Expériences autour de la perception de la forme en art et science

Laurent Perrinet[1] et Etienne Rey[2]

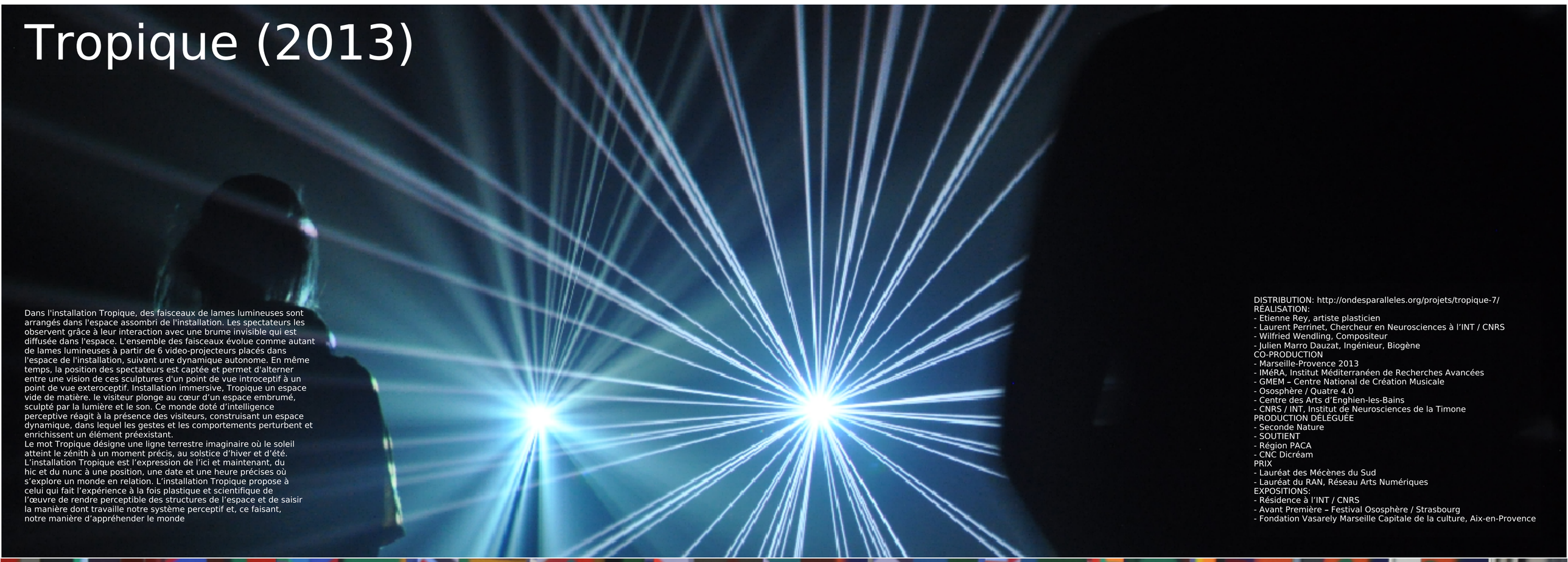
1 - Institut de Neurosciences de la Timone (INT) – Aix Marseille Université CNRS, UMR7289 – 27, Bd Jean Moulin - 13385 Marseille, https://invibe.net

2 - Atelier des Ondes Paralleles, La Friche la Belle de Mai, 41, rue Jobin, 13003 Marseille, etiennerey@ondesparalleles.org, http://ondesparalleles.org/

La vision utilise un faisceau d'informations de différentes qualités pour atteindre une perception unifiée du monde environnant. Nous avons utilisé lors de plusieurs projets art-science (voir https://github.com/NaturalPatterns) des installations permettant de manipuler explicitement des composantes de ce flux d'information et de révéler des ambiguités dans notre perception.
Dans l'installation «Tropique», des faisceaux de lames lumineuses sont arrangés dans l'espace assombri de l'installation. Les spectateurs les observent grâce à leur interaction avec une brume invisible qui est diffusée dans l'espace. Dans «Trame Élasticité», 25 parallélépipèdes de miroirs (3m de haut) sont arrangés verticalement sur une ligne horizontale. Ces lames sont rotatives et leurs mouvements est synchronisé. Suivant la dyamique qui est imposé à ces lames, la perception de l'espace environnent fluctue conduisant à recomposer l'espace de la concentration à l'expansion, ou encore à générer un surface semblant transparente ou inverser la visons de ce qui est située devant et derrière l'observateur. Enfin, dans «Trame instabilité», nous explorons l'interaction de séries périodiques de points placées sur des surfaces transparentes. À partir de premières expérimentations utilisant une technique novatrice de sérigraphie, ces trames de points sont placées afin de faire émerger des structures selon le point de vue du spectateur. De manière générale, nous montrerons ici les différentes méthodes utilisées, comme l'utilisation des limites perceptives, et aussi les résultats apportés par une telle collaboration.

