

**STUDIO ADRIEN LUCCA**

**QUELQUES TRAVAUX  
RECENTS AVEC LA LUMIERE  
ET LA COULEUR**

/

Ce document est optimisé pour une lecture à l'écran. Si imprimé, veuillez SVP utiliser du papier au format A3 !

**Adrien Lucca  
Bruxelles – 2021**



Ci-contre :

*Lampe-ciel version 1.2 (exemplaire d'artiste), 2020*  
Diodes électroluminescentes, luminophores, aluminium,  
PMMA / LEDs, phosphors, aluminum, PMMA  
60 × 75 × 302 cm



## BIO

Depuis 2009, Adrien Lucca développe un travail autour de la couleur et la lumière qui interroge la perception du monde physique. Cette pratique l'a plongé dans l'histoire de l'art et dans l'histoire des sciences à la recherche de moyens d'action pratiques de mettre en place une expérience esthétique autour de ces questions. Il joue sur plusieurs plans : la matière picturale, la lumière qui rend visible la matière, le fonctionnement physiologique des organes visuels. Au fil des années, il a mis en place un laboratoire de recherche et de production où il conçoit ses oeuvres de manière autonome, à l'intersection de l'art et de la science. Il utilise la chimie, la spectrométrie, l'électronique et l'informatique à des fins artistiques.

Aux antipodes d'une passion triste pour la normalisation et la technicisation de nos rapports au monde physique, Lucca s'approprie autant que faire se peut les ressources technologiques contemporaines en allant même parfois jusqu'à en inventer de nouvelles, seul ou en collaboration avec des ingénieurs, scientifiques et entreprises spécialisées. Ses recherches les plus récentes visent à redéfinir le concept même de « couleur » et les rapports entre couleur, lumière et perception.

En 2023, Adrien Lucca aura sa première exposition monographique au musée d'art contemporain BPS22 à Charleroi, en Belgique.

**Adrien Lucca** (1983, Paris, France) a étudié à l'École de Recherche Graphique à Bruxelles en Belgique (2004-2009) et a été chercheur dans le département Fine-Art à la Jan van Eyck Academie à Maastricht aux Pays-bas (2010-2011). Boursier du fonds pour la recherche en art du fonds national pour la recherche scientifique en 2019-2020 (FRArt, FNRS, Belgique), il est professeur à l'École Nationale Supérieure des Arts Visuels de La Cambre et à l'École de Recherche Graphique à Bruxelles, Belgique. Il a exploré en profondeur les interactions entre lumière naturelle et artificielle, la couleur des pigments et du verre dans plusieurs projets monumentaux dans l'espace public comme *Soleil de minuit* (2017, Montreal), *Microkosmos* (2018, Brussels), *Dentelles de lumière* (2018, Rome), *Yellow-free zone* (2018, Rotterdam). Il travaille actuellement à trois projets monumentaux en Belgique.

Adrien Lucca est représenté par la galerie LMNO à Bruxelles



Ci-dessus :

*Résonateur panchromatique - machine à observer la couleur de la lumière, version violette – intensité variable, longueur d'onde 438 nm, 2021*

Bois, peinture, diode électroluminescente, système de transmission électrique sans fil, PLA, câble USB  
diamètre 20 cm, édition de 8 exemplaires

## LUMIERE ET MAGIE

*[...] the most obvious impact of the yellow light is the realization that perception is acquired [...] the sudden feeling that our vision simply is not objective, is brought to our awareness and with that our ability to see ourselves in a different light.<sup>1</sup>*

Naturel ou artificiel, l'éclairage est souvent invisible du fait même de sa normalité. La lumière est un flux d'énergie qui, sans une matière qui la redirige vers nous, est invisible. La lumière disparaît encore lorsque lumière et matière s'unissent pour donner naissance aux couleurs.

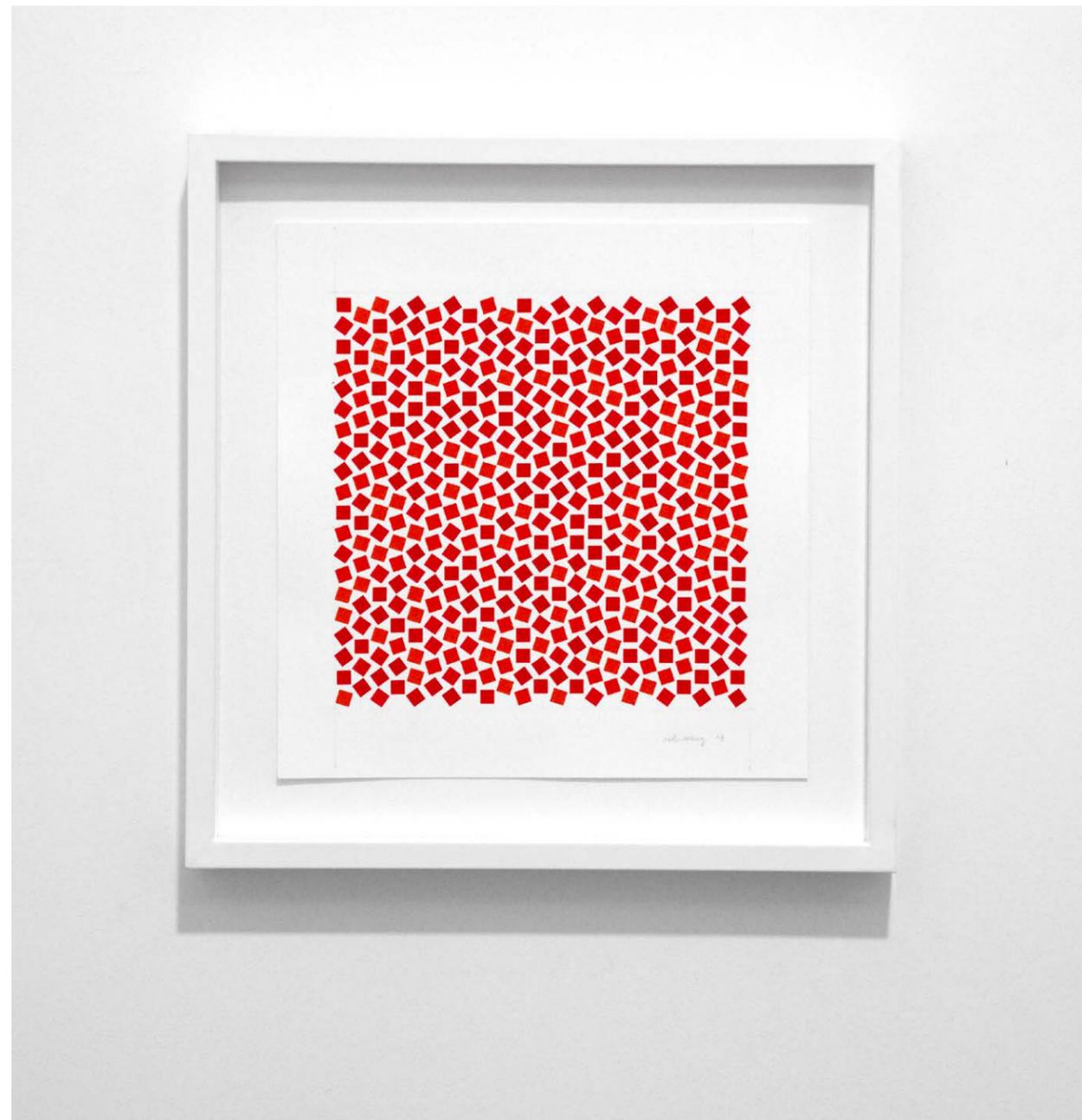
Dans le contexte d'un art utilisant la lumière comme véhicule principal, je me demande comment cette relation entre matière et lumière peut *elle-même* peut devenir perceptible. Mes travaux récents étendent ainsi le champ pictural à la lumière et à ses effets. La lumière n'a plus seulement fonction d'éclairage.

Visible ou invisible, elle est un élément actif de mes dispositifs artistiques et elle est travaillée au même titre que le sont les peintures et autres matériaux que j'utilise, produisant des effets visuels qui semblent parfois « magiques ».

Je travaille directement sur la perception des couleurs induite par de la lumière artificielle. Mon but est de mettre en évidence l'étrangeté du lien entre le monde physique et notre perception de celui-ci. La couleur n'est en effet qu'une image mentale qui peut parfois être en décalage radical avec la réalité physique.

En 2020, ce travail a donné naissance à ***La lumière est invisible***, un projet de recherche, une série d'expositions et d'œuvres que je vais brièvement présenter dans les pages qui suivent. Je présente ensuite des travaux plus anciens, eux aussi liés directement à la perception de la couleur et de la lumière. Ces travaux explorent en profondeur la lumière sous ses formes naturelles et artificielles.

<sup>1</sup> Olafur Eliasson, *Some Ideas About Color in: Olafur Eliasson: Your Colour Memory* (Glenside, 2006), p. 76



Ci-dessus :  
*Red\_many n°4*, 2020  
Acrylique et crayon sur papier, encadrement, synthétiseur de  
lumière blanche programmable  
35 x 37 cm, pièce unique

Les deux images ci-dessus sont des photographies prises à deux moments différents de la même peinture dans l'exposition *La lumière est invisible* (galerie LMNO, 2020).

L'espace d'exposition était illuminé par une lumière blanche dont le spectre lumineux variait de manière imperceptible, résultant en un changement radical de la couleur des pigments qui s'apparente à de la « magie ».

*La lumière est invisible* est une série d'œuvres et d'expositions basé sur un projet de recherche multidisciplinaire porté par le Studio Adrien Lucca et financé par le Fonds pour la recherche en art du FNRS en Belgique (FRArt).

La couleur de la lumière et l'effet d'une lumière sur la couleur des objets sont deux paramètres indépendants, ajustables séparément. Une lumière blanche peut par exemple faire apparaître noir des objets rouges, rouge des objets jaunes, bleu des objets roses, sans que l'apparente blancheur de la lumière ne soit modifiée.

Somme de plusieurs années de recherche sur la lumière artificielle et les pigments, ce projet a permis de réaliser un *Synthétiseur de lumière blanche programmable*, un appareil d'éclairage spécifique qui renouvelle la question de la couleur en permettant de travailler celle-ci en parallèle au niveau des pigments et de la lumière qui les éclaire.

Entièrement produits au studio, en Belgique, les synthétiseurs sont ensuite intégrés à des installations temporaires ou permanentes où ils sont programmés en fonction des contraintes du lieu.

(1)

# LA LUMIERE EST INVISIBLE

2019 - 2021

## DE NOUVELLES COULEURS

Expérience qui semble à première vue impossible, la couleur de surfaces peintes ou d'objets change radicalement tandis qu'aucune cause de ce changement n'est perceptible dans l'environnement.

Ces couleurs ont des noms composés qui prennent tout leur sens lorsque l'on fait l'expérience visuelle qu'une même matière change de couleur devant nos yeux : « rouge-noir », « vert-gris », « gris-turquoise », « citron-rouge », « bleu-rose », etc.

C'est une lumière blanche d'apparence tout à fait banale qui fait varier radicalement la couleur de certaines matières. Le public a l'impression que ces peintures prennent vie ou que l'univers d'un logiciel de manipulation d'image numérique a été mis en place dans l'espace habituel, comme par magie.

Le public est ainsi invité à contempler des couleurs qu'il n'a jamais vues, à s'interroger sur le lien qui existe entre la perception visuelle et le monde physique.

A contre-courant d'une tradition occidentale voyant dans la lumière un symbole de la connaissance, les oeuvres invitent à prendre conscience des limites la perception humaine.

