Nous avons dit dans l'Introduction de ce livre que les médicaments ne peuvent agir sur les forces, mais bien sur les organes dont elles manifestent le mode d'activité.

ARTICLE II

ACTION INTIME OU MÉCANISME DE L'ACTION PHARMACO-DYNAMIQUE

Est-il possible, en dehors de toute préoccupation systématique, de pénétrer dans l'intimité même de l'action pharmaco-dynamique ?

Un médicament arrive directement, ou par la voie détournée de l'absorption, à un tissu, et celui-ci revêt des propriétés physiologiques, temporaires ou durables, qu'il n'avait pas avant ce conflit. Voilà deux faits dont l'un est admis par la raison, puisque la constatation du contact de la molécule organique avec la molécule médicamenteuse n'est pas toujours susceptible d'être faite matériellement, dont l'autre est passible de l'observation, ou de l'expérience, ou des deux réunies.

Que se passe-t-il entre ces deux faits ? La molécule médicamenteuse ne fait-elle qu'impressionner la molécule organique ou bien entre-t-elle avec elle dans une combinaison matérielle qui en change les propriétés? Y a-t-il là quelque chose d'analogue à ces substitutions chimiques qui nous montrent le remplacement d'une molécule d'un corps complexe par une autre molécule introduisant dans la forme et dans la fonction de la première des modifications très-profondes, quelque chose d'analogue à ces changements que les proportions de soufre ou de phosphore, par exemple, produisent dans les substances, si diverses quant à leurs propriétés, si analogues quant à leur composition, qui constituent le groupe des substances protéiques? En d'autres termes quand la strychnine augmente le pouvoir excito-moteur d'un nerf, quand le plomb le détruit, ces effets dépendent-ils, dans les deux cas, d'une combinaison intime des deux substances avec la neurine des nerfs, la première s'en allant plus ou moins vite par élimination ou oxydation et restituant à la substance du nerf sa composition et ses propriétés primitives, la seconde se fixant sur elle et apportant, tant qu'elle ne l'abandonne pas, une entrave à l'accomplissement de ses fonctions conductrices ?

Pourrait-on considérer cette fixation temporaire des médicaments sur la matière organique comme constituant quelque chose d'analogue à ce que la chimie contemporaine appelle des radicaux *organo-métalliques*, et lui communiquant des propriétés particulières d'où dériverait l'action médicamenteuse? Le phosphore, le soufre, le fer, le mercure, l'étain, l'arsenic, l'antimoine, etc., seraient du nombre des métaux qui deviennent, par leur combinaison avec les matières organiques, de véritables éléments organiques eux-mêmes. L'action médicamenteuse ne serait-elle, dans son essence intime, qu'un chapitre de la théorie des substitutions ? Beaucoup de chimistes l'affirmeraient ; naturellement et pour cause, plus réservé qu'eux, je devais signaler cette conception sans aller au delà.

L'imagination a seul accès dans ce domaine mystérieux de l'action intime du médicament; mais si elle a le droit de prolonger par l'hypothèse la portée d'action de nos sens, elle doit ne pas s'arrêter dans ces régions et revenir le plus tôt qu'elle peut au concret et au visible. C'est ce que je vais m'efforcer de faire.