Mots-Clés : art cinétique ; science ; vision ; perception ; modèle interne

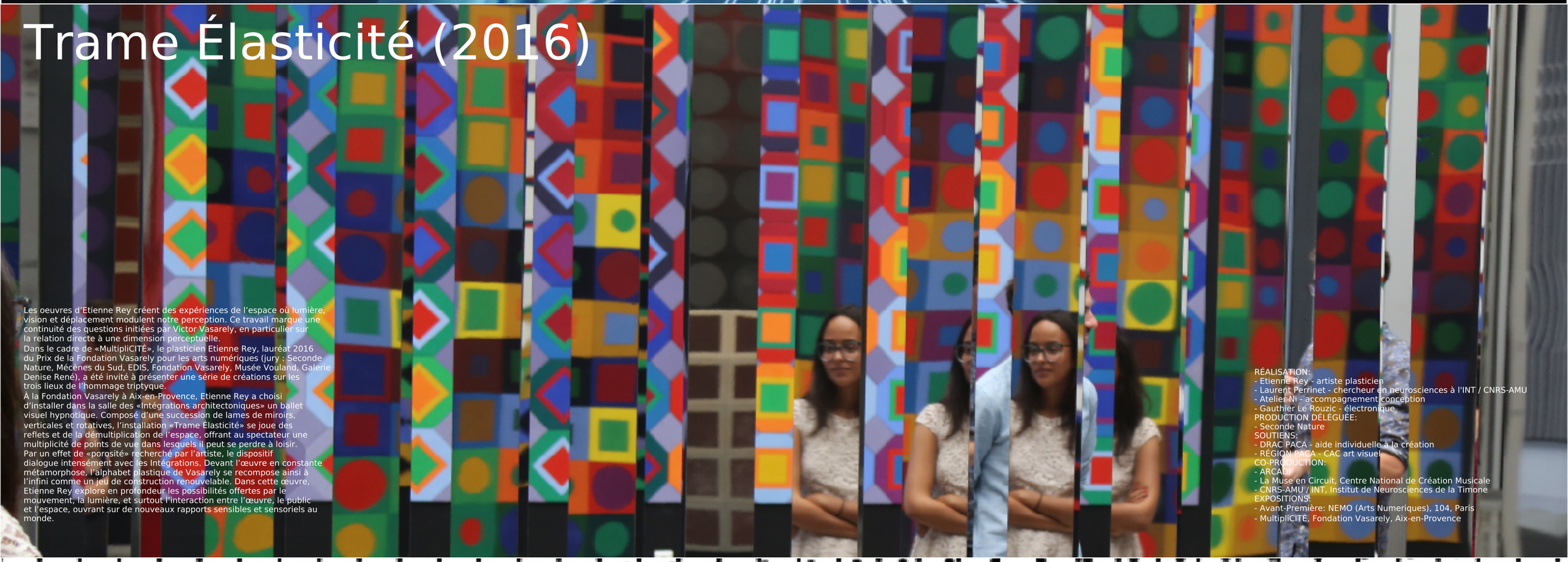
Tropique (2013)



Dans l'installation Tropique, des faisceaux de lames lumineuses sont arrangés dans l'espace assombri de l'installation. Les spectateurs les observent grâce à leur interaction avec une brume invisible qui est diffusée dans l'espace. L'ensemble des faisceaux évolue comme autant de lames lumineuses à partir de 6 video-projecteurs placés dans l'espace de l'installation, suivant une dynamique autonome. En même temps, la position des spectateurs est captée et permet d'alterner entre une vision de ces sculptures d'un point de vue introceptif à un point de vue exteroceptif. Installation immersive, Tropique un espace vide de matière. le visiteur plonge au cœur d'un espace embrumé, sculpté par la lumière et le son. Ce monde doté d'intelligence perceptive réagit à la présence des visiteurs, construisant un espace dynamique, dans lequel les gestes et les comportements perturbent et enrichissent un élément préexistant.
Le mot Tropique désigne une ligne terrestre imaginaire où le soleil atteint le zénith à un moment précis, au solstice d'hiver et d'été. L'installation Tropique est l'expression de l'ici et maintenant, du hic et du nunc à une position, une date et une heure précises où s'explore un monde en relation. L'installation Tropique propose à celui qui fait l'expérience à la fois plastique et scientifique de l'œuvre de rendre perceptible des structures de l'espace et de saisir la manière dont travaille notre système perceptif et, ce faisant, notre manière d'appréhender le monde

