



<p>ens{ap}^{Lille} architecture & paysage</p> <p>LACTH LABORATOIRE / CONCEPTION / TERRITOIRE / HISTOIRE</p>	<p>Séminaire doctoral 2014-2015 domaine Matérialité, pensée et culture constructives</p> <p>Textures</p> <p>Mercredi 4 mars 2015 14h30 – 18h30 Salle Jean Challet (1er étage)</p> <p>Chercheuse invitée : Tincuta Heinzl (KHM Cologne/Nottingham Trent University) Chercheur interne : Philippe Louguet (LACTH-ENSAPL) Doctorant : Vincent Guezou (LACTH – ENSAPL et LIFL-Lille I) Coordination : Clotilde Félix-Fromentin (LACTH - ENSAPL)</p>
---	---

Lors de la séance de l'année précédente dédiée au thème « Tectoniques », et notamment aux tectoniques paramétriques, des discussions s'étaient initiées relativement à la problématique esthétique engendrée consécutivement à la mutation numérique des outils de conception et de fabrication.

Nous proposons de les prolonger par la thématique des « Textures ». Celle-ci fait en effet écho aux questionnements que soulèvent actuellement les textures numériques, du fait de leurs caractéristiques plastiques inédites, fluctuantes, protéiformes, évolutives, interactives, ... et la difficulté à ce titre d'en rendre compte, ouvrant à de nouvelles façons, lexicales ou analogiques, pour leur étude.

Toutefois, nous soulignons que cette occasion offre de reconsidérer à nouveaux frais la conception de textures non issues, ou moins directement, de ces nouvelles technologies, relativement à des champs affectés par ailleurs par ces qualités incertaines, transitoires, ou indéterminées ; et dès lors peut-être de raviver la compréhension de l'idée même de cette notion comme « être-forme du matériau » (*Théorie Esthétique*, T.W.Adorno).

Après une introduction générale du contexte, les interventions permettront de balayer le sujet dans des domaines aussi divers que, à l'échelle de l'objet, celui des matérialités textiles augmentées, ou à l'échelle du territoire, celui des moyens de représentation, où le textile se fait ici modèle par sa texture tissée ; mais également de nous éclairer par un état des lieux sur la mutation numérique que l'on évoque du point de vue des usagers et de la matérialité convoquée.

Nous recevons :

Tincuta Heinzl, est artiste, curatrice, docteure en esthétique et sciences de l'art (Institut Acte, Paris I), chercheuse associée au Lab 3 de la Kunsthochschule für Medien de Cologne, ainsi qu'à Nottingham Trent University. Sa recherche porte sur la relation entre art et technosciences avec une attention particulière portée aux textiles réactifs et technologies portables. Elle a publié *Art, espace et mémoire à l'ère digitale aux éditions Paidia* (Bucarest, 2010) et coordonné le numéro « Phénoménologie des technologies digitales » des *Studia Philosophia* (no.3/2010). En 2013 elle a été co-curatrice de l'exposition "Haptosonics" à l'Atelier Nord à Oslo.

Titre : « **Textures des matérialités augmentés – pour une esthétique de l'imperceptible** »

Résumé : Nous vivons aujourd'hui dans une époque où la recherche dans le champ des technologies numériques et des sciences des matériaux nous promet de rendre les objets, et implicitement les matériaux dont ces objets sont réalisés, augmentés, capables de plus de performances que ceux traditionnels. En ce sens, nous pouvons parler des matérialités ayant des performances augmentées, des matérialités augmentées. Contrôlés le plus souvent à travers des systèmes électroniques et numériques, les performances de ces matériaux nous confrontent à des sensations augmentées, où les

translations entre les différents systèmes des senseurs et des capteurs nous ouvrent l'accès à des nouveaux territoires esthétiques.

Les choses deviennent encore plus complexes dans le cadre des recherches dans le champ des bio- et nanotechnologies, car elles impliquent une nouvelle appropriation de la matière, une appropriation médiatisée à travers des dispositifs de visualisation et de manipulation comme le microscope à force atomique. N'étant pas une matière définie par une accessibilité aux sens communs, nous pouvons ainsi parler d'une matière ayant une esthétique imperceptible.

A partir d'une incursion dans le monde des textiles réactifs et électroniques, nous allons analyser quelles sont les potentialités artistiques et esthétiques des matériaux augmentés. Une attention spéciale sera accordée aux notions de textures visuelles et tactiles.

Philippe Louguet, est architecte urbaniste, professeur, membre fondateur et précédent directeur du Lacth, responsable de l'axe territoire (LACTH, ENSAPL). Ses travaux portent autant sur les questions liées au développement paysager et métropolitain contemporain qu'à l'échelle des objets, sur l'imbrication intime du design vis-à-vis de problématiques plus vastes.

