

L'analyse sensorielle

L'analyse sensorielle, une discipline qui refait régulièrement surface...

Très en vogue dans l'agro-alimentaire dans les années 80, l'analyse sensorielle revient à la une, aux grés des modes et des tendances. Définie par la norme française NF ISO 5492 comme « l'examen des propriétés organoleptiques d'un produit par les organes des sens », elle utilise les fonctions sensorielles (olfactives, gustatives, visuelles, auditives et tactiles) de l'humain comme instrument de mesure. Les données récoltées viennent compléter la panoplie des mesures instrumentales usuelles. Objectif : se rapprocher de l'humain, de ce qu'il peut ressentir et mesurer objectivement l'interaction entre le produit et nos sens.

À l'origine

L'analyse sensorielle est née dans les années 50 aux Etats Unis sous la houlette d'une scientifique américaine, Rose Marie Pangborn (1932-1990), née à Las Cruces, au Nouveau-Mexique. Après avoir rejoint le département de technologie alimentaire de l'Université de Californie à Davis en 1955, elle a été une pionnière dans l'analyse sensorielle des aliments. Elle a publié plus de 180 articles scientifiques. Ses recherches lui ont valu de multiples récompenses : prix William V. Cruess de l'Institute of Food Technologists (IFT) en 1977, un doctorat honorifique de l'Université d'Helsinki en 1984 et un prix «Pioneer» de l'American Society for Testing and Materials, on Sensory Evaluation en 1989.

Aujourd'hui, le Pangborn Sensory Science Symposium, dédié à sa mémoire, réunit, tous les deux ans, les spécialistes des techniques sensorielles, au niveau international. Lors de ce grand show, un prix de 15 000 \$ est remis à un étudiant en doctorat qui a l'intention d'enseigner et de mener des recherches dans le domaine sensoriel.

Démocratisation des pratiques

L'analyse sensorielle a peu à peu investi d'autres domaines que celui de l'alimentaire, qui l'a largement utilisée pour optimiser ses recettes. Mais ce sont surtout les distributeurs qui ont massifié son usage. Soucieux de vouloir développer leurs marques propres (MDD), ils ont « taylorisé » l'usage de l'analyse sensorielle ; recours à des panels spécialisés, entraînements intensifs, tests à la chaîne... avec parfois des excès. Le but est toujours le même : se rapprocher le plus possible du produit leader du marché, du point de vue organoleptique. En ce sens, l'analyse sensorielle est un outil redoutable lorsqu'il est correctement utilisé. Ainsi, l'analyse sensorielle a pu se démocratiser et s'étendre à d'autres secteurs avec une approche plus large.

L'industrie de la cosmétique et de la parfumerie en est un parfait exemple ; elle a su valoriser les techniques d'analyse sensorielle, en la plaçant au cœur de la recherche et du développement de produits. Les sens sont particulièrement sollicités en cosmétique et parfumerie à travers le parfum et la texture, mais aussi la couleur et tous les aspects visuels pour le maquillage. Tous les grands groupes cosmétiques ont leur laboratoire sensoriel, qui travaille en étroite collaboration avec les formulateurs. Plus en amont, les fournisseurs d'ingrédients ont eu aussi succombé à l'analyse sensorielle pour proposer des produits au toucher optimisé (meilleure glisse, absorption plus rapide, film résiduel moins gras, toucher poudré, siliconé, soyeux...).

Peu à peu, les industries de l'automobile, du textile, et des produits de grande consommation se sont lancés dans l'aventure du sensoriel avec la mise en place de référentiels visio-tactile.



COSMETOTHEQUE®

La Cosmètothèque

5 rue des Gâtes Ceps - 92210 - Saint Cloud - France

www.cosmetotheque.com

L'utilisation de l'analyse sensorielle s'avère essentielle lors de la formulation de nouveaux produits, afin d'en optimiser les caractéristiques mais aussi pour choisir les modes de fabrication et comparer des produits (Mapping). Elle peut aussi permettre de caractériser les matières premières et constituer des bases de données. Globalement, l'analyse sensorielle est un outil d'aide à la décision pour les équipes de projets. Mais elle est aussi un outil de prospective quand elle est utilisée en regard des données de préférence. L'étude d'un espace-produits, par exemple les soins du visage, via les techniques de *Preference Mapping*, permet d'explorer le territoire des sens avec des combinaisons optimales pour définir le cahier des charges de la ou des formules idéales.