DISTRIBUTION: http://ondesparalleles.org/projets/tropique-7/
RÉALISATION:
- Etienne Rey, artiste plasticien
- Laurent Perrinet, Chercheur en Neurosciences à l'INT / CNRS
- Wilfried Wendling, Compositeur
- Julien Marro Dauzat, Ingénieur, Biogène
CO-PRODUCTION
- Marseille-Provence 2013
- IMéRA, Institut Méditerranéen de Recherches Avancées
- GMEM – Centre National de Création Musicale
- Ososphère / Quatre 4.0
- Centre des Arts d'Enghien-les-Bains
- CNRS / INT, Institut de Neurosciences de la Timone
PRODUCTION DÉLÉGUÉE
- Seconde Nature
- SOUTIENT
- Région PACA
- CNC Dicréam
PRIX
- Lauréat des Mécènes du Sud
- Lauréat du RAN, Réseau Arts Numériques
EXPOSITIONS:
- Résidence à l'INT / CNRS
- Avant Première – Festival Ososphère / Strasbourg
- Fondation Vasarely Marseille Capitale de la culture, Aix-en-Provence

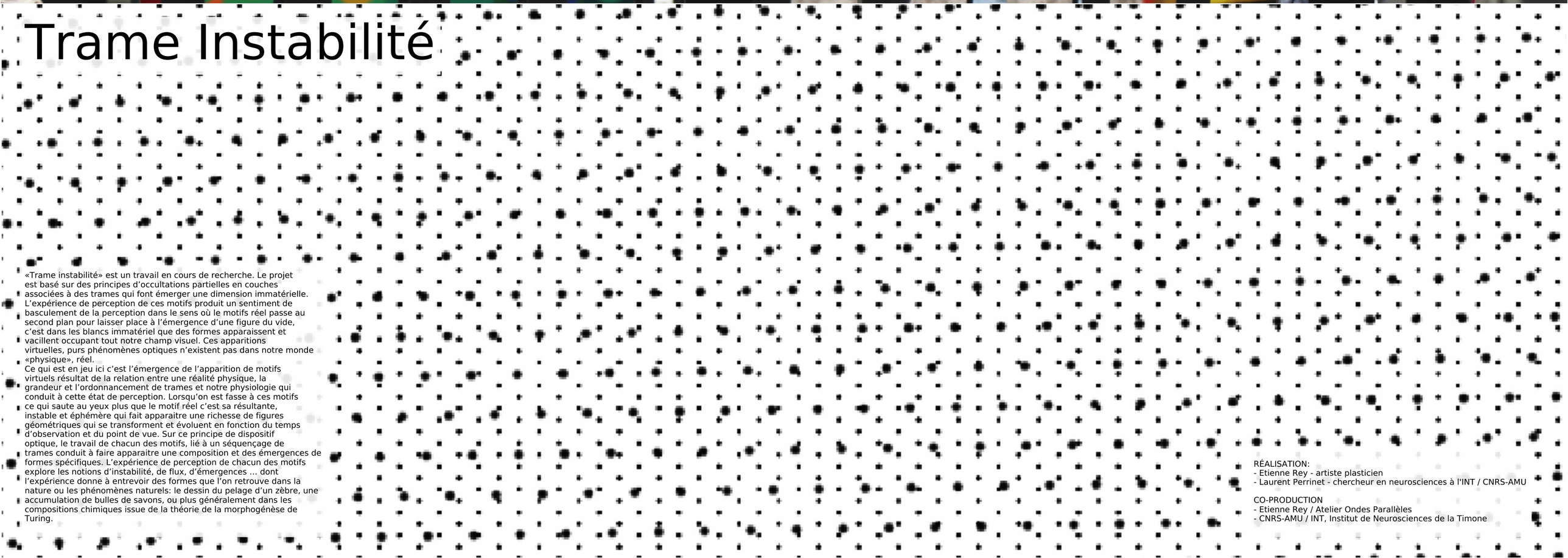
Trame Élasticité (2016)



