés

3. Colorer la matière en fusion



Impression de la forme à l'échelle en 3D

PROJETS 6

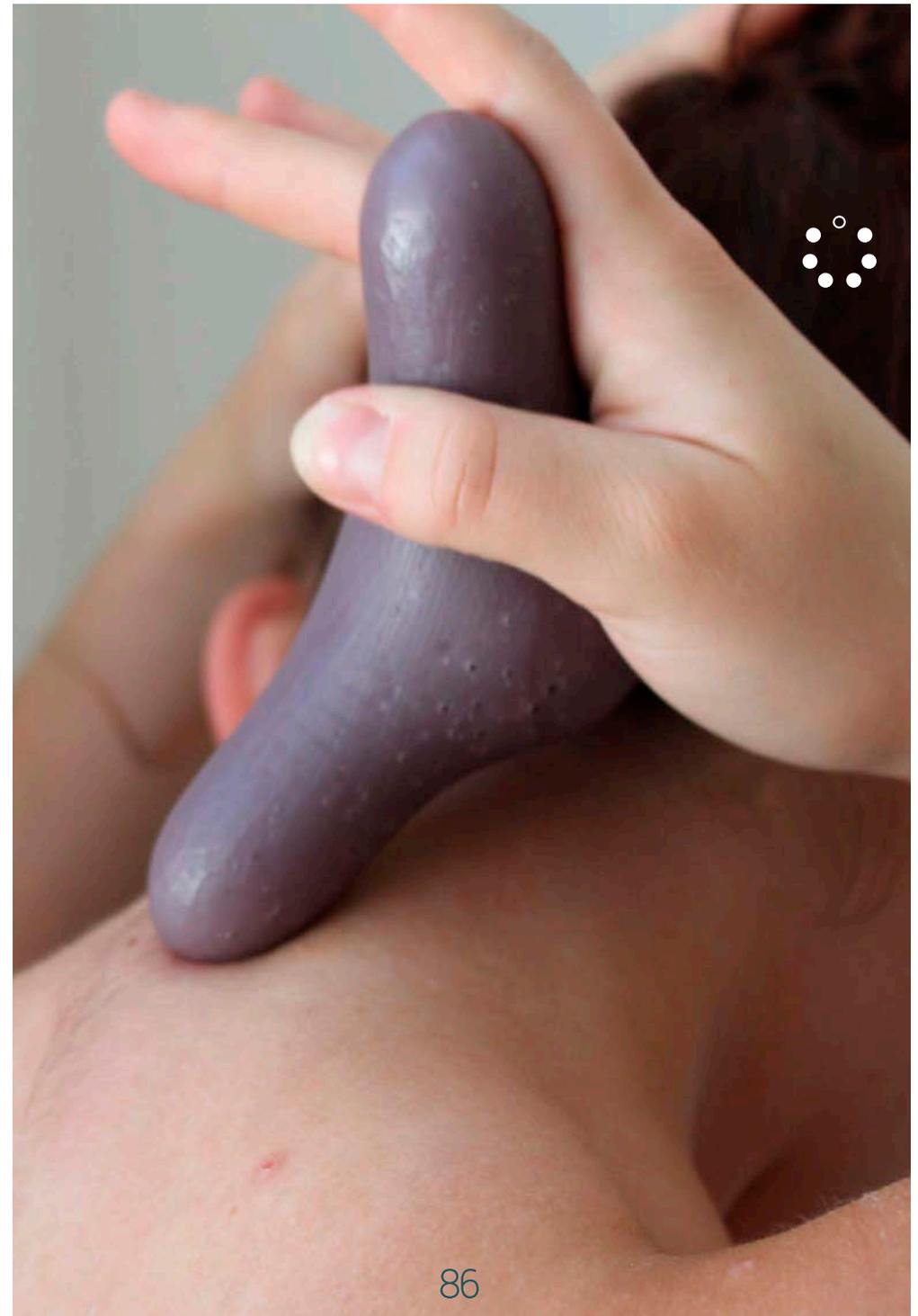




