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

Laurent Perrinet¹ et Etienne Rey²

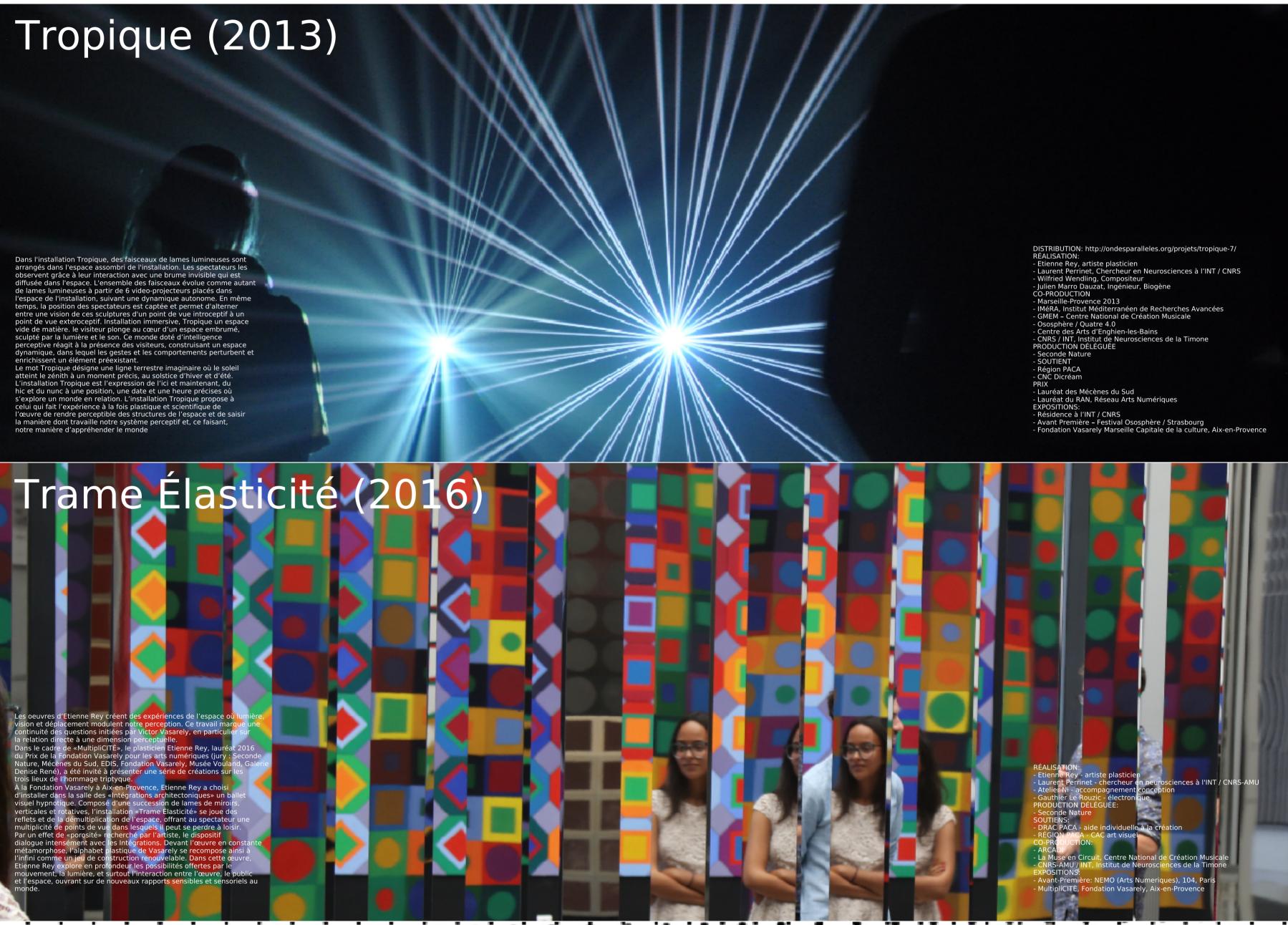
- 1 Institut de Neurosciences de la Timone (INT) Aix Marseille Université CNRS, UMR7289 Faculté de Médecine Bâtiment Neurosciences 27, Bd Jean Moulin 13385 Marseille
- 2 La Friche la Belle de Mai, 41, rue Jobin, 13003 Marseille, etiennerey@ondesparalleles.org

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 artscience (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 parallélépipède 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



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 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, 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 apparaître 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

- CNRS-AMU / INT, Institut de Neurosciences de la Timone