Normalisation et méthodologie

Avec le succès grandissant de cette discipline, la mise en place de normes ISO s'est avérée nécessaire. Aujourd'hui, plus d'une trentaine de normes, des guides et des ouvrages sont référencés par l'AFNOR. Des commissions spécifiques par domaine œuvrent à la bonne exécution des études. Ces normes disponibles sur la toile (boutique AFNOR) sont regroupées en 4 grandes thématiques : les normes générales, les normes de méthodologie, les normes spécifiques à un produit ou à une classe de produits (alimentaire, bouchon en liège, verre à dégustation, produits cosmétiques) et l'emballage. Par exemple, le guide d'application des normes de l'analyse sensorielle aux produits cosmétiques GA V09-027 Mai 2012 regroupe les normes utiles pour ce secteur.

Les puristes limiteront l'analyse sensorielle ou métrologie sensorielle à des techniques discriminatives et descriptives quantitatives. En ce sens, ils la considèrent comme une mesure au même titre qu'une mesure instrumentale, même si elle présente la particularité d'utiliser des êtres humains, qui ont le sait, même bien entraînés, restent sujet à des fluctuations et ne sont pas des machines. C'est une vision très analytique des choses. D'autres intègrent l'analyse sensorielle dans un vaste domaine qui englobe les sciences humaines. La notion de panel de novices (dits naïfs) via des tests grande échelle vient compléter les données de l'analyse sensorielle.

La recherche de nouvelles méthodes d'intégration et de traitement de ces données ouvre un champ plus large, allant de la mesure jusqu'au consommateur final. Des compétences en statistique s'avèrent indispensables afin d'interpréter correctement les résultats, dont les biais sont fréquents.

Déploiement des neurosciences cognitives

Ce consommateur que l'on cherche à connaître à tout prix, dont on souhaite anticiper les attentes, est la source de tous les fantasmes des sociétés d'études. Aujourd'hui, on ne se contente plus de mesurer vos émotions mais aussi de les prédire, d'analyser vos réponses inconscientes à l'aide d'EEG ! Les sciences cognitives forment une discipline à la jonction des neurosciences, de la psychologie, de la linguistique et de l'intelligence et qui appartient donc à la fois aux sciences naturelles et aux sciences humaines (Tiberghien, 2002). Le marketing s'en est emparé avec plus ou moins de succès ; gare au miroir aux alouettes !

Cette contribution a été réalisée par Michelle Vincent.

Diplômée de l'ENSAM Montpellier (aujourd'hui SupAgro) en sciences des aliments, Michelle commence sa carrière comme ingénieur Qualité dans le groupement Intermarché. Au cours de cette première expérience, elle côtoie des PME et des filières amont de l'industrie agro-alimentaire. En 1993, le destin la conduit vers un univers plus glamour, celui des cosmétiques. Elle intègre Chanel à Neuilly sur Seine. Son challenge : mettre en place un laboratoire d'analyse sensorielle afin d'optimiser les galéniques des formules cosmétiques. Elle dirigera cette unité pendant plus de 15 ans.

En 2008, changement de cap pour la presse professionnelle en tant que directrice des rédactions. Parallèlement fin 2012, elle crée son cabinet conseil pour accompagner les entreprises dans le développement de méthodes d'évaluation cosmétique et de rédaction de contenu scientifique. Enfin, elle est enseignante sur des modules de développement durable, RSE, filière du naturel. Elle est membre fondateur de B2B4C, un collectif d'experts cosmétiques. Elle collabore à la Cosmétothèque® depuis sa création.



La Cosmétothèque

5 rue des Gâtes Ceps - 92210 - Saint Cloud - France

www.cosmetotheque.com