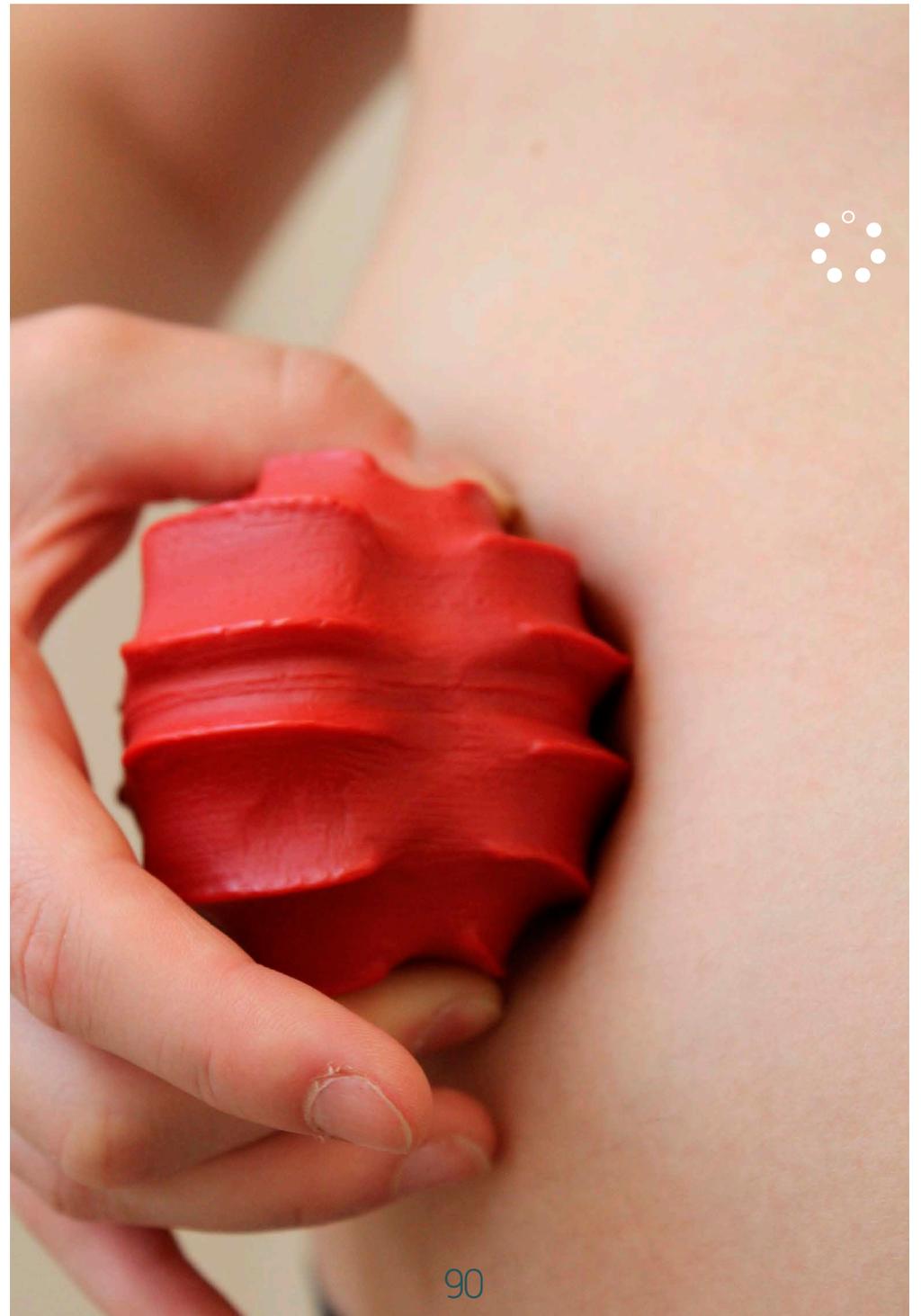
NADI

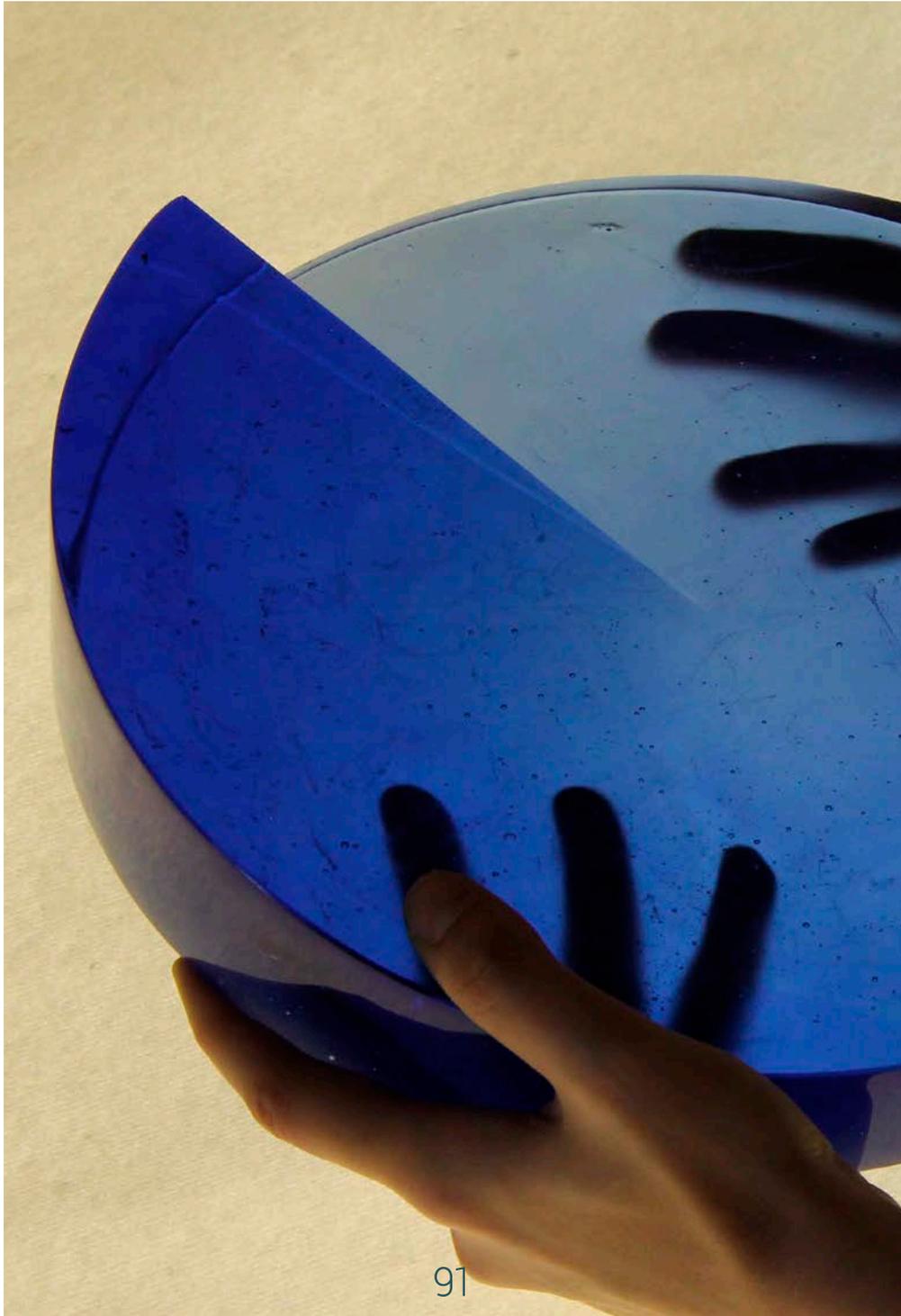
ANAÏS CHAPPRON / DOMINIQUE BLANC





