

## **La neuropharmacologie : un triomphe dans l'exploration du cerveau, un échec à dépasser dans la création de thérapeutiques innovantes.**

Michel LAZDUNSKI

*CNRS*

*Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire*

Les substances naturelles et les médicaments existants ont été un apport essentiel à la compréhension actuelle du système nerveux et de ses maladies. Mais ce savoir actuel du fonctionnement du cerveau à un niveau moléculaire a-t-il servi à créer des traitements réellement nouveaux particulièrement dans les pathologies très dépourvues voir « orphelines » de tout traitement ?

L'exposé traitera d'abord d'une classe de micromachines moléculaires, centrales dans la génération de notre neuro-électricité, les canaux ioniques, de leur pharmacologie d'une richesse considérable et fascinante particulièrement dans le domaine des substances naturelles, une pharmacologie qui a permis de les comprendre tant pour leur fonctionnement que pour leur association directe avec un grand nombre de pathologies neurologiques et psychiatriques. Cette première partie de l'exposé traitera également des « médicaments des canaux ioniques », des médicaments anciens ou très anciens et néanmoins aujourd'hui irremplaçables faute d'avoir pu faire mieux dans les années récentes.

La deuxième partie de l'exposé analysera les raisons, les difficultés, qui font que l'enthousiasme généré par une avalanche de découvertes fondamentales dans tous les domaines des neurosciences ne s'est le plus souvent pas, ou pas encore, concrétisé par la mise sur le marché de médicaments réellement nouveaux et tellement attendus. Ceci sera fait en prenant quelques exemples dans les domaines des accidents vasculaires cérébraux, des traumatismes crâniens, de la douleur ou des pathologies du psychisme.

**Mots Clés :** Substances naturelles, Canaux ioniques, Innovation médicamenteuse, Neurologie, Psychiatrie.