

I. Présentation du projet

Xenon AURA (by SUNTEST®)

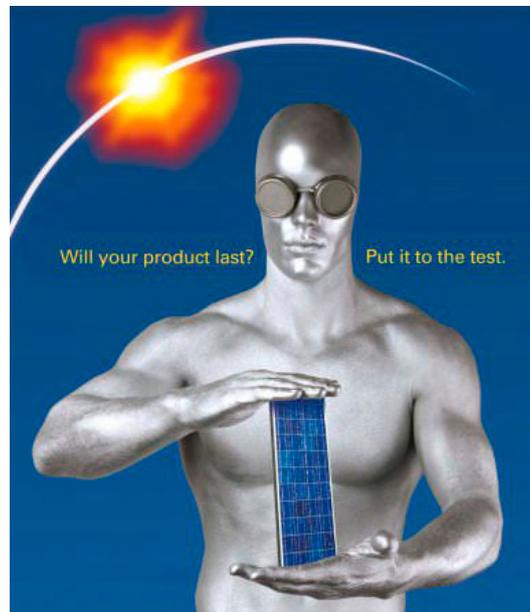


Image publicitaire de la société Atlas, spécialisée dans le test de matériaux

Introduction:

Depuis mes premiers travaux, je me suis engagée dans une réflexion sur l'image dans un rapport à sa temporalité propre, en proie à des contraintes économiques. Sa matérialité est donc changeante voire obsolète, et elle raconte le cycle de vie de l'image, elle-même n'étant habituellement que l'avatar d'un objet à consommer. Les images que je produis se trouvent souvent dans un état transitionnel, soit car leur condition actuelle est le résultat d'un événement passé, soit car cette condition évolue en temps réel, lors d'une exposition.

Un exemple de ces expérimentations est à l'œuvre dans mon projet en collaboration avec Juliette Bonneviot intitulé *Last Spring/Summer* (2012), titre faisant référence à la manière dont l'industrie de la mode définit économiquement les saisons. La pièce consiste en de larges impressions composées de fragments de photographies issues de l'imagerie publicitaire des cosmétiques. Après avoir été couvert de tracés exécutés au vernis de protection par Juliette Bonneviot, les tirages sont laissés dans des aquariums remplis d'eau et exposés sur une période de trois semaines. Le processus tout comme son résultat fait œuvre, sans hiérarchie.

En 2013 à Cologne, la plupart de mes œuvres présentées étaient organisées en stations visant à recycler mes œuvres ratées, mes prototypes, études, et autres sketches, tout en compostant les déchets organiques de la galerie Ginerva Gambino à l'aide de vers de terre. En 2016, pour mon exposition à Cell Project Space, j'ai fabriqué mon propre plastique organique sur lequel j'ai fait imprimer des scènes de transmission entre parents et enfants dans le cadre illusoire et nostalgique des publicités de luxes. Plus loin au sol, les matelas de lits en polystyrène extrudés se faisaient lentement digérés par une colonie de vers de farines.

Nature du projet:

Je sollicite le dispositif de soutien à un projet artistique du CNAP pour me permettre d'avoir accès à une technologie coûteuse pour produire une nouvelle série d'œuvres. Ce projet est un travail de production expérimentale réalisée à partir d'équipement de tests scientifiques. Il en résultera une série d'œuvres inscrivant au sein d'elles-mêmes une double temporalité.

Depuis Einstein et la théorie de la relativité, nous savons que le temps tel que nous en avons l'expérience est une illusion, car nous percevons notre temps local comme un absolu. Il n'existe pas d'ici et maintenant, mais une infinité d'expériences du temps selon la taille et vitesse des objets, soit autant de zones temporelles coexistant parallèlement. Par contraste à la réalité du temps expliquée par les scientifiques qu'il nous est difficile à saisir, une vision du futur commune nous apparaît clairement: la détérioration et disparation de la matière est irrémédiable. La science nous soutient dans notre quête de prédiction des phénomènes et notamment pour prévoir et prévenir les effets du temps.