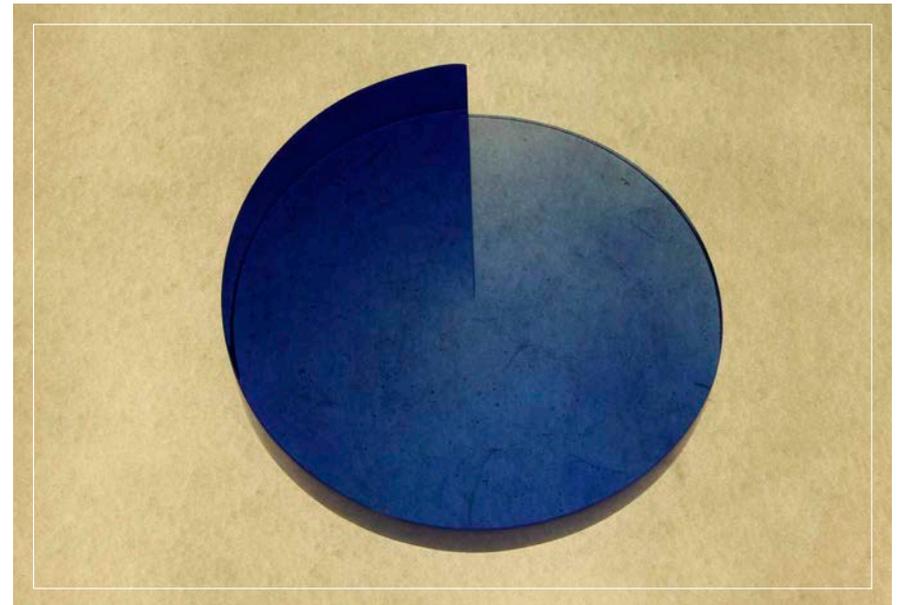




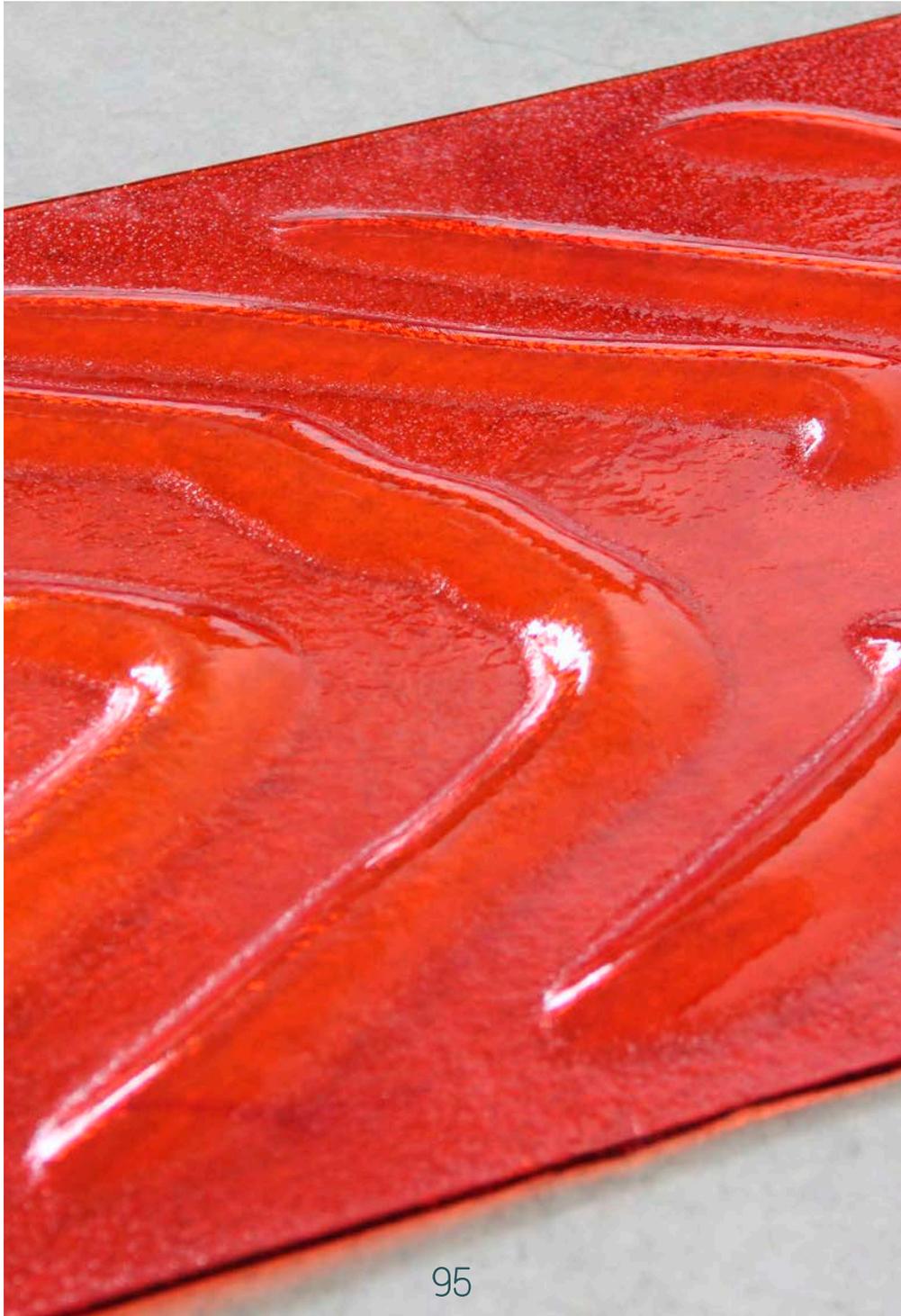


HEURE BLEUE

MARION DEFRANCE

