

" L'aspirine médicament miracle et son histoire"

Mardi 8 septembre 2015

par Gérard Pajonk

Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon

L'aspirine fait partie de la toute première pharmacopée connue, entièrement pragmatique et empirique, vieille de plus de 5500 ans et révélée par écrit, en égyptien hiéroglyphique, dans le papyrus Ebers datant de 1550 avant JC. Bien entendu les Anciens ne l'avaient pas identifiée comme telle mais justement à l'instar de nos OVNI comme une substance chimique non identifiée, attachée à l'écorce du saule blanc (*salix alba*) dont la décoction soulageait toutes sortes de douleurs y compris celle de l'enfantement. C'est en 1763 de notre ère que le révérend anglais Edward Stone extrait de l'écorce du saule en question une poudre blanche (la salicine) qui a les propriétés anti pyrétiqque, antalgique, antiseptique et anti-inflammatoire que nous lui connaissons. Des savants, amateurs distingués pour la plupart d'entre eux, de toute l'Europe de l'Ouest principalement : allemands, suisses, français, italiens et anglais seront étroitement associés aux travaux de recherche qui mèneront avec succès à l'isolation du principe actif, sa reproduction par synthèse totale ou héli-synthèse à partir de l'écorce de saule ou de la reine des prés, sa mise en forme définitive tolérable pour l'appareil digestif humain (dérivé de l'acide acétylsalicylique). La toute première synthèse de l'acide est attribuée au chimiste français Charles Frédéric Gerhardt qui la brevètera. La fin du XIXème siècle marquera les débuts de la synthèse industrielle de cette molécule d'acide salicylique grâce à une opération de génie chimique faisant appel pour la première fois à la chimie des réactions sous haute pression, protocole opératoire dû au chimiste allemand Adolf Kolbe, puis repris par Félix Hoffmann pour le compte de la société Bayer. Ce dernier, par acétylation de cette molécule aboutira à l'obtention à l'échelle industrielle de l'acétylsalicylate de sodium ou aspirine (brevet Bayer de 1900). La médecine vétérinaire fait également appel à l'aspirine pour le traitement des mêmes affections animales que chez l'homme.

De multiples applications nouvelles seront décrites qui concernent la prévention de certains cancers, des risques de thrombose. La présence de plus de deux cents spécialités faisant appel à l'aspirine est évoquée dans la pharmacopée française actuelle.

En résumé l'essor de la chimie sous toutes ses facettes, l'effort d'un petit nombre de savants des XIX- et XX- ième siècles, la communication scientifique grâce aux journaux spécialisés et aux académies scientifiques, et enfin la réussite commerciale, véritable 'success story' avant l'heure, annoncent le début de la mondialisation de la chimie appliquée c'est-à-dire le passage harmonieux et fécond de la chimie de laboratoire (chimie de paillasse) à la chimie de production industrielle, parmi les sciences.