Les oeuvres d'Etienne Rey créent des expériences de l'espace où lumière, vision et déplacement modulent notre perception. Ce travail marque une continuité des questions initiées par Victor Vasarely, en particulier sur la relation directe à une dimension perceptuelle.
Dans le cadre de «MultipliCITE», le plasticien Etienne Rey, lauréat 2016 du Prix de la Fondation Vasarely pour les arts numériques (jury : Seconde Nature, Mécenes du Sud, EDIS, Fondation Vasarely, Musée Vouland, Galerie Denise René), a été invité à présenter une série de créations sur les trois lieux de l'hommage triptyque.
À la Fondation Vasarely à Aix-en-Provence, Etienne Rey a choisi d'installer dans la salle des «Intégrations architectoniques» un ballet visuel hypnotique. Composé d'une succession de lames de miroirs, verticales et rotatives, l'installation «Trame Élasticité» se joue des reflets et de la démultiplication de l'espace, offrant au spectateur une multiplicité de points de vue dans lesquels il peut se perdre à loisir.
Par un effet de «porosité» recherché par l'artiste, le dispositif dialogue intensément avec les Intégrations. Devant l'œuvre en constante métamorphose, l'alphabet plastique de Vasarely se recompose ainsi à l'infini comme un jeu de construction renouvelable. Dans cette œuvre, Etienne Rey explore en profondeur les possibilités offertes par le mouvement, la lumière, et surtout l'interaction entre l'œuvre, le public et l'espace, ouvrant sur de nouveaux rapports sensibles et sensoriels au monde.

RÉALISATION:
- Etienne Rey - artiste plasticien
- Laurent Perrinet - chercheur en neurosciences à l'INT / CNRS-AMU
- Atelier Ni - accompagnement conception
- Gauthier Le Rouzic - électronique
PRODUCTION DÉLÉGUÉE:
- Seconde Nature
SOUTIENS:
- DRAC PACA - aide individuelle à la création
- RÉGION PACA - CAC art visuel
CO-PRODUCTION:
- ARCADI
- La Muse en Circuit, Centre National de Création Musicale
- CNRS-AMU / INT, Institut de Neurosciences de la Timone
EXPOSITIONS:
- Avant-Première: NEMO (Arts Numeriques), 104, Paris
- MultipliCITE, Fondation Vasarely, Aix-en-Provence

Trame Instabilité



«Trame instabilité» est un travail en cours de recherche. Le projet est basé sur des principes d'occultations partielles en couches associées à des trames qui font émerger une dimension immatérielle. L'expérience de perception de ces motifs produit un sentiment de basculement de la perception dans le sens où le motifs réel passe au second plan pour laisser place à l'émergence d'une figure du vide, c'est dans les blancs immatériel que des formes apparaissent et vacillent occupant tout notre champ visuel. Ces apparitions virtuelles, purs phénomènes optiques n'existent pas dans notre monde «physique», réel.
Ce qui est en jeu ici c'est l'émergence de l'apparition de motifs virtuels résultat de la relation entre une réalité physique, la grandeur et l'ordonnancement de trames et notre physiologie qui conduit à cette état de perception. Lorsqu'on est fasse à ces motifs ce qui saute au yeux plus que le motif réel c'est sa résultante, instable et éphémère qui fait apparaitre une richesse de figures géométriques qui se transforment et évoluent en fonction du temps d'observation et du point de vue. Sur ce principe de dispositif optique, le travail de chacun des motifs, lié à un séquençage de trames conduit à faire apparaitre une composition et des émergences de formes spécifiques. L'expérience de perception de chacun des motifs explore les notions d'instabilité, de flux, d'émergences ... dont l'expérience donne à entrevoir des formes que l'on retrouve dans la nature ou les phénomènes naturels: le dessin du pelage d'un zèbre, une accumulation de bulles de savons, ou plus généralement dans les compositions chimiques issue de la théorie de la morphogénèse de Turing.

RÉALISATION:
- Etienne Rey - artiste plasticien
- Laurent Perrinet - chercheur en neurosciences à l'INT / CNRS-AMU

CO-PRODUCTION
- Etienne Rey / Atelier Ondes Parallèles
- CNRS-AMU / INT, Institut de Neurosciences de la Timone