### Ci-contre :

Vue d'exposition à la galerie LMNO

*Grass-many*, 2020

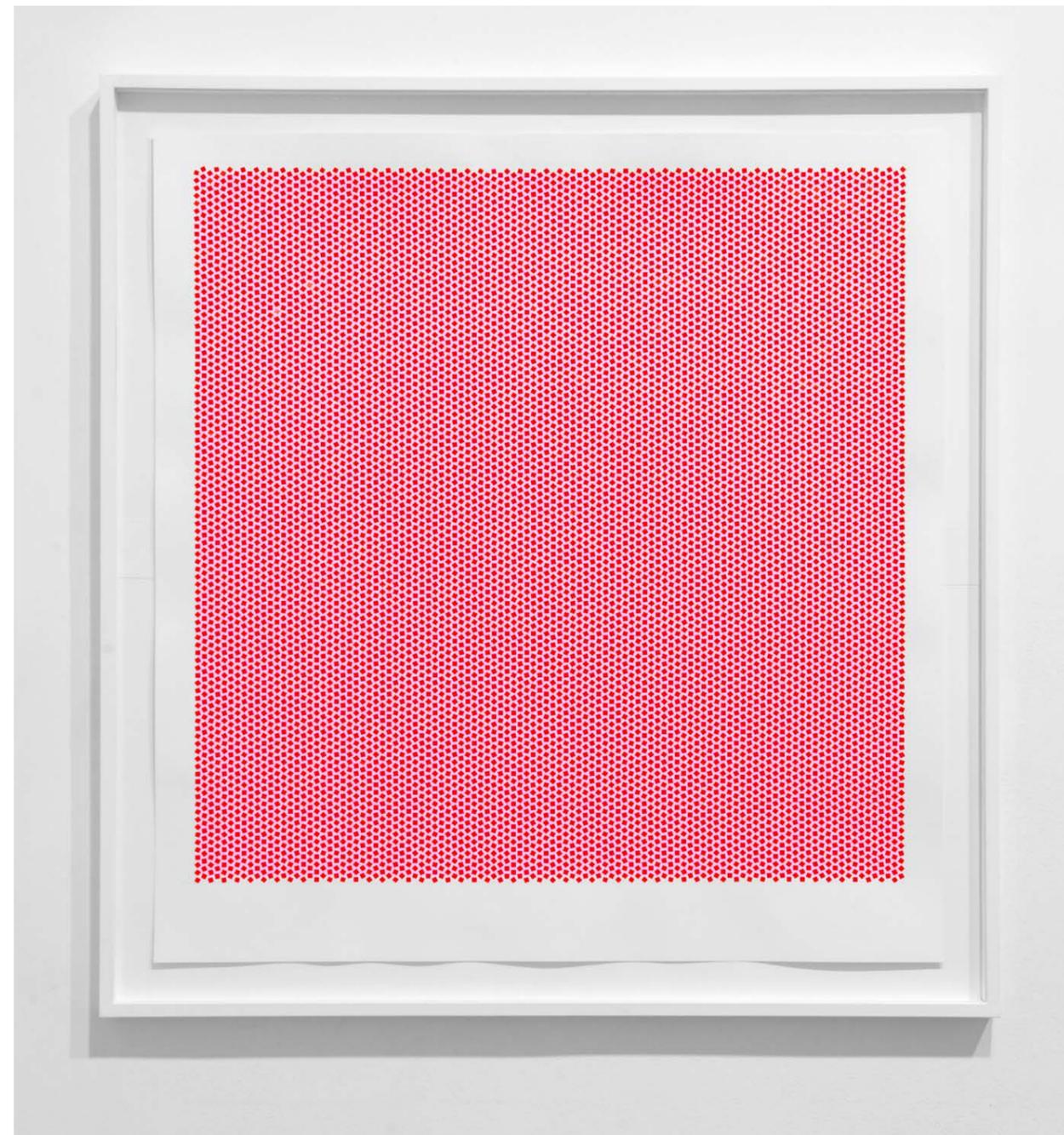
Acrylique et crayon sur papier, encadrement, synthétiseur de lumière blanche programmable 90 x 94 cm, pièce unique

la lumière change de manière imperceptible





Ci-contre :  
Vue d'exposition à la galerie LMNO  
*Red-many n°5 (large)*, 2020  
Acrylique et crayon sur papier, encadrement, syn-  
thétiseur de lumière blanche programmable  
90 x 94 cm, pièce unique

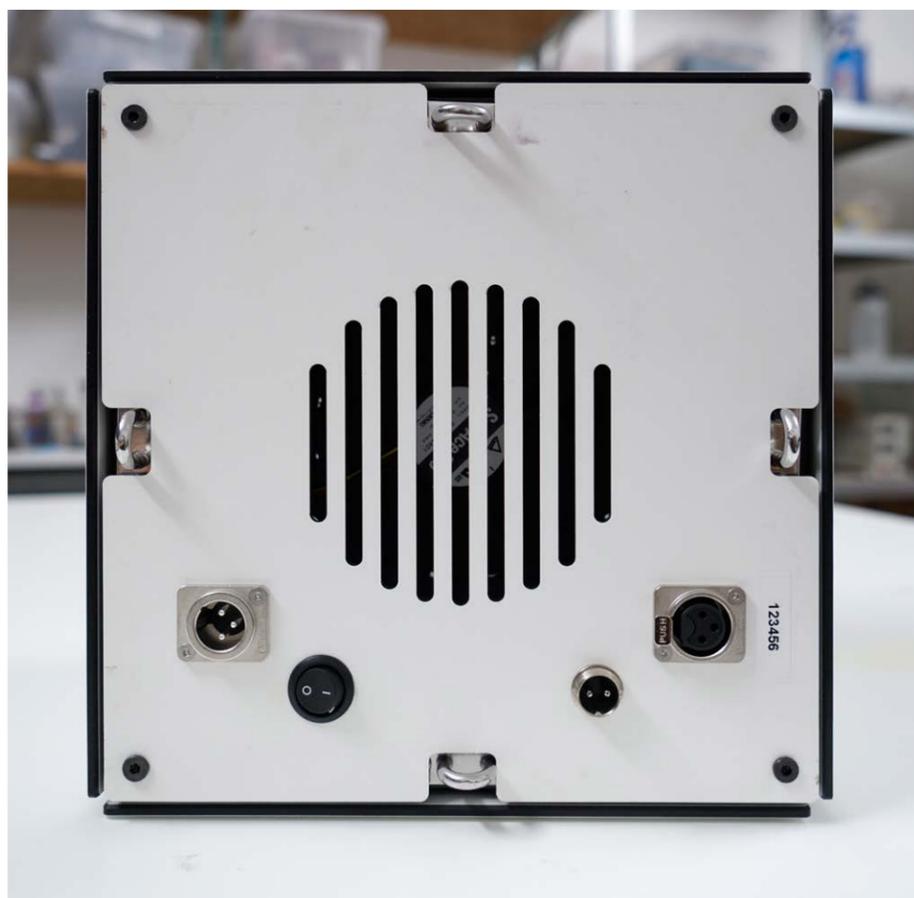
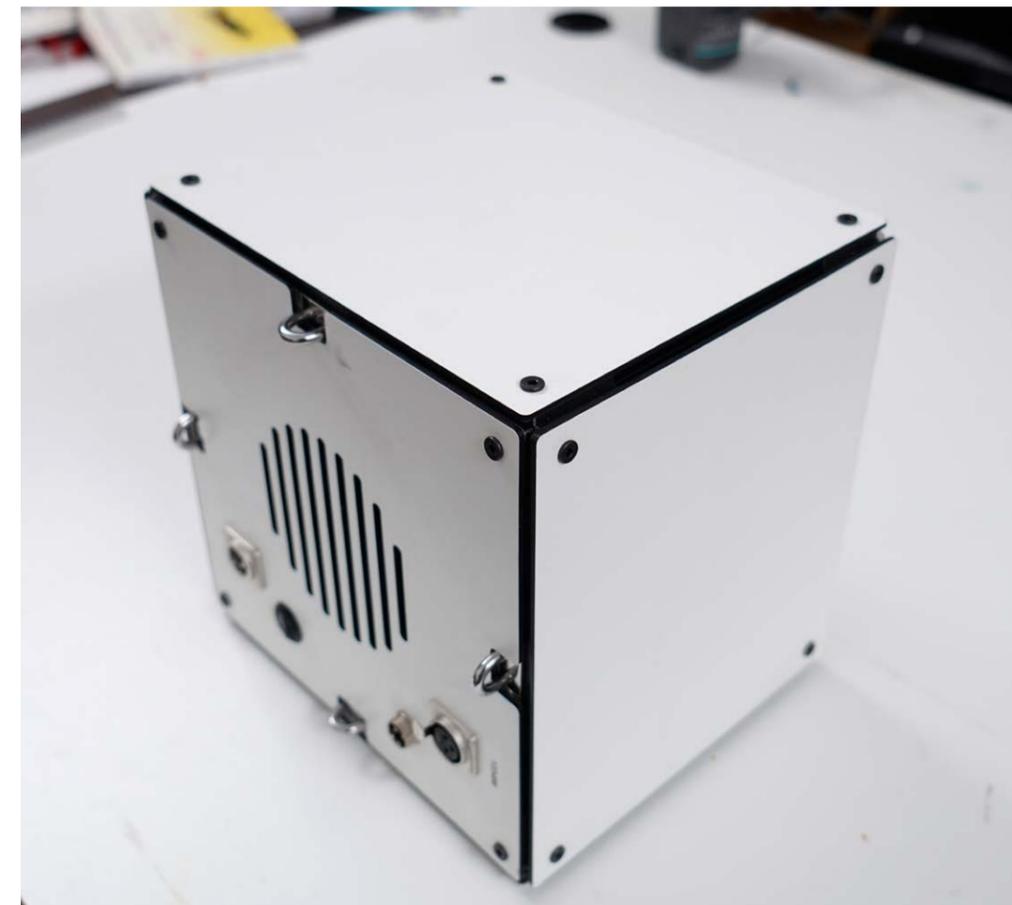
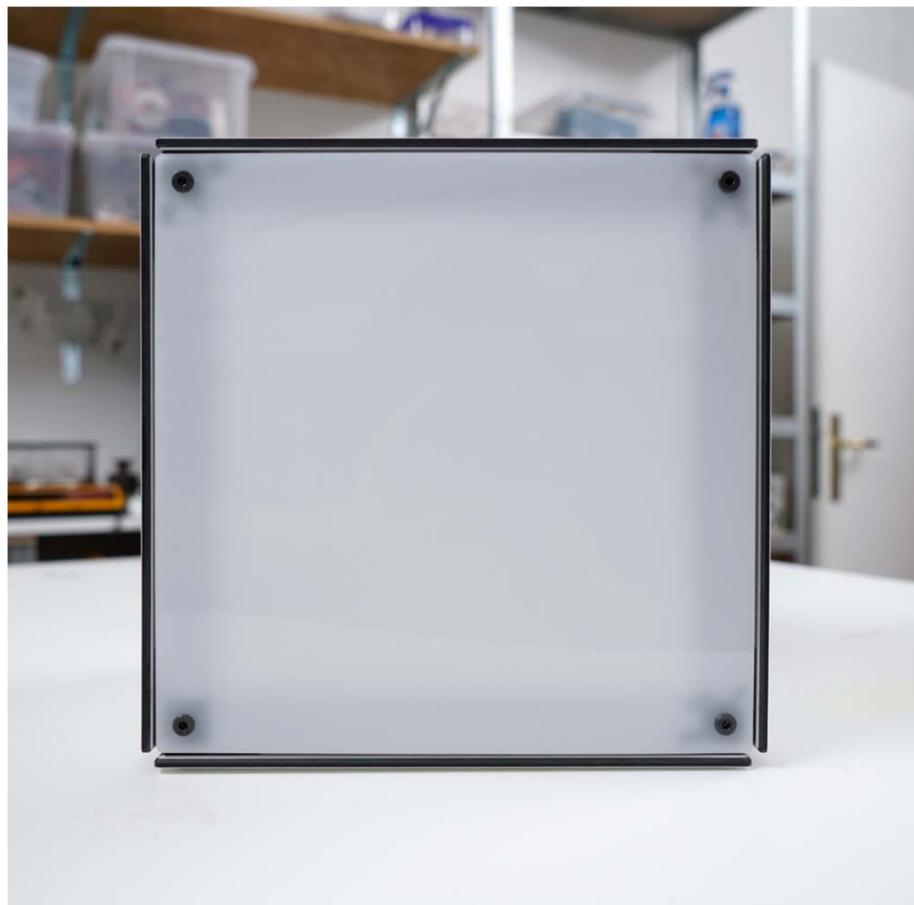


Page suivante :  
Vue d'exposition à la Fondation Boghossian  
*Yellow zone / yellow-free zone, version 2*, 2020  
Ballons gonflables, synthétiseurs de lumière blanche  
programmable  
Dimensions variables, pièce unique

Les deux images ci-dessus sont des photographies prises à deux moments différents de la même peinture.

Dans *Red-many n°5 (large)*, neuf pigments différents apparaissent à un moment uniformément rouge vif avant de se différencier en nuances de noir, brun, orange, jaune et vert.





