

MARIE-JULIE BOURGEOIS

LOWSUN

2019

Lowsun simule les comportements de la lumière du soleil selon différents scénarios ; apparitions, levés, transitions, perturbations du champ électromagnétique, couchés, disparitions...

DÉFINITION
BASSE NUIT MATIÈRE
FENÊTRE
CIRCADIEN SOLEIL
ARTIFICIEL
LUMIÈRE ONDES
RYTHME SOLEIL
LOWSUN JOUR
ÉLECTROMAGNÉTIQUES

1 PREMIÈRE APPROCHE DE L'ŒUVRE

PRÉSENTATION

CONTENU

Lowsun simule - via une trentaine de vidéos créées par l'artiste et diffusées en boucle - les comportements de la lumière du soleil selon différents scénarios ; apparitions, levés, transitions, perturbations du champ électromagnétique, couchés, disparitions...

Un miroir articulé projette une fenêtre qui reproduit et suit la course du Soleil. Cette lumière projetée se situe à la frontière plastique entre lumière et image. Elle se déplace au sol et le long des murs, se déforme, rencontre des surfaces qu'elle caresse et côtoie comme la lumière solaire filtrée par les ouvertures de l'architecture.

PISTES DE REFLEXION

Cette installation interroge notre rapport au temps et à l'espace qui n'est plus seulement physique et gravitationnel mais électro-optique et photonique, à travers les ondes électromagnétiques.

La matière lumineuse varie selon des paramètres locaux : météo, clarté, température de couleur, pollution de l'air, couverture nuageuse, vitesse de défilement, point de focal, netteté... L'ensemble de ces états de la lumière, compressés en très basse définition, témoignent d'une plasticité passée aux filtres des médias numériques ayant subi une dégradation à travers ces outils d'artificialisation de la lumière.

Cette image lumière représente notre enveloppe numérique : elle papillote, pulse, stimule notre rétine et perturbe notre rythme circadien. L'alternance du jour et de la nuit se réduit de plus en plus, saturée par les lumières artificielles et nocturnes.

CONNEXIONS

Dans son travail de recherche Marie-Julie Bourgeois fait référence à Aristote (-384 à -322) et son traité « les météorologiques » dans lequel il décrit l'ensemble des météores qui composent l'Ether : les hydrométéores, les électrométéores, les lithométéores et les photométéores. Ces phénomènes naturels qui influencent les teintes de la lumière solaire (cf exposition *Nos météores 2019* - Galerie C.Evora, Evry).

Le travail autour de la lumière solaire peut faire penser aux œuvres de James Turrell (1943-) qui travaille avec la lumière solaire ou artificielle, les phénomènes céleste et leur projection avec et dans l'espace.

Lowsun peut aussi entrer en résonance avec *Sun Drawing* des artistes Jing Fang Hao & Lingji Wang. L'œuvre qui avait été présentée dans l'exposition « Cosmos: 2019 » à l'EMG présente un dispositif de dessin par la lumière du soleil qui, passant à travers un dispositif de verre, imprime sa course journalière sur du papier thermique.

LE TITRE

Le titre *Lowsun* évoque le soleil (sun) basse (low) définition.

Le titre de l'œuvre rend compte de la fabrication du mouvement et du comportement d'une lumière solaire simulé par des dispositifs plastiques et technologiques ici créés et/ou utilisés par l'artiste. La texture de la lumière du soleil est simulée à travers un milieu atmosphérique de synthèse basse définition.

PRÉSENTATION DE L'ARTISTE

Marie-Julie Bourgeois est artiste numérique, docteure en esthétique science et technologie des arts et enseignante. Française née en 1981 à Paris, elle vit et travaille à Cachan. En 2008, elle suit le Mastère nouveaux médias de l'ENSCI dans lequel elle amorce une recherche utilisant les technologies numériques. Puis elle intègre le cycle de recherche d'Ensad Lab sur les dispositifs relationnels et les installations interactives. En 2018, elle soutient un doctorat en esthétique, sciences et technologies des arts sur les « *Fictions solaires : les dispositifs qui simulent les comportements de la lumière du Soleil* » à l'Université Paris 8. Elle enseigne depuis 2013 à l'Université d'Evry, et depuis 2021 à l'école de Condé.

2 EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE DE L'ŒUVRE

COMMENT FONCTIONNE L'ŒUVRE ?

Le spectateur regarde l'oeuvre qui se déplace et évolue au fil du temps dans l'espace de monstration.

S'INTERROGER

- Quels sont les différents filtres observables qui modifient la lumière du soleil ?
- Pourquoi prolonger la durée du jour ? Par quels moyens et avec quelles conséquences ?
- Qu'est ce que le rythme circadien ? En quoi les lumières artificielles peuvent le perturber ?

ATELIERS

Lowsun s'inscrit dans un ensemble d'oeuvres de l'artiste, objets de son travail de thèse, qu'elle nomme « fictions solaires » par sa simulation de la course du Soleil ainsi que par le traitement de la matière lumineuse, reflétant la basse qualité des images rayonnantes qui nous environnent quotidiennement, qui supplantent et prolongent la lumière naturelle du jour en polluant nos nuits.

■ Qui sont nos soleils artificiels ? Identifier les éléments techniques et technologiques qui nous environnent et leur rôles particuliers. Réaliser des croquis, des cartes mentales.

■ À l'aide d'éléments lowtech (basse technologie) et DIY (fait maison) réaliser des dispositifs simulant la lumière solaire à différents moments de la journée, dans différents espaces, conditions météo... Filmer les productions.