Titre : « **Du tissu à la texture, les enjeux d'une esthétique des territoires** »

Résumé : Autant la notion de tissu urbain semble neutre, autant on peut penser que ses représentations portent des enjeux esthétiques différenciant nettement celles du géographe et celles de l'architecte.

Dans mon travail sur la ville, j'ai employé la notion de tissu (urbain) aux côtés des deux autres notions de réseau et nappe et pour l'en distinguer: (ville tissu, ville réseau, ville nappe). Ces notions ont permis une évaluation de postures, de projets, de situations.

Mais, au-delà de l'évaluation, il m'a semblé plus productif de s'écarter de ces notions vers une problématique plus vaste qui concerne aussi bien la gouvernance que l'espace physique, à travers ce que j'ai nommé une "esthétique des territoires", mettant en jeu l'architecture et le paysage comme outils de conception répondant aux enjeux territoriaux.

A l'occasion de ce travail, qui met en jeu les modes de représentation de l'architecte, il est apparu que le recours aux outils issus de la Renaissance, telle que la perspective plongeante, laissait place désormais à des outils cartographiques, dans lesquels probablement l'outillage architectural se distingue désormais de celui du géographe essentiellement par les textures employées.

Vincent Gouezou, est architecte, enseignant à l'ENSAPL et à l'école centrale de Lille, et doctorant au LACTH, ENSAPL en co-encadrement avec l'équipe Mint (Man Machine Interaction) du LIFL, Lille I. En 2010, il a intégré le CNRS pour une mission d'accompagnement et d'aide à la mise en œuvre d'un projet scientifique interdisciplinaire sur le thème des Sciences et des Cultures du Visuel (SCV). Depuis 2014, il mène une recherche financée par une bourse CIFRE de l'ANRT au sein de l'Agence Nicolas Michelin et Associés (ANMA).

Titre : « **SUG.AR (Sciences United for the Good of Architecture)** »

Résumé : La thèse SUG.AR aborde les évolutions des outils informatisés de conception architecturale comme objet d'étude. Ces outils ont bouleversé la conception en permettant l'augmentation de la qualité et de la quantité des tâches traitées par les architectes, et ils la bouleverseront encore, à l'image des changements annoncés pour la prochaine étape du BIM. Contrevenant à cette tendance « productiviste » de l'informatique en architecture, l'objectif de la thèse est de se recentrer sur les usagers en impliquant les architectes dans l'élaboration de leurs propres outils. Ainsi l'accent sera mis sur le rapport psycho-physique liant l'opérateur et la machine (quelles nouvelles interfaces entre l'homme et la machine?), approche relevant du domaine de l'IHM (Interactions Hommes-Machines). En complément de l'IHM, les sciences cognitives seront sollicitées car leurs récentes avancées peuvent améliorer notre approche IHM ainsi que nos connaissances de la conception architecturale (cognition spatiale, maîtrise du dimensionnement et de l'échelle, dessin et représentation etc.) (O'Keefe 2014. Nobel de médecine pour ses recherches sur les cellules de lieux). Pour illustrer l'intérêt d'un tel rapprochement entre ces trois domaines, il sera fait état de recherches sur les procédés d'extraction de modèles 3D sur la base d'esquisse à la main (Singh, Mc Rae, Bousseau, Xu, 2014). L'approche interdisciplinaire devra ainsi permettre d'atteindre des connaissances du domaine de la conception

architecturale informatisée inaccessible autrement (idéalement ce rapport entre disciplines ne devrait pas être ancillaire mais mutuellement profitable. L'Architecture pourrait-elle à son tour aider l'IHM et les sciences cognitives dans leurs recherches ?).

Au sein d'ANMA, nous travaillons à identifier des tâches de conception architecturale significatives qui, par leur étude, permettraient de mieux comprendre les enjeux et d'identifier un verrou scientifique et/ou technique. Actuellement, l'implémentation du BIM au sein d'ANMA conduit naturellement à positionner notre recherche en fonction du BIM, dans une approche à la fois critique (surdétermination précoce en phase de conception) et constructive (aider à une meilleure coopération entre architectes et non-architectes).

L'état de l'art exécuté actuellement dans les domaines de l'informatique dédié à l'architecture a permis de faire une veille sur les avancées produites dans des structures de recherche de premier plan (MIT, ETH de Zurich, TU Munich, etc.) sur des sujets liant matérialité et informatique.

Mots-clés : Matérialité, textures, esthétique, design numérique, matérialités augmentées, textiles, territoires, représentation, cartographie.