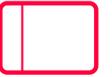






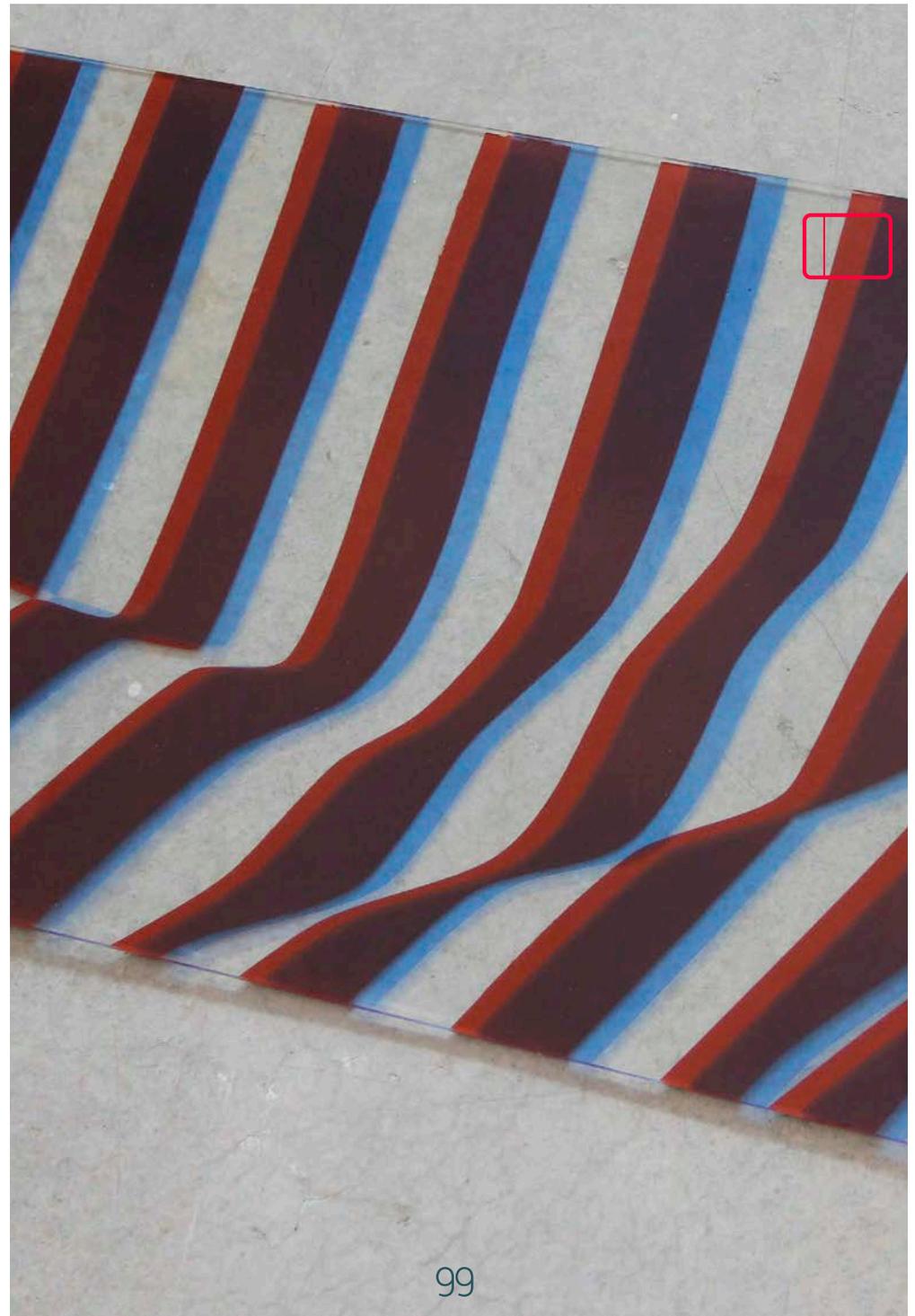
95

RIDEAU
MARIANNE FRANCKET



96





MICRO-ARCHITECTURES

ADELINE BESANÇON





101

102

ÉCOLE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ART
ET DE DESIGN DE NANCY