

Proposition de thèse de doctorat <b>Début : 2017-2018</b> Titre de la thèse : A-Spot - Caractérisations et restitutions multidisciplinaires des ambiances d'un lieu Laboratoire : AAU Equipe : CRENAU-CRESSON Localisation de la thèse : CRENAU	
<b>Directeur de thèse</b> <b>Nom et prénom Tixier Nicolas</b> Tél : Mail : Nicolas.Tixier@grenoble.archi.fr	<b>Co-Encadrants</b> <b>Nom et prénom Servières Myriam et Tourre Vincent</b> Tél : 0240371629 Mail <a href="mailto:myriam.servieres@ec-nantes.fr">myriam.servieres@ec-nantes.fr</a> ; <a href="mailto:vincent.tourre@ec-nantes.fr">vincent.tourre@ec-nantes.fr</a>

<u>Description du sujet</u>
<p>Les recherches sur les ambiances urbaines considèrent différents points de vue provenant d'un ensemble de disciplines : architecture, études urbaines, écologie urbaine, anthropologie, ethnographie, informatique, géomatique, etc. L'étude des ambiances urbaines vise à grouper des approches d'ordre objectif (régies par les lois de la physique) et subjectif (venant du vécu des espaces) [Peneau, 1990].</p> <p>L'homme est protagoniste et spectateur dans le déroulement quotidien de la ville [Lerner, 2016]. Il a un rôle prépondérant comme élément déterminant pour les ambiances car c'est lui qui les perçoit dans sa subjectivité [Audas, 2011]. La multisensorialité est essentielle dans la définition des ambiances, de fait l'ambiance ne peut pas prendre forme si nous observons chaque domaine sensoriel séparément [Chelkoff, 2011]. À cette étude sensible de l'espace urbain, nous pouvons adjoindre actuellement un enrichissement via l'usage des outils numériques, ce que Camacho-Hubner qualifie de "pratiques augmentée de la mobilité" [Camacho-Hübner, 2014]. La ville se barde de capteurs pour devenir connectée, et l'utilisateur suit le même chemin avec le développement des capteurs/senseurs qu'il transporte avec lui pour devenir ce que Goodchild appelle un citoyen- capteur [Goodchild, 2007] qui va contribuer volontairement, ou parfois involontairement, à la transmission et au partage de données géolocalisées.</p> <p>Finalement, l'étude de l'ambiance est souvent découpée en silos disciplinaires et le problème est donc de regrouper les différentes études d'ambiances venant de disciplines variées pour faire émerger, par une analyse et une transcription, une ambiance multidisciplinaire. "Fidèles à l'histoire du savoir occidental, pour mieux savoir, nous avons séparé, nous avons distingué. Et tout le problème maintenant, c'est de recoller les morceaux ; parce que de tel lieu vécu, il émanera à tel moment UNE ambiance globale" [Augoyard, 2011] (p.20) En partant de ce constat et de la séparation disciplinaire existante entre les travaux sur les ambiances menés par les chercheurs en sciences de l'ingénieur et en sciences humaines, nous avons cherché à</p>

caractériser et restituer multidisciplinairement des ambiances d'un lieu avec le parti-pris de se placer à l'échelle humaine. C'est à dire que nous considérons l'ambiance urbaine du point de vue d'un piéton immergé dans la ville et lié à des échelles et des temporalités différentes à travers des outils de connectivité/médiation numérique. Ce piéton peut être tout aussi bien un professionnel des ambiances urbaines ou un simple usager de l'espace.

Pour appréhender l'ambiance vécue/expérimentée/ressentie par le piéton usager de l'espace urbanisé, nous pensons devoir passer par différentes étapes séquentielles liées entre elles :

- Captation des données d'ambiance(s),
- Analyse des données d'ambiance(s),
- Représentation des données d'ambiance(s),
- Restitution d'ambiance(s) à partir de travaux de représentation après l'analyse des données d'ambiance captées,
- Analyse de la perception de ce rendu.

Chacune de ces étapes peut être pensée sur site et hors-site et nécessitent l'étude croisée des outils et méthodes entre les disciplines de Sciences Humaines et Sociales (SHS) et Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication (STIC).