Twin Paradox

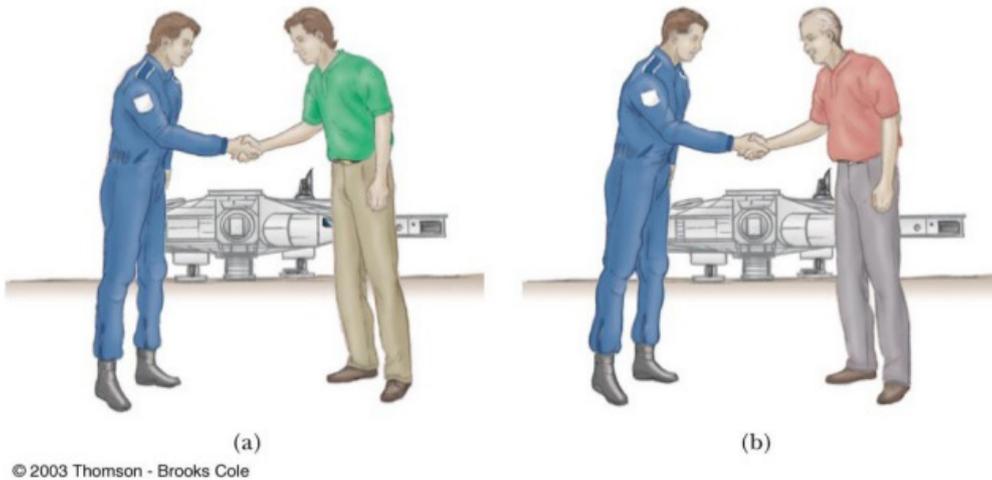


Illustration du Paradoxe des Jumeaux (1911) de Paul Langevin, physicien et philosophe des Sciences. "Des jumeaux sont nés sur Terre. L'un fait un voyage aller-retour dans l'espace en fusée à une vitesse proche de celle de la lumière. D'après le phénomène de dilatation des durées de la relativité restreinte, pour celui qui est resté sur Terre la durée du voyage est plus grande que pour celui qui est parti dans l'espace. Pour chaque jumeau, le temps s'écoule normalement à sa propre horloge, et aucune expérience locale ne permet au jumeau voyageur de déterminer qu'il est en mouvement pendant l'aller ou le retour. Mais quand ce dernier rejoint le jumeau terrestre, il s'aperçoit qu'il a mesuré au total moins de secondes et il rentre donc plus jeune que son jumeau sur Terre." (source: Wikipédia)

Pour le projet Xenon AURA (by SUNTEST®), je prévois d'utiliser des machines de laboratoires de tests industriels, appelées chambres climatiques ou chambres de vieillissement accéléré, qui ont pour but de déterminer les limites physiques et la durée de vie d'un matériau en l'exposant à des irradiations de lampe Xénon. Le spectre des lampes Xénon, après élimination des courtes longueurs d'onde, est très similaire à celui du soleil. Ces chambres climatiques sont capables principalement de simuler des années d'exposition solaire, mais aussi de tester la résistance à l'humidité et bien sûr à des températures plus ou moins extrêmes.