## SYNTHETISEUR DE LUMIERE BLANCHE PROGRAMMABLE

Cet appareil a été entièrement développé et fabriqué au studio en 2019 - 2020. Il a depuis été utilisé dans plusieurs expositions : à la galerie LMNO, à la Fondation Boghossian, à la Triennale d'art public de Liège et bientôt au Botanique (Bruxelles) dans le cadre d'une installation pérenne.

Cette page :  
*Synthétiseur de lumière blanche programmable*, 2020  
Diodes électroluminescentes, micro-ordinateur,  
miroirs, PMMA, HPL, câbles, ventilateur, alimenta-  
tion électrique

Pages suivantes :  
Vue d'exposition à la Triennale d'art public de Liège  
*5, 4, 3, 2... sans rouge / sans jaune*, 2020  
Synthétiseurs et peinture  
Installation in-situ, dimensions variables



641

642

643

644

6



641

642

643

6

En 2018 j'ai commencé à développer mes propres systèmes d'éclairage en utilisant des DELs et des poudres fluorescentes qui enrichissent ma gamme de fréquences lumineuses. J'ai produit des effets de rendu des couleurs inhabituels avec une nouvelle lumière blanche dans l'exposition : *A White Room Without Yellow* (2018) à la galerie LMNO à Bruxelles et dans *Yellow-free zone* (2018) à la station de métro *Maashaven* à Rotterdam.

En 2019 la série s'est prolongée avec *Yellow-zone/yellow-free zone*, une installation et une performance où les spectateurs font l'expérience d'un changement de couleur contre-intuitif causé par de la lumière blanche.

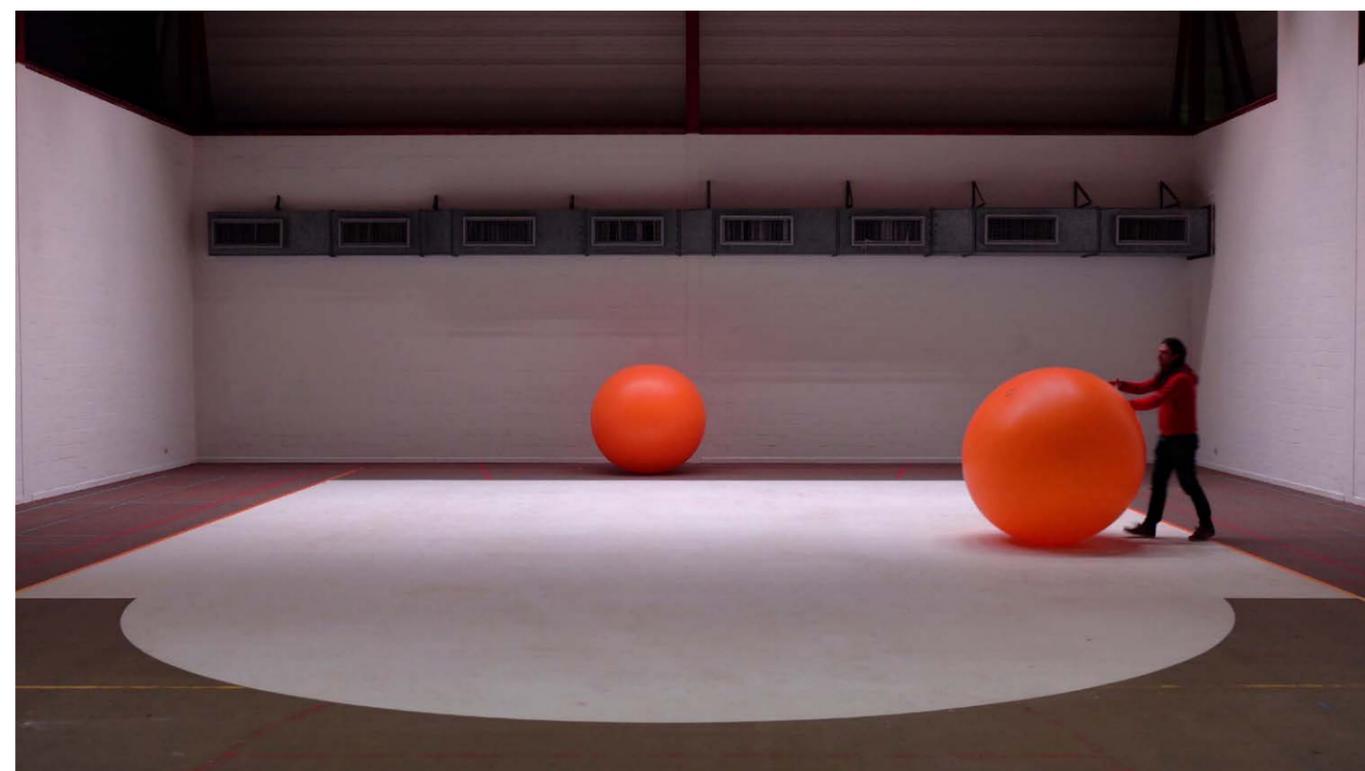
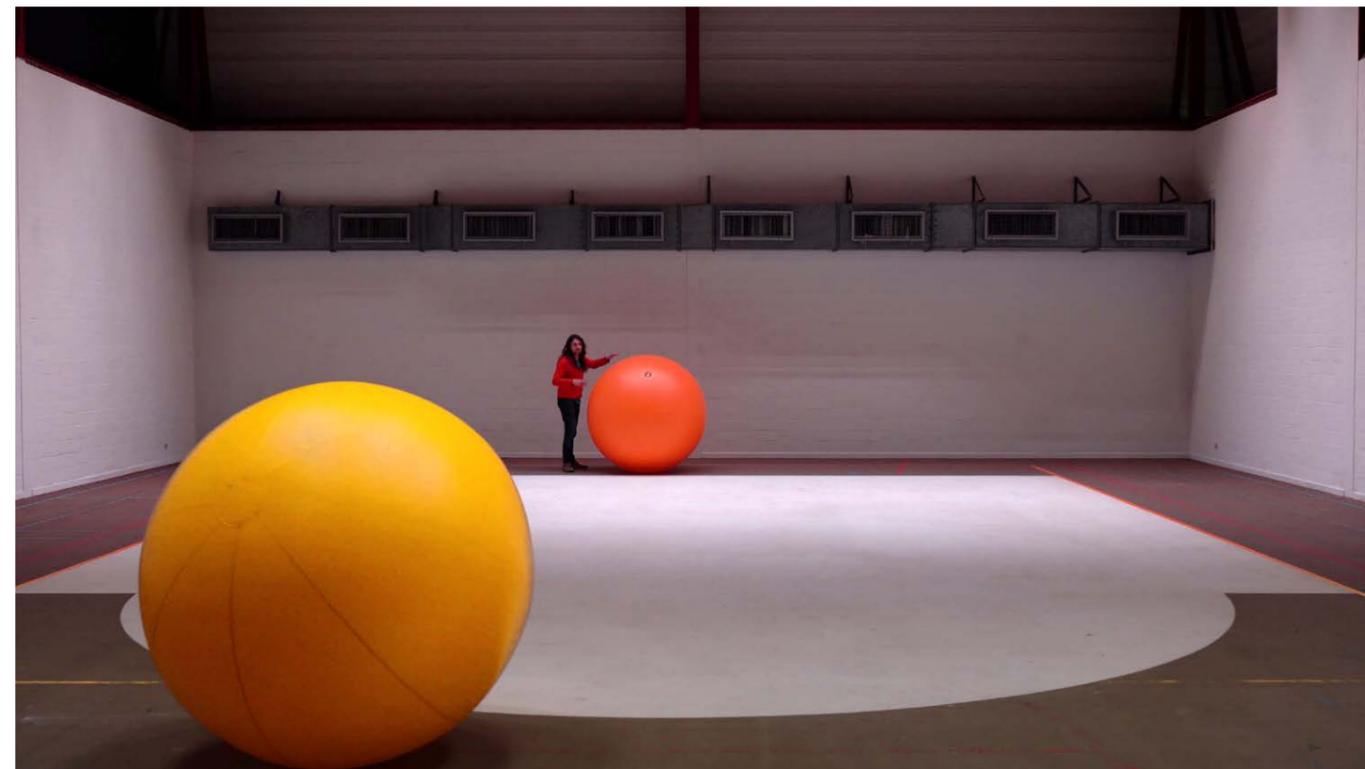
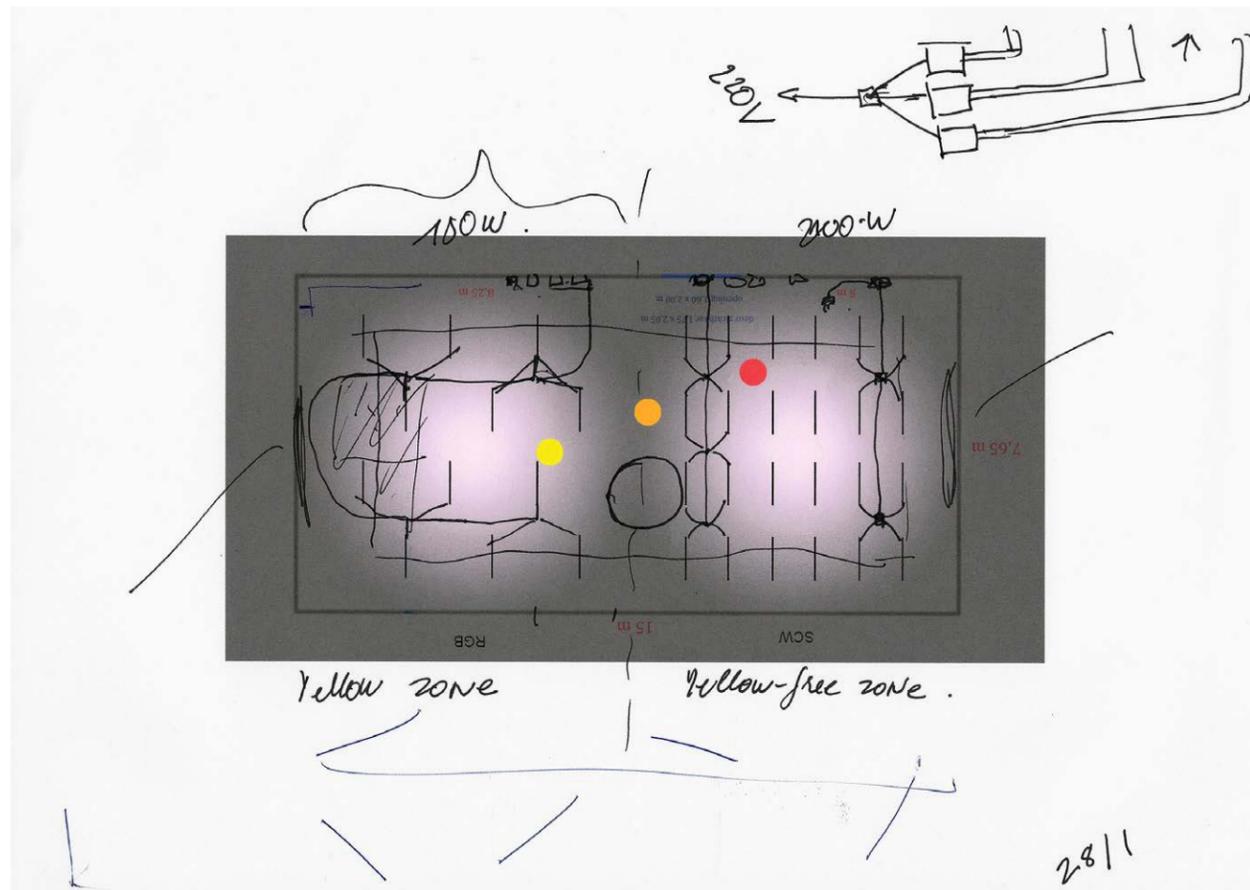
(2)

## YELLOW-FREE SERIES

2018 - 2019



Ci-dessus : Adrien Lucca, *Yellow zone/yellow-free zone*, installation  
Gym space, Galerie White house, Lovenjoel (Belgique)  
Mai 2019



*Yellow zone / yellow-free zone* (2019) était une installation temporaire dans le Gym space de la galerie White house (Lovenjoel, Belgique). C'était une expérience où deux lumières d'apparence identique divisaient en deux un espace d'environ 150 m<sup>2</sup>. Sauf s'ils étaient noirs, blancs ou gris, les couleurs des objets apparaissaient différemment dans les deux zones. Deux sphères gonflables jaunes identiques étaient à disposition des spectateurs. Dans la "yellow-free zone", les sphères devenaient orange.



