

**Pauline Fernandez**  
**Lauréate du Prix de Thèse 2012**  
**Doctorante en psychologie cognitive au Centre de recherche de l'Institut Paul Bocuse**  
**et l'Ecole Nationale des Travaux Publics - Mai 2012**



**« Pauline, qui es-tu et que fais-tu ? »**

Je suis doctorante en psychologie cognitive et je conduis mes travaux de thèse sous la direction d'Agnès Giboreau, directrice de la Recherche à l'Institut Paul Bocuse, et de Marc Fontoyront, directeur du Laboratoire des Sciences de l'Habitat, à l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE).

Depuis trois années, je cherche à mieux comprendre la perception des environnements lumineux de chambres d'hôtel, selon une approche centrée sur les usagers et les usages, en situation virtuelle et en situation réelle.

**« L'évaluation sensorielle, pourquoi, comment ? »**

J'ai découvert l'évaluation sensorielle, ou plutôt l'étude du consommateur au cours de mon cursus universitaire. Etant initialement intéressée par l'étude du comportement et de l'individu au sens large, j'ai étudié les émotions, la cognition et les phénomènes mnésiques du point de vue de la neurophysiologie et de la neuropsychologie, à l'Université Bordeaux 1. Ce type de formation conduit la plupart des étudiants à travailler dans l'industrie pharmaceutique sur le modèle Animal ou à faire carrière dans la recherche fondamentale pour mieux comprendre le développement de maladies neuro-dégénératives. Bien que les enseignements fussent passionnants, cette perspective de travailler en laboratoire avec des souris ne m'enchantait guère et l'étude du comportement humain sain semblait mieux correspondre à mes ambitions.

Je me suis alors tournée vers l'étude du consommateur et c'est ainsi que j'ai découvert l'évaluation sensorielle au fil des enseignements d'un Master Professionnel que j'ai suivi à l'Université Lyon 1 (Master 2 Métrologie de la Perception et plus récemment Physiologie de la Perception & Evaluation Sensorielle). Une formation à la fois théorique et appliquée. En effet, l'enseignement fondamental sur la psychophysiologie de la perception a été l'opportunité pour moi d'approfondir mes connaissances sur la physiologie des sens ; le rôle des émotions dans le comportement du consommateur... D'autre part, les enseignements appliqués grâce aux interventions régulières de professionnels, qui m'ont permis de mieux comprendre le fonctionnement d'une entreprise et les usages de l'évaluation sensorielle dans différents secteurs d'activité (agro-alimentaire, cosmétique, textile, automobile, environnement urbain...).

Ma première expérience en évaluation sensorielle a été mon stage de fin d'étude, au Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse, où j'ai travaillé sur la perception des odeurs en contexte réel de repas. Le Centre de Recherche ouvrait ses portes et personne à l'Institut ne connaissait réellement les études que l'on pouvait mener en évaluation sensorielle et j'entends encore les réactions de mes

premiers sujets en train de déguster mes yaourts bleus aromatisés ! A l'époque, je travaillais sur la Satiété Sensorielle Olfactive. L'idée était d'étudier ce phénomène de rassasiement sensoriel en situation réelle de consommation. Un phénomène bien connu en laboratoire, mais jamais réellement montrer lors d'un vrai repas. Alors, nous avons comparé le plaisir de manger un dessert (les fameux yaourts bleus aromatisés) pour un groupe de sujets ayant été stimulés au début du repas par l'odeur du dessert, à celui d'un groupe de sujets témoin. Je ne peux pas vous en dire plus pour le moment, les résultats ne sont pas encore publiés. Mais le processus est engagé !

A la suite de ce stage, convaincue de l'intérêt de travailler en situation réelle pour mieux comprendre le comportement du consommateur, j'ai continué la recherche à l'Institut Paul Bocuse, une plate-forme idéale en ce sens. Et c'est ainsi qu'aujourd'hui, je mène actuellement ma thèse sur la perception des environnements lumineux de chambres d'hôtel, en situation réelle et virtuelle.

### **« Concrètement, comment s'est déroulée ta thèse ? »**

Ma thèse s'est déroulée à l'interface des sciences de l'ingénieur, avec la conception d'environnements lumineux virtuels et réels et de la psychologie cognitive pour étudier les facteurs influençant les jugements d'appréciation des usagers d'une chambre d'hôtel.

Pour ce faire, le projet de recherche s'est décliné en 3 étapes.

La première, une phase exploratoire, nous a permis de mettre en évidence les attentes et les besoins des clients en termes d'éclairage et d'ambiances lumineuses durant leur séjour à l'hôtel, au moyen d'entretiens en face à face d'une heure environ.

Ensuite, nous avons cherché à identifier les paramètres de la lumière pertinents à prendre en considération dans la conception d'environnements lumineux adaptés aux attentes des clients. Pour ce faire, nous avons simulé en 2D de nombreuses ambiances lumineuses d'une même chambre d'hôtel (les concevoir en réel aurait été une option trop coûteuse en temps et en argent, d'autant plus que la méthodologie utilisée en situation virtuelle a été validée scientifiquement), et questionné de vrais clients sur leurs préférences.

Enfin, dans une vraie chambre d'hôtel, de vrais clients ont donné leurs jugements sur différentes ambiances lumineuses pour des situations de détente, de travail, et même dans la salle de bain.

Pour connaître les résultats de ces trois phases et davantage de précisions sur la méthodologie, vous serez les bienvenus à ma soutenance de thèse...

### **« Et que souhaitez tu faire après ta thèse ? »**

Plusieurs options s'offrent au thésard à la suite d'une thèse appliquée.

La première est de poursuivre ses activités de recherche dans un laboratoire en post doc. Dans ce cas, il est nécessaire de trouver une équipe de recherche pour monter un dossier, trouver un financement (il existe quelques bourses pour aider les jeunes chercheurs à démarrer). L'intérêt est d'approfondir la recherche engagée durant le doctorat en adaptant la méthodologie ou de traiter une question complémentaire au sein d'une équipe de recherche nouvelle. Pour ma part, l'étranger m'attire énormément et je suis actuellement en discussion sur un projet passionnant traitant des aspects santé de l'éclairage dans les pays scandinaves.

La seconde est d'intégrer une entreprise, en R&D par exemple, pour adapter une méthodologie de recherche à long terme à des problématiques industrielles qui nécessitent une plus grande réactivité à (très) court terme. L'avantage pour une personne ayant suivi une formation en évaluation sensorielle, c'est qu'il existe des passerelles entre les différents secteurs d'activités traitant de la sensorialité et qu'il est possible de les emprunter.