

LA SPECTROMÉTRIE DE MASSE :

UN OUTIL DE RECHERCHE INDUSTRIEL CHEZ LVMH RECHERCHE

Laure Pasquier¹

1 - LVMH Recherche, 185 avenue de Verdun, 45800 Saint-Jean-de-Braye

La Cosmetic Valley est le premier centre de ressources mondial de la parfumerie-cosmétique. Ce pôle de compétitivité a pour mission, avec le soutien des collectivités territoriales, d'animer un réseau d'entreprises, de centres de recherche et d'établissements de formation engagés dans une démarche partenariale autour d'une dynamique d'innovation et de conquête des marchés internationaux.

Le terme de produit cosmétique répond à une définition réglementaire bien précise et pour LVMH regroupe aujourd'hui les produits de soin, de maquillage et les parfums. Le produit cosmétique est un produit soumis à des réglementations au niveau international qui permettent d'assurer efficacité et plaisir tout en assurant son innocuité. LVMH Recherche, au sein de la Cosmetic Valley et du Loiret étend son activité R&D de la connaissance de la peau et des utilisateurs de cosmétiques, à la création de formulations innovantes pour les différentes marques de parfums et cosmétiques du groupe LVMH. Ses travaux se déclinent autour de la philosophie de « la recherche au service de l'émotion ».

L'un des axes de recherche avancée de nos biologistes, associé à ceux des phytochimistes de nos réseaux d'ethnobotanique, vise notamment à identifier des cibles biologiques et à trouver des ingrédients actifs que nous nous devons de connaître intimement. Nous possédons, en effet, un Département d'Ethnobotanique qui a pour mission de découvrir de nouveaux ingrédients d'origine naturelle et de les utiliser dans le respect de l'éthique et de la conservation de la biodiversité.

L'équipe de phytochimie, en charge de la caractérisation chimique de nos ingrédients végétaux, se doit d'acquérir une connaissance approfondie des extraits réalisés. Ceci nous permet de les maîtriser, d'optimiser leurs activités biologiques et s'affranchir des molécules potentiellement toxiques. Lors de ces investigations de recherche et développement, la spectrométrie de masse est un outil indispensable pour nos exigences industrielles. Que son utilisation soit collaborative (avec des universitaires ou des PME) ou interne, chaque projet de recherche phytochimique franchit « l'étape masse ». Nous disposons au sein du centre de recherche de plusieurs spectromètres de masse. Ils vont répondre à nos besoins de dosages systématiques d'allergènes, de phtalates, ... dans des matières premières à visée industrielle, mais aussi, nous aider dans la définition structurale des composants de nos nouveaux ingrédients. Au cours de notre exposé, nous donnerons des exemples d'actifs issus de la chimie verte pour lesquels nous utilisons les corps gras comme support d'extraction. Afin d'accroître notre connaissance sur le pouvoir d'extraction de ces différents corps gras, selon leur composition chimique, nous analysons les extraits obtenus (corps gras + végétal) par GC/MS et nous retraitions ces résultats par des études statistiques.