*Yellow-free zone* (2018) est une installation située dans la station de métro Maashaven à Rotterdam (Pays-Bas). Ici, les murs d'un couloir ont été recouverts d'un film de matière jaune qui devient orange ou rose pâle sous l'effet de la lumière blanche. Pensé comme une expérience dans l'espace public, la lumière issue de 63 luminaires délimite une zone d'environ 150 m<sup>2</sup> où les couleurs apparaissent différemment. C'est comme si un filtre de couleur numérique avait été appliqué sur le réel : les murs, les corps et vêtements des voyageurs, etc.

Ci-dessus : Adrien Lucca, *Yellow-free zone*, station de métro Maashaven Rotterdam - production: Sculpture International Rotterdam, CBK Rotterdam & LMNO - décembre 2018



Ci-dessus :

Vue d'exposition à la galerie LMNO  
*A White Room Without Yellow*, 2018  
Luminaires, échantillons de peinture sur papier  
Pièce unique, dimensions variables

Page suivante :

Vue d'exposition à la galerie White House  
Vitrine présentant différentes versions des luminaires  
*SCW-60* développés en 2018-2019 au studio

Dans *A White Room Without Yellow* (2018), la lumière provenant de luminaires placés aux murs crée une situation sans précédent : deux ensembles identiques de 28 échantillons de peinture jaune, illuminés par la lumière blanche spéciale dans une pièce et par une lumière blanche classique dans la pièce adjacente, apparaissent complètement différemment. Dans la pièce principale les échantillons jaunes deviennent orange, rouges, marron, rose pâle ou beiges. La manifestation visuelle de la couleur jaune dans la pièce principale est physiquement impossible en raison d'un mécanisme invisible et contre-intuitif lié à la composition physique de la lumière, produisant un effet déconcertant, qui semble « magique ».



A

B

C

D

*Dentelles de lumière - allégorie de la recherche* est une série de cinq peintures sur verre permanentes produites à la suite d'une résidence d'artiste de quatre mois à l'Academia Belgica (académie belge de Rome).

Celles-ci s'intègrent dans l'architecture des années 1930 du bâtiment. Elles ouvrent un espace de méditation en face de la bibliothèque de recherche de par leur interaction constante avec la lumière naturelle.

Pour des raisons de bonne conservation, ce projet a nécessité une recherche approfondie autour de la technologie du verre ainsi que de nombreuses expérimentations préalables.

Les cinq motifs géométriques ont été générés par un algorithme que j'ai codé moi-même. Ils évoquent une période de recherche ponctuée de moments de doute, de déconstruction, de destruction et de reconstruction.

**(3)**

# **DENTELLES DE LUMIERE**

**2018**















*Window / fenêtre n°1*



*Window / fenêtre n°5*



Installation permanente dans la cour de *Het Huys* à Uccle (Bruxelles), *Microkosmos* est l'assemblage d'une grande peinture murale de 170 m<sup>2</sup> et de quatre luminaires spéciaux qui s'allument le soir et la nuit.

*Het Huys* est un centre socio-culturel qui a deux périodes d'activité : la journée c'est un centre communautaire de quartier et le soir il accueille des concerts et des pièces de théâtre.

*Microkosmos* se réfère à cette double identité : pendant la journée c'est une fresque et quand le soleil se couche, l'oeuvre devient une expérience sociale autour de la perception de la couleur, où la lumière modifie les couleurs peintes sur le mur ainsi que la couleur des yeux, de la peau et des habits du public.

(4)

**MICROKOSMOS**

**2016 - 2018**





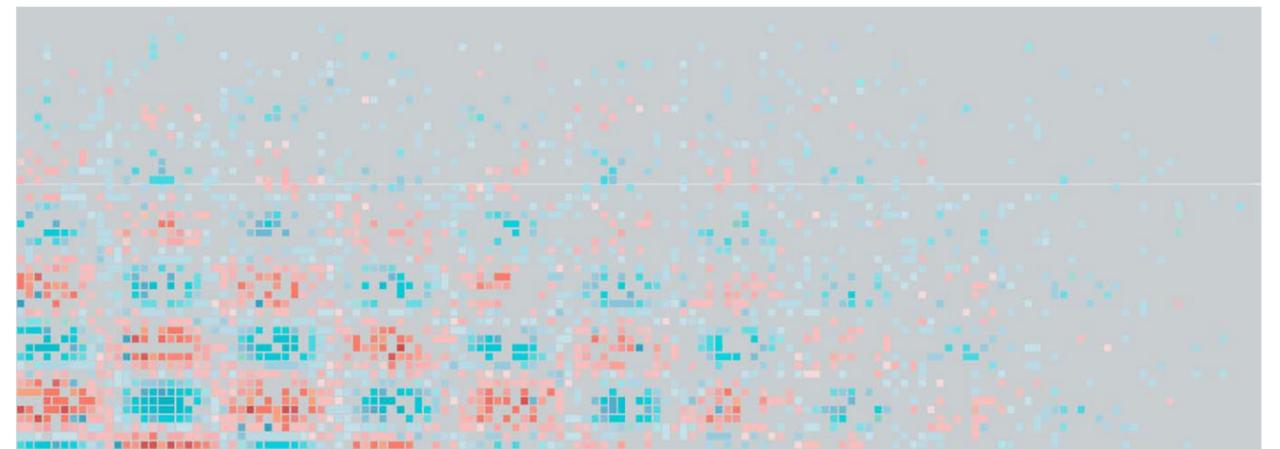
*Microkosmos, 2018*

journée



*Microkosmos, 2018*

nuit



*Soleil de minuit* a été réalisé dans le cadre d'un échange culturel entre la région de Bruxelles et la ville de Montréal.

Offert par Bruxelles et l'état fédéral belge pour les 50 ans du réseau métropolitain et les 375 ans de la ville de Montréal, c'est une installation monumentale de 14 mosaïques de verre installée dans la station de métro Place-d'Armes.

Le 21 juin 2015 alors qu'il était minuit à Montréal, j'ai mesuré les premiers rayons du soleil levant à Bruxelles avec un spectrophotomètre. En utilisant du verre antique, des DELs et des algorithmes, j'ai produit 14 panneaux de verre qui reproduisent les couleurs intenses de ce phénomène lumineux naturel.

Avant exportation au Canada, la production a été faite en Europe en collaboration avec de nombreuses entreprises spécialisées, notamment les maîtres verriers Debongnie en Belgique et l'usine Glashutte Lamberts en Allemagne.

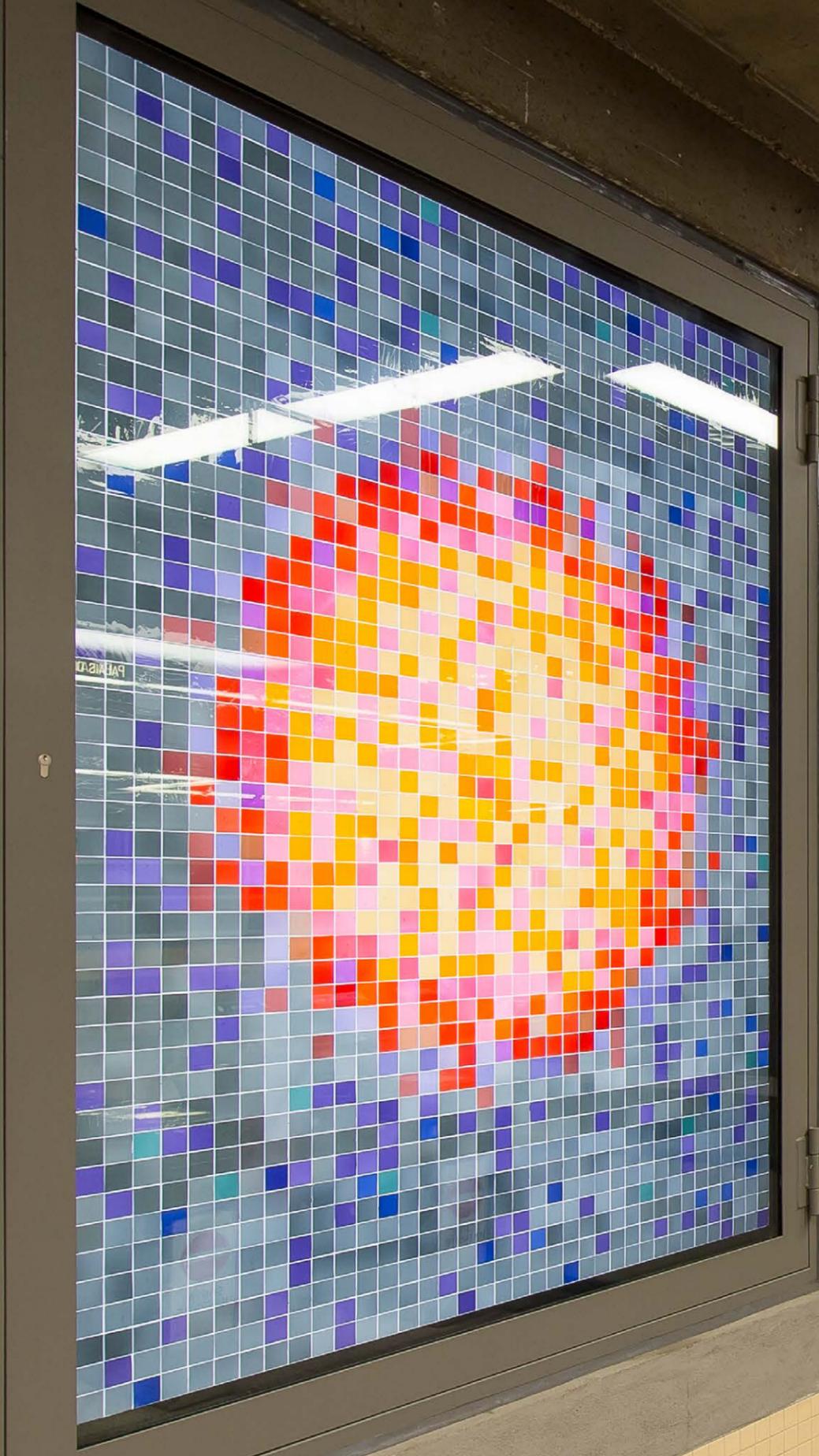
**(5)**

# **SOLEIL DE MINUIT BRUXELLES - MONTREAL**

**2015 - 2017**



← MONTMORENCY →



MONTMORENCY



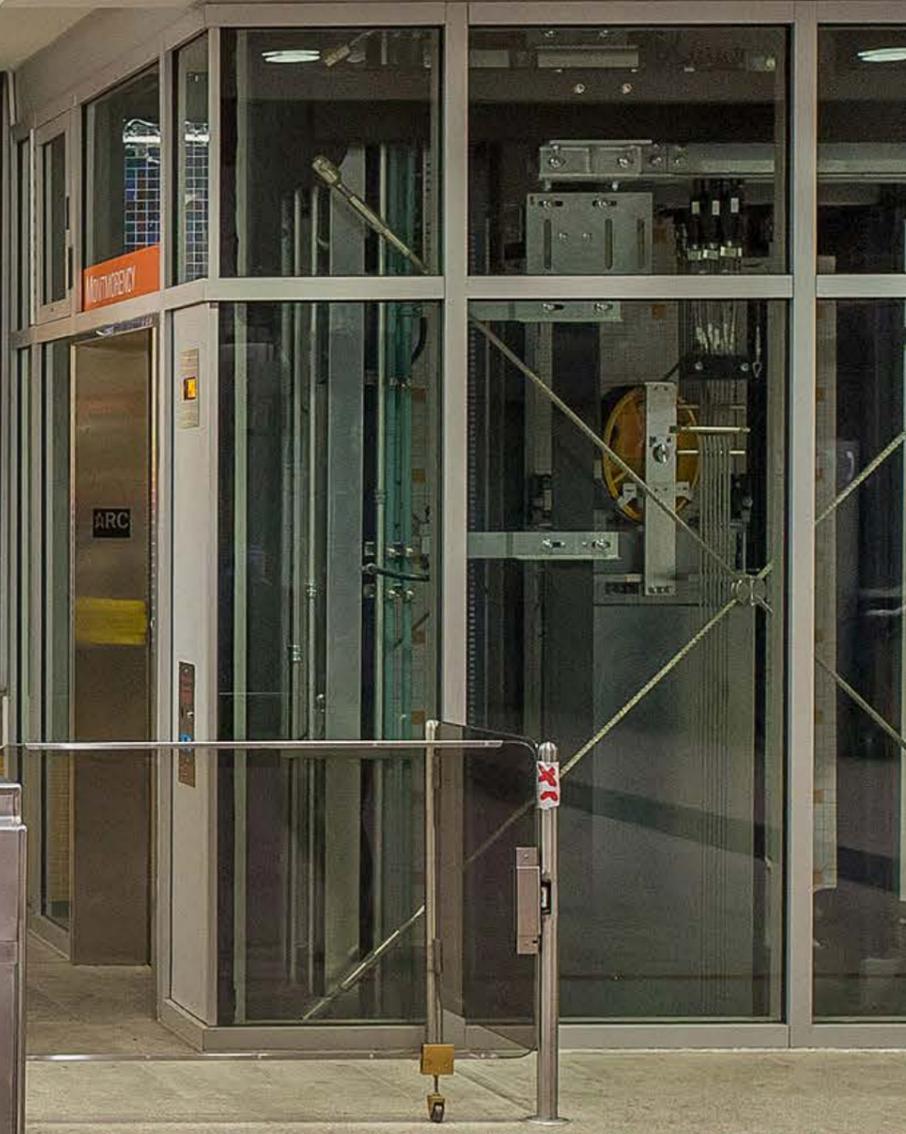


↓ MONTMORENCY

ASCENSEUR

Station Métro  
Sud-Est de Montréal (2019-2020)

Information on the station's location and accessibility is provided on this sign.