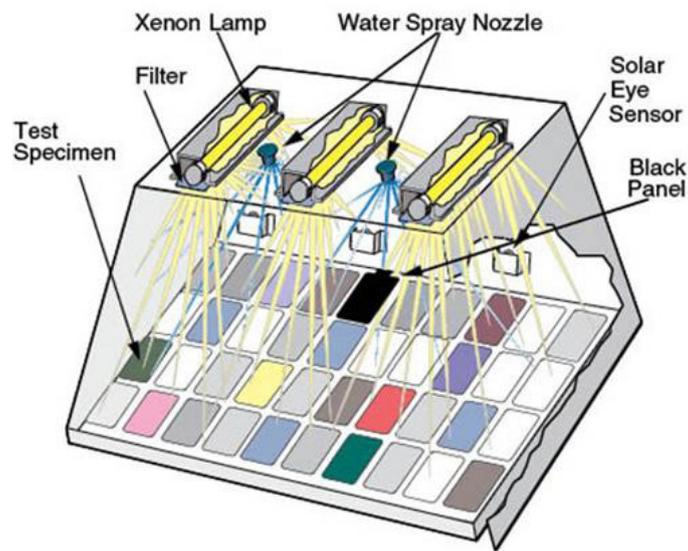
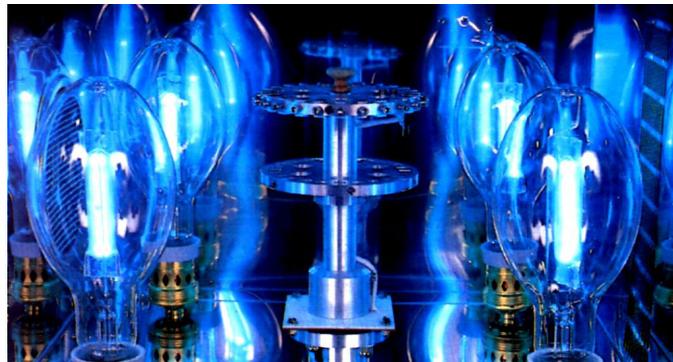


Schéma expliquant le fonctionnement d'une chambre climatique avec ses différentes fonctions: sélection de filtrage des lampes Xénon, arrosage des échantillons pour test d'humidité etc...



Lampes Xénon à vapeur de mercure de 400Watts émettant intensément entre 290 et 450nm, tournant à vitesse constante au centre de la chambre d'irradiation.

Après avoir recherché et contacté des laboratoires, j'ai trouvé une chambre climatique qui m'intéresse plus particulièrement pour sa contenance: le modèle Suntest XXL. En effet, la plupart de ces machines de laboratoire ne peuvent contenir que de petits échantillons dans une enceinte pour la plupart équivalente à un format A4. Un laboratoire, une branche de l'entreprise Ametek, basée à Élancourt, propose des services des tests de vieillissement accélérés sur les modèles de chambres Suntest XXL.



Modèle de chambre climatique Suntest XXL. Les tests sur ces machines ont principalement pour but la prédiction du vieillissement des matières plastiques.

Lien pour une video de démonstration commerciale:
https://www.directindustry.com/prod/atlas-material-testing-technology/product-27780-1977981.html#product-item_1977999



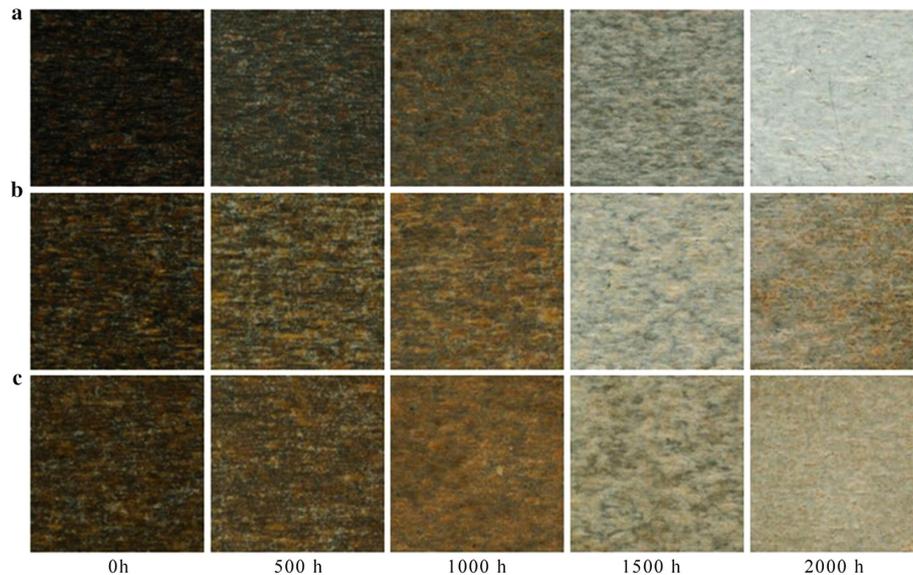
Exemples d'objets et matériaux plastiques de consommation courante testés dans les chambres de vieillissement accéléré.