Ces étapes ont été formalisées et suivies pour caractériser et restituer des ambiances d'un lieu en partant d'une analyse parallèle entre méthodes tant qualitatives que quantitatives durant la thèse de master de Gabriel Giraldo [Giraldo, 2016]. La capture et de l'analyse des ambiances du lieu d'étude ont été restituées sous forme d'une vidéo avec l'intention de transmettre des effets d'ambiances, via la mise en avant de certains phénomènes particulièrement remarquables lors des enquêtes sur le site étudié. La cible pour l'étape de restitution était constituée aussi bien des usagers quotidiens de l'espace que de personnes qui ne le connaissaient pas. Ce travail a mêlé dans chacune de ses étapes (captation, analyse, restitution et évaluation du rendu) à la fois des méthodes des sciences du numériques (simulation, rendu 3D, captation instrumentée, etc.) mais aussi des méthodes des sciences humaines (parcours commentés, entretiens, enquêtes, vidéos, etc.). Ce travail étant une première approche d'une méthodologie plus large, toutes les modalités sur site et hors site sont loin d'avoir été explorées. Est-ce que la méthodologie mise en place lors de cette étude est transposable sur d'autres site ? Est-ce que la vidéo était la seule méthode de restitution possible pour rendre compte de l'ambiance urbaine ? Une étude plus approfondie peut porter sur la présentation et l'analyse de ces phénomènes d'ambiances ainsi que sur la réception de ces restitutions hors site et sur site. Comment seraient compris et acceptés, par exemple, les résultats de simulation aérodynamique sur le site étudié, directement visualisées sur site par l'intermédiaire de méthodes de réalité augmentée ? Pourrions-nous maintenant nous attacher à montrer en temps réel sur site un ensemble d'indicateurs d'ambiances prédéfinis ou

précalculés en amont, éventuellement prédéfinis par une enquête. Une des questions centrales porte sur la mise en forme des indicateurs choisis (travail sur les formes de rendus) et sur l'évaluation de leurs réceptions par les spectateurs de ce rendu, qu'ils soient usagers du lieu ou non. Est-ce que visualiser sur site des intentions d'ambiances va modifier le regard de l'utilisateur-spectateur sur le site qu'il parcourt ? La réception de l'analyse et de la représentation des effets d'ambiance est-elle comparable sur site et hors site ? Voici quelques-unes des nombreuses questions que pose ce travail préliminaire qu'il convient de poursuivre pour établir une méthode formelle de captation, d'analyse et de restitution des ambiances urbaines. Cette méthodologie pouvant jouer le rôle de transmetteur de la théorie des ambiances urbaines aux aménageurs d'espaces.

## Références

[Audas, 2011] Audas, N. (2011). Le rôle de l'affect dans l'ambiance ressentie. In Augoyard, J.-F., editor, Faire une ambiance, pages 213 – 219. Bernin, a la crois edition.

[Augoyard, 2011] Augoyard, J.-F., editor (2011). Faire une ambiance. Bernin, a la croisée edition.

[Camacho-Hübner, 2014] Camacho-Hübner, E. (2014). Mobilités numériques. De l'usage à l'expérience utilisateur (UX) du monde.

[Chelkoff, 2011] Chelkoff, G. (2011). L'ambiance de tous les sens. In Augoyard, J.-F., editor, Faire une ambiance, pages 133 – 134. Bernin, a la crois edition.

[Giraldo, 2016] Giraldo, G. (2016). A-SPOT : caractérisation et restitution des ambiances d'un lieu.

[Goodchild, 2007] Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors : The world of volunteered geography. GeoJournal, 69(4) :211–221.

[Lerner, 2016] Lerner, J. (2016). Urban acupuncture : celebrating pinpricks of change that enrich city life. Island press, Washington.

[Peneau, 1990] Peneau, J.-P. (1990). Modélisation numérique des ambiances urbaines. Image Animée et Représentation Architecturale., pages 31–37.

Compétences requises

Commentaires Supplémentaires
Etude en relation
Financement prévu : Indemnité : Oui (pour les étudiants non déjà boursiers)
Montant net mensuel envisagé :