*Entrelacs quasi-cristallins* était un cycle de 24 vitraux en quatre parties pour l'église cistercienne de Sylvanès en France, non loin de Toulouse.

Fruit d'un travail de recherche sur le verre et d'une étude approfondie de la lumière naturelle autour et dans l'architecture médiévale, chaque vitrail était conçu pour réagir avec la lumière solaire à une certaine heure du jour.

Les motifs géométriques ont été dessinés par des algorithmes génératifs « quasi-périodiques », conçus en prenant en compte toutes les contraintes de fabrication d'un vitrail traditionnel au plomb ainsi que les propriétés optiques des verres et la lumière du site.

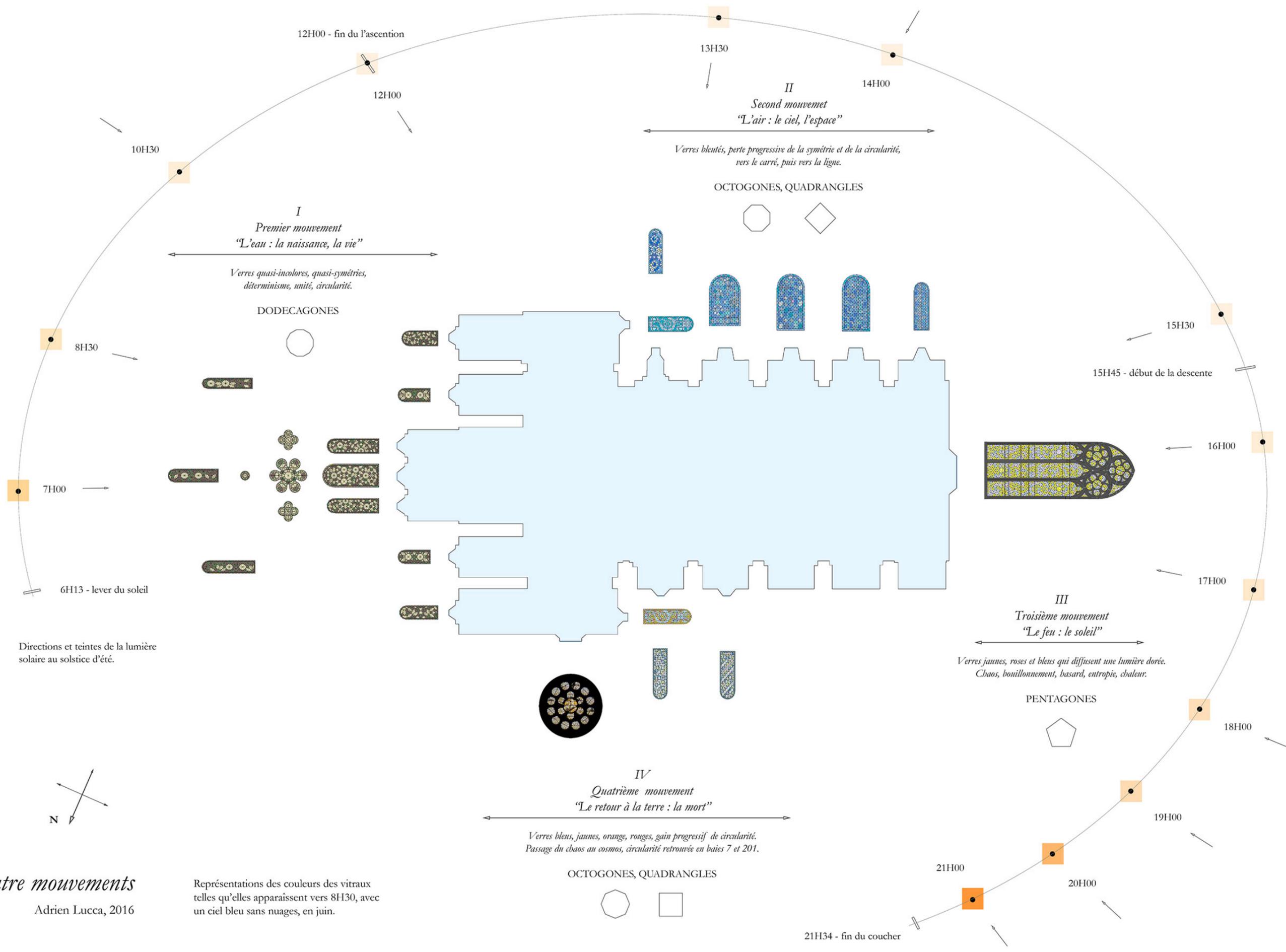
L'ironie du sort aura voulu que ce que je considérais alors comme mon projet le plus abouti n'a jamais vu le jour car il a été écarté en finale du concours.

*Mémoire d'atelier*, une publication très détaillée à propos de ce projet et de *Soleil de Minuit*, a été produite en 2017 et éditée par JAP à Bruxelles.

**(6)**

# **ENTRELACS QUASI-CRISTALLINS**

**2016**

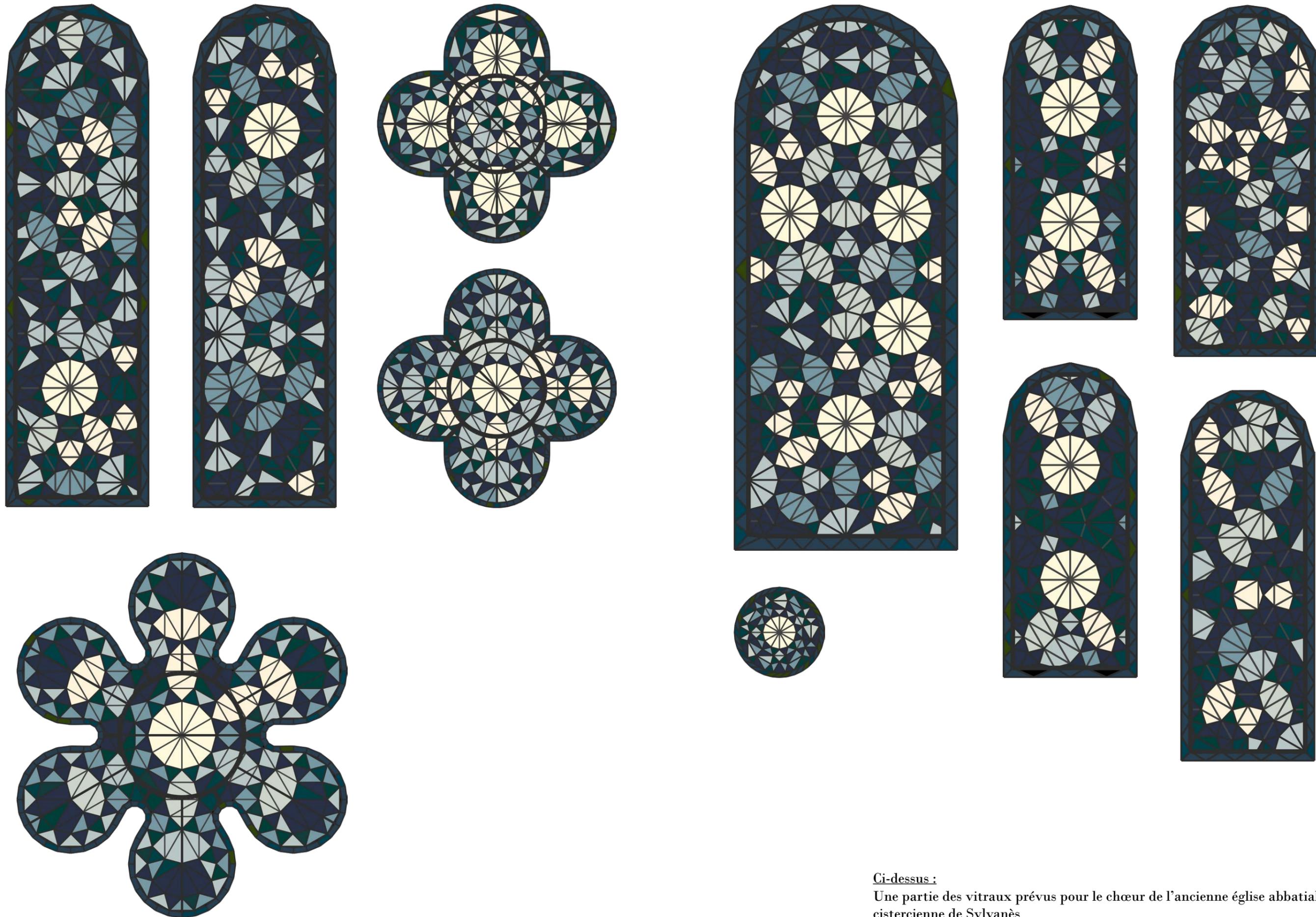


Directions et teintes de la lumière solaire au solstice d'été.

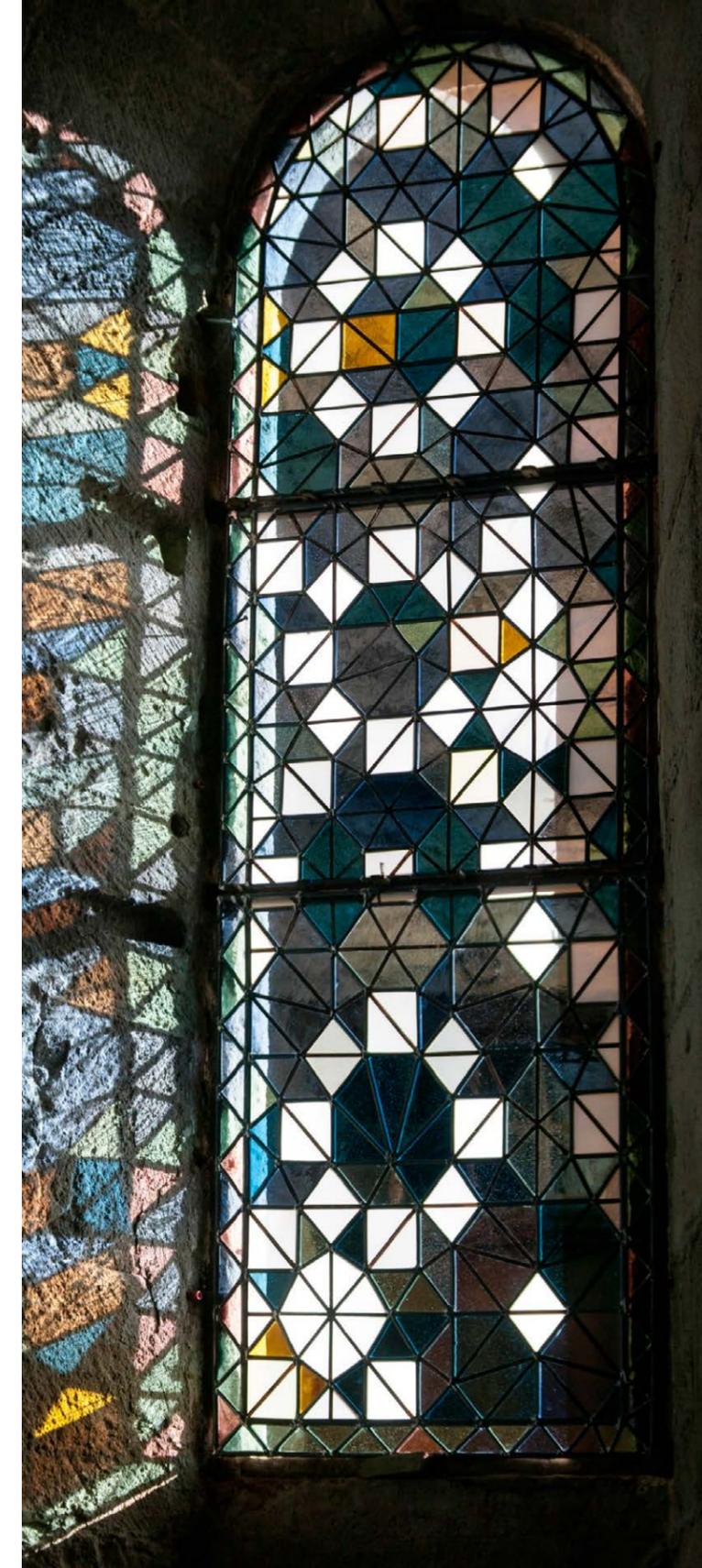


*Quatre mouvements*  
Adrien Lucca, 2016

Représentations des couleurs des vitraux telles qu'elles apparaissent vers 8H30, avec un ciel bleu sans nuages, en juin.