Exemple : Faire l'expérience dans une maquette (carton dans lequel on fait une ouverture, fenêtres, portes...) et faire circuler une lumière de lampe de poche. Mettre des filtres, des grillages, des lentilles, de l'eau, des films transparents colorés...

ENSEIGNER

COMPÉTENCES DU SOCLE

Explorer l'ensemble des champs de la pratique plastique et leurs hybridation, notamment avec les pratiques numériques.

Mise en relation de la culture artistique et de la culture scientifique.

Compétences disciplinaires.

Le numérique en tant que processus et matériau artistiques (langages, outils, supports).

Lumière : source, propagation, vitesse de propagation, année-lumière.

Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations.

HISTOIRE DES ARTS

Longtemps les rayons du soleil, les rayons des astres de manière générale, ont été reliés au divin. La représentation des rayons valait représentation divine. À l'antiquité, les philosophes (Platon, Aristote) pensaient que des yeux sourdaient des rayons lumineux. Au Moyen-Âge, les travaux sur l'optique ont mis en parallèle le soleil et l'oeil humain, l'un et l'autre émetteur et récepteur. Les rayons de nature divine sont les seuls représentés en occident jusqu'au début de l'époque contemporaine. Au XIX^e siècle toutefois on s'intéresse autrement au soleil et à son influence sur notre perception de l'environnement. La science prend alors une nouvelle place dans l'art comme dans l'Impressionnisme. Plus tard le rayon lumineux sera considéré pour lui même comme un élément aux caractéristiques intrinsèquement poétiques.

Références :

Pierre Paul Rubens, *L'Assomption*, vers 1619, huile sur bois, 1,061m x 0,745m, musée des Beaux-Arts, Hambourg, Allemagne.

Anne-Louis Girodet de Roussy-Trioson, *Endymion, effet de lune dit aussi le sommeil d'Endymion*, vers 1800, 198x261cm, Musée du Louvres, Paris, France.

Laszlo Moholy-Nagy, *Modulateur espace lumière*, 1922/1930 (réplique de 1970), métal, bois, verre, moteur, 201,7x78,8x69,7cm, Van Abbe Museum, Eindhoven, Pays-Bas.

Denis Oppenheim, *Reading Position for Second Degree Burning*, 1970, photographie, 216x152,6x3,2cm, Centre Pompidou, Paris, France.

Olafur Eliasson, *The Weather Project*, 18 novembre 2003, Installation in Turbine Hall, Tate Modern, Londres.



3 POUR ALLER PLUS LOIN

GLOSSAIRE

Gravitation : force attractive qui s'exerce entre tous les corps ayant une masse.

Electro-optique : Dont les propriétés optiques sont modifiées par l'action d'un champ électrique (une ampoule, par exemple)

Photonique : branche de la physique étudiant la production, la manipulation et la transmission des photons (énergie associée aux ondes électromagnétiques), dont les applications touchent des domaines variés (l'éclairage, la défense, les télécommunications, la santé, etc.).

Onde électromagnétique : l'onde électromagnétique est un modèle utilisé pour représenter les rayonnements électromagnétiques. Le rayonnement électromagnétique est une forme de transfert d'énergie linéaire, il est présent sous de nombreuses formes : rayons gamma, rayons X, lumière ultraviolette, lumière visible, lumière infrarouge, ondes radio, etc.

Rythme circadien : rythme chronobiologique d'une durée de 24h qui est défini chez l'Homme par l'alternance cyclique de la veille et du sommeil.

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Cosmos : 2019 – du 13 avril au 20 juillet 2019 – Commissariat : Valérie Perrin – Guide de l'exposition - http://www.espacemultimediantner.cg90.net/wp-content/uploads/2019/04/web-GUIDE_EXPO_COSMOS2019_V2.pdf

James Turrell Eclipse [texte imprimé] / James Turrell, Paul Schutze, Richard Bright, Auteurs -London : Michael Hue- Williams Fine Art, 1999 - ISBN 978-3-7757-0898-2 / 95 p. / ill. en coul. / 28 cm + 1 cd / Anglais

James Turrell Projection Works 1966-69 [texte imprimé] / David Anfan, James Turrell, Auteurs -Michael Hue-Williams Fine Art, 2004 - ISBN : 978-1-900829-16-8 / 92 p / Anglais

Marie-Thérèse Lorcin « *Les soleil, l'oeil et la vision au Moyen-Âge* » in *Le soleil, la lune et les étoiles au Moyen-Âge*, Revue Sénéfiance n°13, Université Aix-Marseille I, Centre universitaire d'études et de recherches médiévales, 1983, pages 215-227

WEBOGRAPHIE

Le site web de l'artiste :
<https://www.mariejuliebourgeois.fr/projets/lowsun/>

Une seconde œuvre de Marie-Julie Bourgeois dans notre collection :
<https://www.espacemultimediantner.cg90.net/fr/oeuvre/extension-du-vide/>

Exposition(s) « Nos météores » Marie-Julie Bourgeois / Bathelemy Antoine-Loeff :
<https://www.mariejuliebourgeois.fr/projets/nos-meteores/>

Une exposition au musée Marmottan « *Face au soleil : les astres dans les arts* » :
<http://www.marmottan.fr/wp-content/uploads/2021/12/DP-faceausoleil-BD-bis.pdf>

CRÉDITS DE L'OEUVRE

Programme informatique et prototype : Cyrille Henry.
Partenaires : Dicréam, SIANA, Le Cube, La Diagonale Paris-Saclay, UEVE.

Certains textes de ce document sont extraits ou inspirés de ceux écrits par Marie-Julie Bourgeois dans sa thèse « *fictions solaires* ».