Mon matériau de base pour supporter les tests sera du plastique de type polyéthylène basse densité, plastique le plus couramment utilisé, par exemple pour la fabrication de sacs poubelles, et qui fait partie des matériaux les plus polluants des océans et rivières. Sur une sélection de sacs polyéthylène de moyen format, j'appliquerai une variété de peintures (acrylique, huile, laque, tempera etc..) sur certaines parties de la surface ; et je ferai également imprimer par endroits des images, en utilisant également des techniques d'impression variées, tout ceci dans l'esprit d'un vrai test scientifique. Le laboratoire se chargera de noter l'évolution par écrit et à l'aide de photographies. Ces données me seront envoyées et me permettront d'ajuster ou de décider de possibles changements en cours de tests.



Exemples de sacs en polyéthylène basse densité qui seront utilisés en tant que support. Ils seront recouverts de peintures et d'impressions de types variées.

Après discussion avec le laboratoire sur les conditions techniques du temps de radiation et de ses effets, je compte produire 10 pièces durant un trimestre de tests continus. Je mettrai à l'épreuve du vieillissement accéléré les 10 échantillons: j'entend par échantillons les parties exposées aux radiations Xénon, faisant partie d'un support polyéthylène de moyen format plié, dont le reste de la surface sera lui protégé. Ces surfaces de plastique imprimées et colorées, combinant des parties vieillies en accélérée par radiation au Xénon d'une part, et des parties non exposées d'autre part, deviendront par la suite, une fois dépliées et finalisées, des œuvres. Ces images composites feront coexister deux ou plus temporalités au sein du même objet.



Exemple de charte de tests par vieillissement accéléré, résultats observés en rapport aux nombres d'heures d'exposition aux radiations de lampes Xénon (dans ce cas un matériau alliant bois à du polyéthylène haute densité).

Phases du projet:

I. Préparation des 10 échantillons (Juillet - Aout 2020):

Je prévois environ une période de deux mois pour préparer la compositions des surfaces plastiques avec les différentes applications de peintures et images imprimées. Je me réserve un mois pour le travail de recherches d'images et des techniques, puis un autre mois pour la partie pratique, qui sera réalisée en atelier pour la peinture et déléguée à un imprimeur pour le travail d'impression sur plastique.

II. Livraison des échantillons au laboratoire d'Ametek (Septembre -Décembre 2020):

Je prévois un aller retour Berlin - Paris puis Paris - Élancourt pour amener les 10 pièces au laboratoire d'Ametek. Sur place, je pourrais donner des instructions précises pour placer les surfaces plastiques pliées à l'intérieur de la chambre climatique, ainsi que visiter et documenter le laboratoire et ses activités. Le temps d'exposition requis pour les 1100 heures de radiation avec des lampes Xénon est estimé à un trimestre. Les pièces seront livrées par coursier à Berlin.

III. Post production et suites possible du projet:

Après le retour des « échantillons » à Berlin, les surfaces plastiques travaillées par les radiations des lampes Xénon nécessiteront d'être montées sur des support pour des raisons de conservation, ou d'être encadrées pour pouvoir être présentées dans le cadre d'une exposition. Le montage ou toutes autres opérations consistant à finaliser les échantillons en tant qu'œuvres seront être financées par un budget d'exposition. Ma prochaine exposition personnelle étant programmée en juin 2020 ne convient pas au niveau des dates, mais je suis confiante de pouvoir trouver un financement ou budget d'exposition pour finaliser la production au cours de l'année 2021.