

Le rôle de la chimie dans les médicaments du XXI^e siècle.

Fernando ALBERICIO

Les médicaments d'aujourd'hui sont pour l'essentiel de deux types : ceux qui sont des composés résultant d'opérations chimiques (composés d'origine synthétique ou naturelle) et ceux qui sont des produits de la biotechnologie (les protéines, les anticorps, etc.).

La chimie reste au cœur de la majorité des produits pharmaceutiques vendus sur le marché mondial. Elle joue un rôle important dans la mise au point des nouveaux médicaments. Dans les laboratoires universitaires comme dans ceux de l'industrie pharmaceutiques, il faut trouver les nouvelles molécules qui seront efficaces chez l'homme, sélectives, non toxiques, bio-disponibles, etc., et, pour ce faire, les chimistes doivent maîtriser des masses d'informations, une connaissance approfondie de leur spécialité et faire preuve de créativité.

La Société a toujours eu du mal à percevoir les apports des retombées de la recherche en pharmaco-chimie : pourtant, par exemple, l'espérance de vie croissante est directement en rapport avec la production d'eau potable (qui est grande utilisatrice de processus chimiques élaborés) ainsi qu'avec le développement de médicaments, tels que les antibiotiques. Bien au contraire, de nombreuses personnes ne retiennent que les nouvelles alarmantes concernant certaines contaminations d'origine chimique ou le retrait de médicaments du marché, suite à l'observation d'un effet secondaire, parfois minime, comme des exemples du « danger » que présenterait la chimie. La meilleure réponse que l'on peut donner à cette perception catastrophiste est d'éduquer et de communiquer sur l'ensemble des retombées positives pour la santé qui découlent d'une recherche qui, quotidiennement dans le monde entier, associe des chimistes, des biologistes et des pharmaciens de qualité.

L'expérience conduite « en chimie pour la santé » au sein du Pôle Chimie et du Chembiobank du Parc Científic Barcelona (PCB, Parc scientifique de Barcelone) sera présentée comme exemple des effets de la synergie de cette interaction entre chimistes et biologistes : la valeur ajoutée de la connaissance des interactions entre les composés et les buts thérapeutiques peut constituer la graine qui sera, dans l'avenir, à l'origine de médicaments plus sûrs et plus efficaces. Les possibilités d'assurer le développement de ces recherches en chimie pour la santé sur les plateformes technologiques du PCB, et dans certaines entreprises pharmaceutiques et biotechniques installées dans le parc scientifique, de même que les collaborations des laboratoires du parc avec des entreprises chimiques, pharmaceutiques et biotechnologiques dans toute l'Espagne constituent d'importants facteurs de développement d'une recherche de produits pharmaceutiques du futur efficaces.