

Architecture (ses théories et ses pratiques), arts appliqués, arts plastiques, arts du spectacle, épistémologie des enseignements artistiques, esthétique, musicologie, musique, sciences de l'art

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

*Des sous-marins nucléaires au défi martien, regard de designer sur la sensorialité des individus en situation d'isolement et de confinement*

dirigés par Madame Anne VOLVEY et Madame Marion TROUSSELARD

Soutenance prévue le **mardi 10 décembre 2019** à 14h00

Lieu : Ecole du Val de Grâce 74 Boulevard de Port-Royal 75005 Paris

Salle : Amphithéâtre LEVY

### Composition du jury proposé

Mme Anne VOLVEY	Université d'Artois	Directeur de thèse
M. Charles MARTIN-KRUMM	École de Psychologues Praticiens de Paris	Rapporteur
M. Alexis MARKOVICS	Ecole Camondo - Architecture intérieure & Design	Rapporteur
Mme Matali CRASSET	matali crasset production	Examineur
Mme Marion TROUSSELARD	Institut de recherches biomédicales des Armées	Co-directeur de thèse
Mme Guillemette GAUQUELIN-KOCH	Centre nationale d'Etudes spatiales	Examineur
M. Olivier GAPENNE	Université de technologie de Compiègne	Examineur

### Résumé :

Les missions en environnements isolés et confinés (sous-marins, vaisseaux spatiaux), ainsi que les séjours en environnements extrêmes et inhabituels (hivernages antarctiques) exposent les individus à des perturbations sensorielles et cognitives qu'ils n'auraient pas eu à connaître dans un rapport à un espace classique : le confinement dans un volume restreint et la vie en atmosphère artificielle, la soustraction à cycle lumineux naturel traditionnel voire à la lumière naturelle, l'exposition à un bruit constant, ainsi qu'une promiscuité forcée, l'isolement d'avec la famille et proches, etc. Autant de situations que la littérature scientifique relève de façon constante comme facteurs de stress. Par ailleurs, il est établi qu'un espace délétère implique pour les individus une baisse de leur vigilance/performance, mais également une atteinte à leur bien-être ce qui, dans un second temps, par un mécanisme récursif, contribue à faire baisser un peu plus leur vigilance/performance. Le corollaire d'une telle constatation est la recherche de contre-mesures destinées à prévenir, limiter ou soulager ce stress aigu chronique afin de garantir le mieux-être et donc la performance des individus concernés. Également, si les études actuelles se concentrent sur ces facteurs de stress pris indépendamment les uns des autres, une vision globale des conditions de vie dans de tels espaces pointe la non-discontinuité du temps et de l'espace – c'est-à-dire caractérisées par l'absence de rupture et la linéarité dans l'expérience cognitive et sensorielle –, comme point commun à toutes les perversions du lien de l'individu à son espace et, via l'espace, du lien de l'individu à l'individu – que ce soit à lui-même ou à l'Autre. Aujourd'hui, les pistes d'amélioration des conditions de vie, visant à réduire ce stress chronique aigu, peuvent/doivent être recherchées du côté de la conception des enveloppes de confinement (sous-marin, station spatiale, base polaire), véritables matrices garantes de la survie des individus. Cette intuition est étayée par les recherches de Donald Hebb, neuropsychologue canadien, qui, dans les années soixante, notait chez les rats l'impact positif d'un environnement riche en stimulations sensorielles. De tels environnements présentent également un bénéfice certain dans le traitement de certains cas d'autisme, ou dans la prise en charge précoce de la maladie d'Alzheimer. En revanche, la littérature scientifique semble plus discrète sur le bénéfice de dispositifs spatiaux similaires sur des sujets sains, en situations délétères et ainsi soumis à un stress chronique aigu. Cette discrétion ne peut que renforcer la curiosité scientifique. La construction d'un corpus de contre-mesures pertinentes destinées à lutter contre le stress des individus en situation d'isolement et de confinement passe en premier lieu par une réflexion sur le rapport des individus à leur spatialité – dans ses dimensions environnementale, publique, intime, proxémique, etc. –, les différents sens humains (la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat, le goût), et par la façon dont ils sont sollicités ou non. Ainsi, l'impact de ces situations délétères sur la sensorialité des individus constituera le cœur de cette recherche. Cette thèse propose par ailleurs une co-direction originale et inédite qui empruntera à la fois à une réflexion sur l'esthétique (Université d'Arras) et à une démarche en neurosciences (Institut de recherche biomédical des Armées – IRBA). La méthodologie transversale s'appuiera sur la démarche de « recherche-projet » qui est intrinsèquement liée à une pratique de designer. Chaque piste d'interventions fera ainsi l'objet d'un protocole/projet. L'approche quantitative des neurosciences sera complétée de la démarche qualitative du chercheur-designer.