Ci-dessus :  
Une partie des vitraux prévus pour le chœur de l'ancienne église abbatiale cistercienne de Sylvanès



Ci-dessus:

Projection de la lumière solaire sur la pierre de l'église

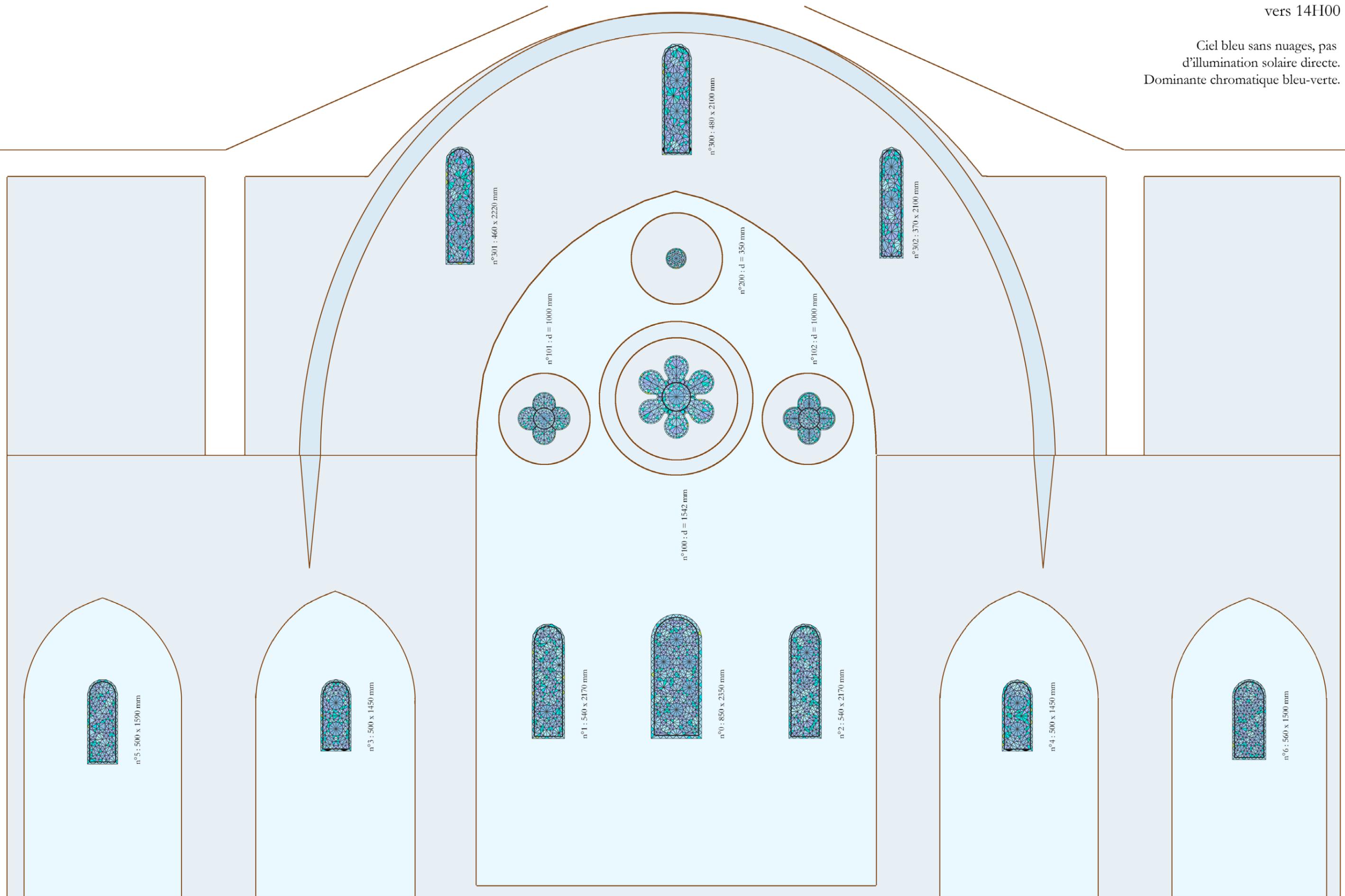
A droite :

Une fenêtre prototype présentée dans l'église pour la finale du concours

**VUE EST**

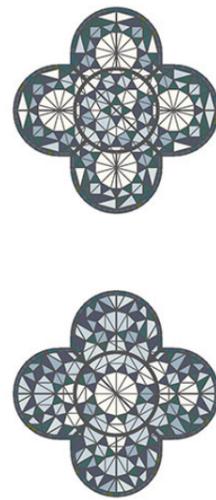
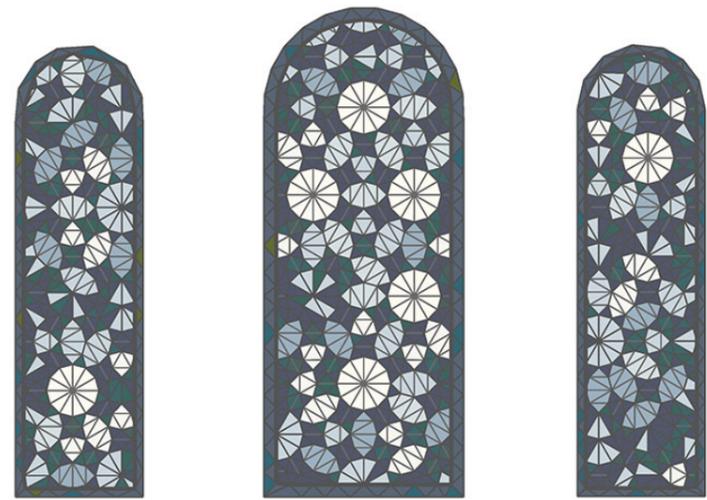
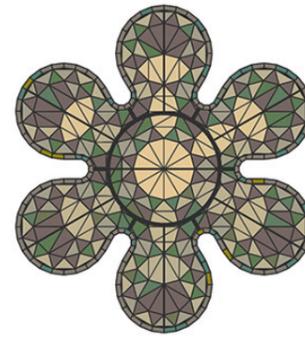
vers 14H00

Ciel bleu sans nuages, pas  
d'illumination solaire directe.  
Dominante chromatique bleu-verte.

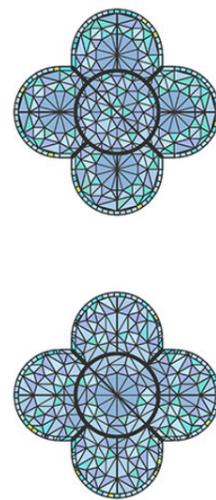
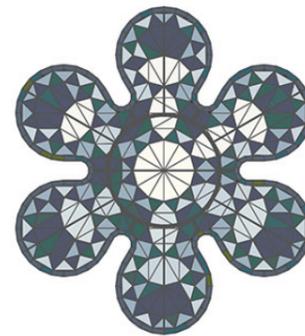




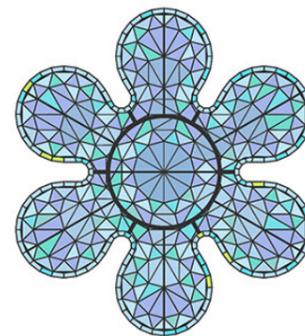
7H00 Lever du soleil



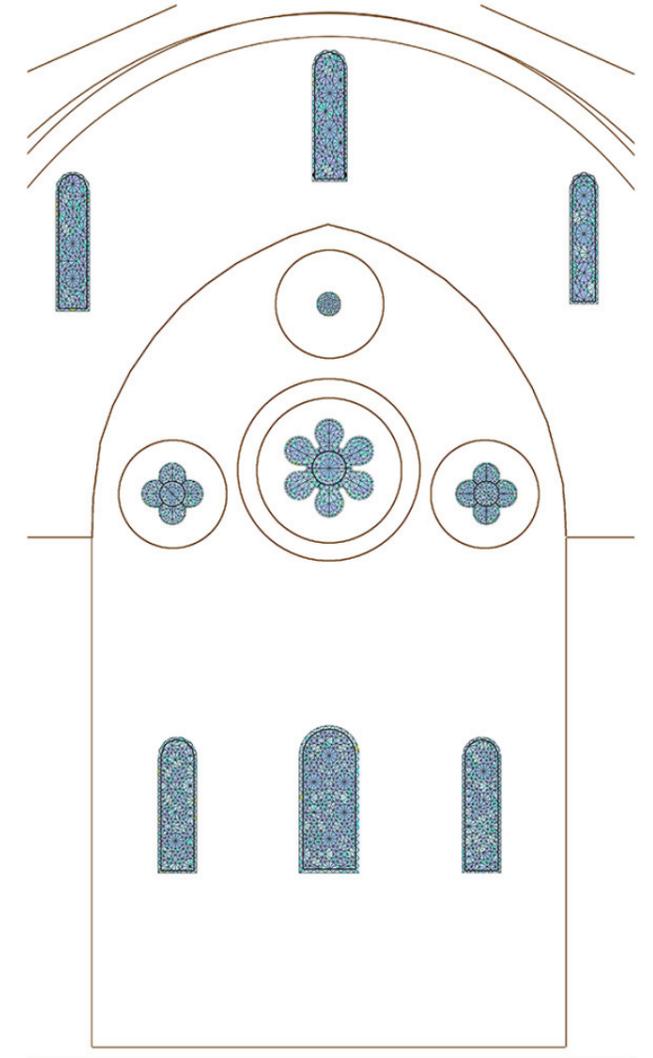
12H00 Fin de l'ascension, contraste maximal



13H00 Le soleil a cessé d'illuminer les baies du chœur



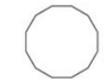
Au lever du soleil, les baies s'illuminent dans un intervalle d'environ 10 min. D'abord les baies 300, puis la 200, puis les 100 et enfin les 0



I  
Premier mouvement  
"L'eau : la naissance, la vie"

Verres quasi-incolores, quasi-symétries,  
déterminisme, unité, circularité.

DODECAGONES





6h00 du matin

Juste avant que le soleil ne se lève,  
la lumière du ciel est jaunâtre.



Aucune lumière directe du soleil  
n'atteint le vitrail.



7h00 du matin

Lorsque le soleil se lève,  
la lumière du ciel est jaunâtre.

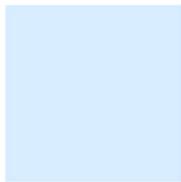


La lumière solaire se projette  
sur le vitrail, elle est jaune-ambree.  
Son intensité est faible.



8h30 du matin

Le soleil monte dans le ciel,  
la lumière du ciel blanchit.



La lumière solaire se projette  
sur le vitrail, elle blanchit.  
Son intensité augmente.



+

12h00

Le soleil est monté haut dans le ciel,  
la lumière du ciel est bleue.



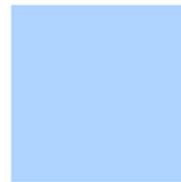
La lumière solaire qui se projette  
sur le vitrail est blanche, jaunâtre.  
Son intensité est forte.



+++

13h30

Le soleil est haut dans le ciel,  
la lumière du ciel est bleue.



La lumière solaire cesse de se projeter  
sur le vitrail, qui est à l'ombre.

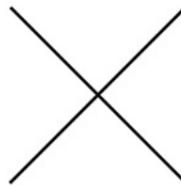


18h00

Le soleil est redescendu,  
la lumière du ciel est bleue.

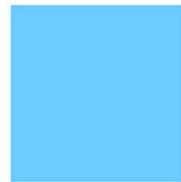


La lumière solaire n'atteint  
pas le vitrail, qui est à l'ombre.

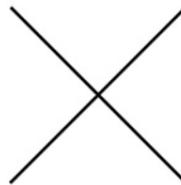


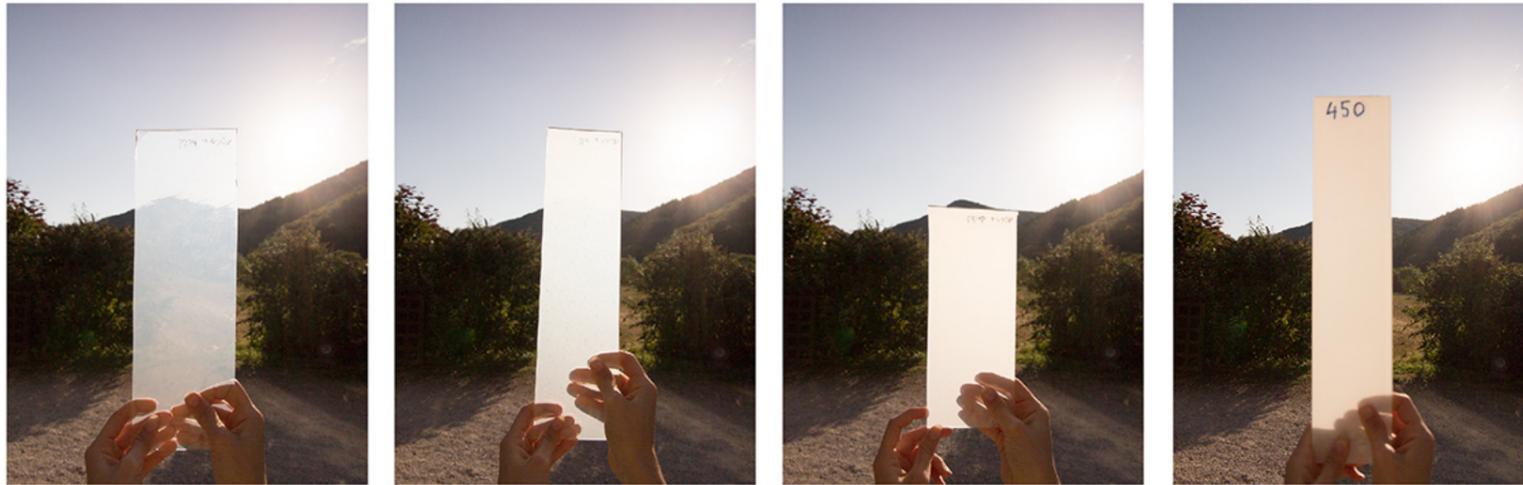
20h00

Le soleil est bas dans le ciel,  
la lumière du ciel est bleue.



La lumière solaire n'atteint  
pas le vitrail, qui est à l'ombre.





L'impact du soleil sur les verres "opalins" :

Photographies prises à Sylvanès en août 2016 : différents grades de verres "opalins" éclairés à la fois par le ciel et par la lumière du soleil levant, à 8H40.

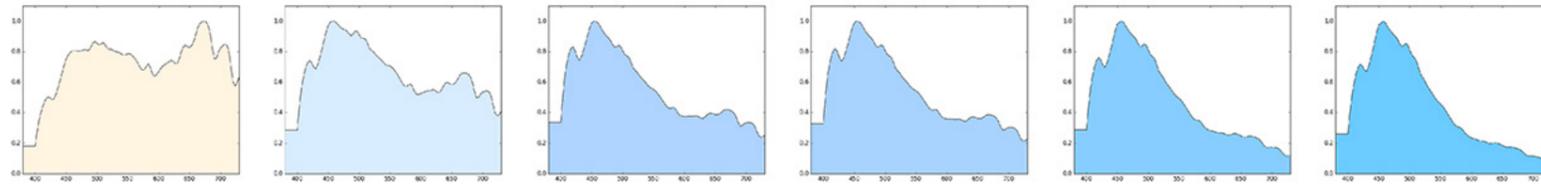
Plus le verre est opalin et plus il devient lumineux et opaque lorsque le soleil l'atteint. Au-delà d'un seuil, le verre rougit et perd un peu de luminosité.



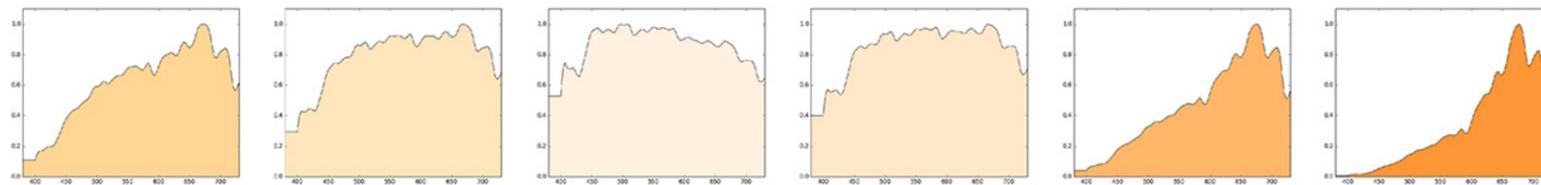
EST à 12H30  
(choeur)

L'impact du ciel :

Moins lumineux et toujours en arrière-plan, le ciel éclaire l'ensemble des vitraux d'une lumière bleue. La couleur des verres transparents dépend exclusivement de lui, celle des verres "opalins" y est presque insensible.



SPECTRES DU BLEU DU CIEL



SPECTRES DE LA LUMIERE SOLAIRE

Lever du soleil      10H30      12H30      16H30      20H30      21H00

Modèle de la lumière au fil du jour (orientation EST) :

Un modèle physique a été réalisé pour représenter les principales variations de la lumière de nos deux acteurs, le bleu du ciel et le soleil.

Ce modèle dépend également de l'orientation, ici c'est le modèle de l'orientation EST qui est représenté, il s'agit donc de la lumière qui illumine le coeur au fil de la journée.

J'ai construit un modèle des conditions lumineuses sur le site de l'Abbaye de Sylvanès à partir de mesures physiques effectuées au printemps et à l'été 2016. Ce modèle m'a permis de calculer la couleur des verres au fil d'une journée "type", représentative d'une journée d'été.

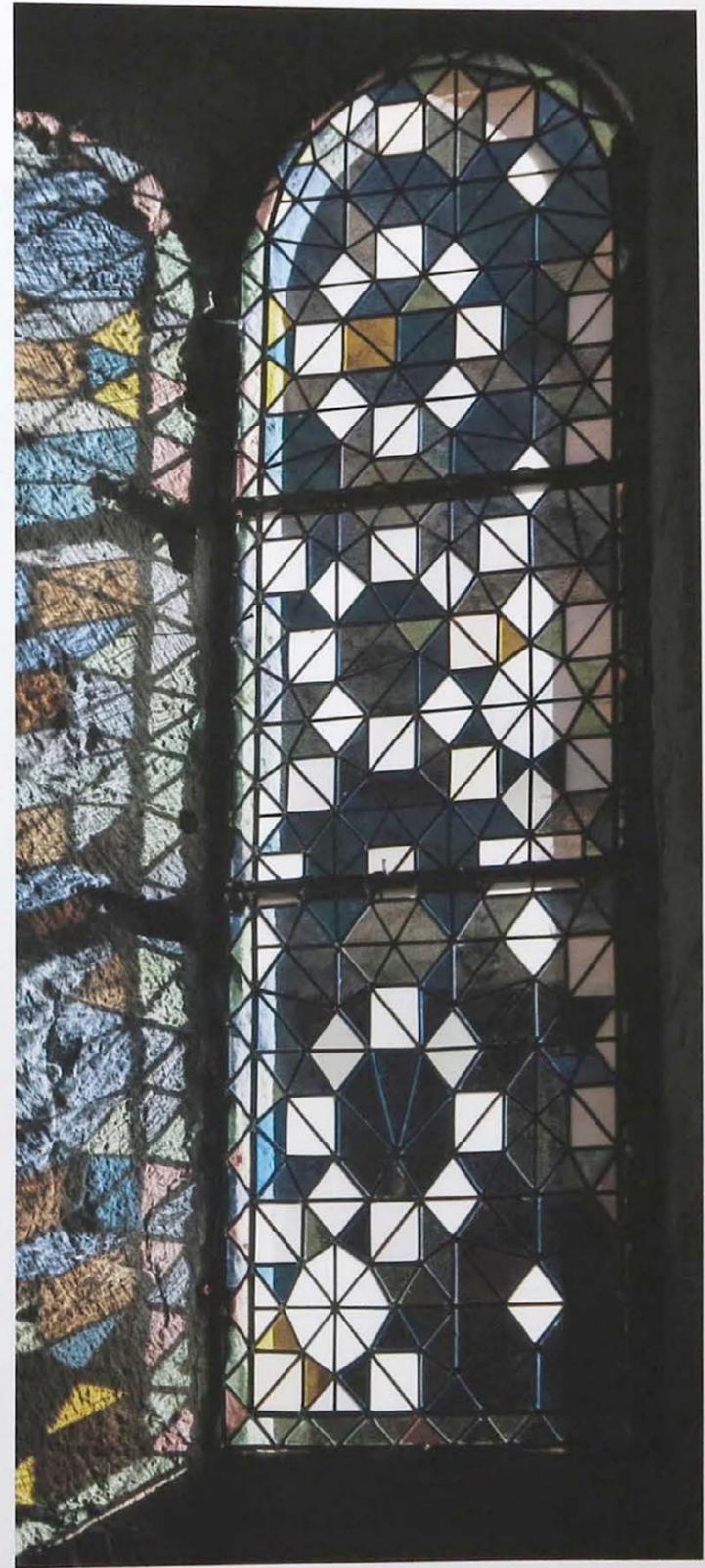
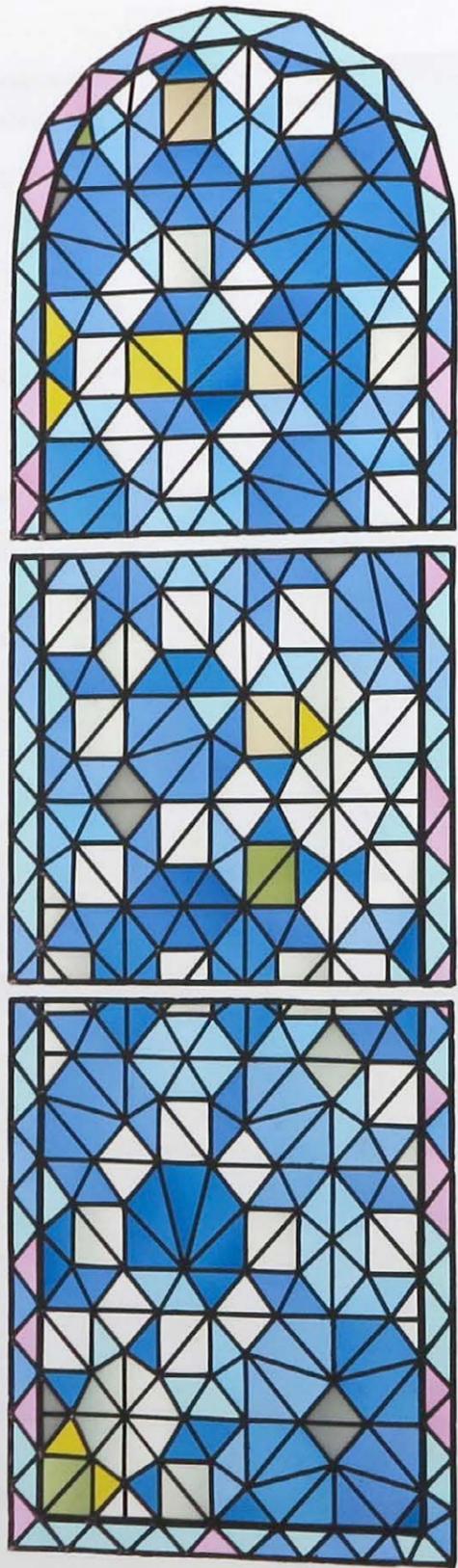
Le parti-pris que j'ai développé prend en compte ces variations de la lumière du jour : les vitraux changent radicalement d'apparence visuelle au fil du jour, en fonction de la lumière qui les atteint - la lumière directe du soleil, et indirecte : le bleu du ciel. Ce parti-pris m'amène à concevoir ma présentation sous la forme d'une "partition", avec le soleil jouant pour ainsi dire le rôle principal du "chef d'orchestre", et les vitraux celui des interprètes.



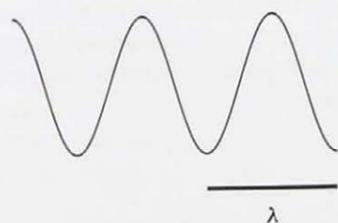
Adrien Lucca

Mémoire d'atelier

édition  
JAP



Le résultat est à mon avis plus beau si l'on remplace les grilles de lignes parallèles régulièrement espacées par des images en valeurs de gris d'ondes sinusoïdales (comme celle qui est reproduite ci-dessous). En décalant légèrement la phase<sup>viii</sup> de ces ondes, on pourra faire varier le motif à l'infini. J'avais ainsi à ma disposition un générateur de formes quasi-périodiques, dont une partie des variables sont fixes : le nombre d'ondes superposées  $n$ , leur longueur d'onde  $\lambda$  ; et dont les autres variables sont aléatoires : les décalages de phase propres à chaque onde  $d_{w_1}, d_{w_2}, \dots, d_{w_n}$



viii

Les ondes sinusoïdales sont caractérisées par une *longueur d'onde*  $\lambda$  – la distance entre deux vagues successives –, par leur *amplitude* – la distance entre les creux et les crêtes, représentée ici en niveaux de gris –, et, relativement à une autre onde similaire, par leur *déphasage*, que l'on peut décrire comme la distance  $d$  entre les crêtes de chaque onde, ou comme le rapport  $D$  entre cette distance et la longueur d'onde :

$$D = d/\lambda$$

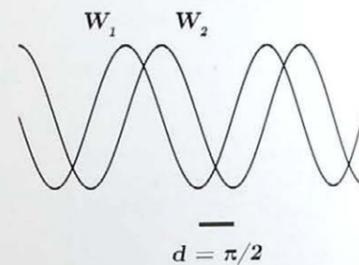
Par exemple, les ondes sinusoïdales définies par les fonctions :

$$W_1 = \cos(x)$$

$$W_2 = \sin(x)$$

Sont déphasées l'une par rapport à l'autre d'une distance :

$$d = \pi/2$$



ix

Voir par exemple l'œuvre : *Strontium* (2004), C-Print, Catalogue Raisonné n°888

(Richter, 2017)

x

Un « blob » – qui signifie en anglais une « goutte de liquide visqueux » –, est un objet graphique de forme vaguement circulaire, un disque légèrement irrégulier.

xi

Dans une image pixelisée, le « centroïde » d'une figure est simplement la moyenne des coordonnées bidimensionnelles de tous les pixels qui constituent cette figure.

xii

Il est important de distinguer les « points » au sens graphique du terme, qui sont des surfaces bidimensionnelles ; des « points » au sens géométrique du terme, qui sont définis par des coordonnées dans un espace et qui n'ont pas de dimension : ni hauteur, ni largeur, ni profondeur.

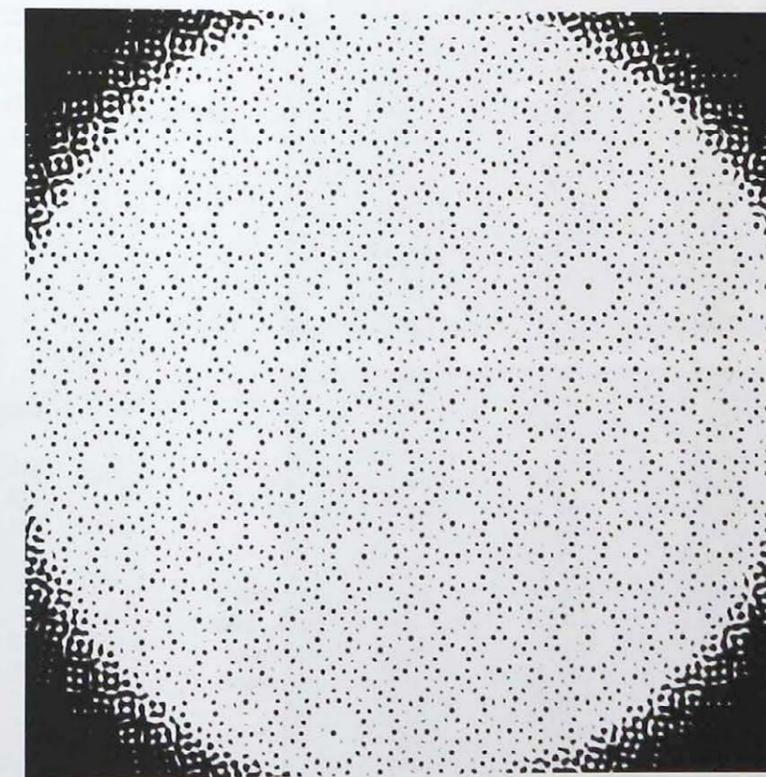
xiii

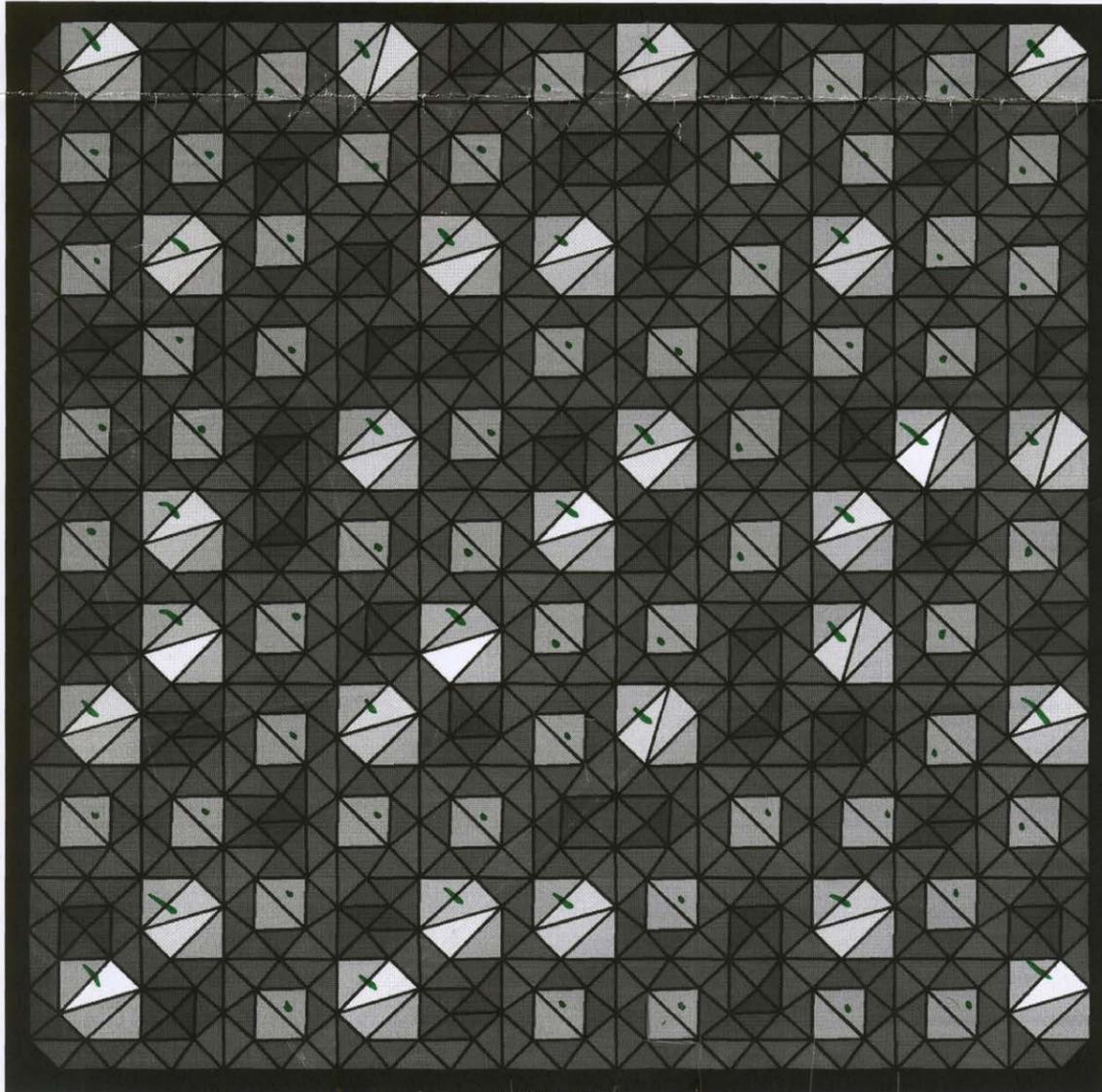
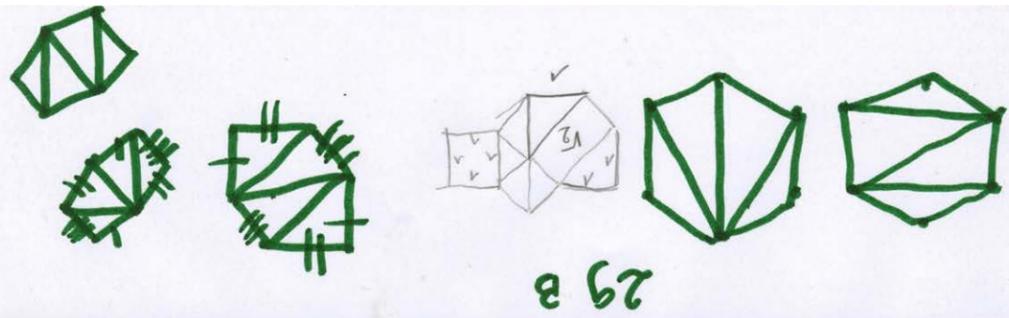
La triangulation d'un ensemble de points est une opération visant à relier entre eux tous les points d'une collection. On obtient ainsi une collection de segments, qui forment un réseau de triangles juxtaposés. Une méthode couramment utilisée en informatique est la triangulation de Delaunay, du nom d'un mathématicien russe mort en 1980. Il existe des fonctions de triangulation dans la plupart des langages de programmation informatique.

Comment traduire ces images continues, floues comme le sont les images de structures atomiques reproduites par Gerhard Richter<sup>ix</sup>, en vitraux au plomb ? Il fallait trouver un moyen de délimiter des formes discontinues, aux contours nets et de préférence droits, au sein du gris continu de ces images.

En augmentant le contraste des images, des « îles » sombres à peu près circulaires se détachent. Celles-ci se mettent ainsi à ressembler à des nuages de points noirs sur un fond blanc.

Il est possible de détecter ces « îles » avec un algorithme – on les appelle des « blobs<sup>x</sup> » – puis de calculer leur « centroïde<sup>xi</sup> ». C'est ainsi que j'ai pu traduire les images en nuages de points – au sens géométrique du terme, cette fois-ci<sup>xii</sup>. Il ne restait alors plus qu'à « trianguler<sup>xiii</sup> » le nuage de points pour obtenir une maille faite de lignes droites.





1469817005.32

ACDE

1011100000000000

$h_x = 1.5 - 1325 -$   
 $-1540 -$   
 $250 - 1200 - 179$   
 $x-i \quad x_0 \quad y-i$   
 $250 - 1325 - 179$   
 $\#4 \quad 198 \quad 1325 \quad 179$

Page 1/1