

## NOS SENSATIONS ET LE MONDE EXTÉRIEUR

par Léon FREDERICQ

COMME on le sait depuis J. MÜLLER, le *principe de l'énergie spécifique* des sensations, ou plutôt des organes des sens, nous dit que nos sensations ne présentent aucun rapport de *qualité* avec les agents extérieurs qui les ont provoquées. Ces sensations ne peuvent donc nous renseigner sur la *nature* des excitants qui en sont la cause.

Rappelons un exemple classique :

La sensation visuelle ou de lumière suppose une excitation des cellules de notre centre cortical psycho-optique, mais cette excitation peut être réalisée par d'autres excitants que la lumière.

Un ébranlement mécanique, un courant électrique, une action chimique, atteignant la rétine ou le nerf optique ou les cellules du centre psycho-optique, donneront lieu à une sensation visuelle que nous ne pourrions distinguer de celle qui est réellement produite par la lumière.

Les agents les plus divers produisent donc une même sensation s'ils agissent sur le même organe des sens.

Réciproquement, un même agent d'excitation — le courant électrique, par exemple, — appliqué successivement sur différents appareils sensoriels, nous donnera des sensations différentes : il sera perçu comme lumière par l'œil, comme son par l'oreille, comme saveur, odeur, chaleur, froid, contact, etc., par les autres organes des sens.

La nature de la sensation dépend donc de l'*énergie spécifique* de l'organe des sens et nullement de la nature ou de la qualité de l'agent extérieur qui a provoqué la sensation.

\* \* \*

Est-ce à dire qu'aucune des qualités de la sensation ne correspond à des particularités de l'agent excitateur extérieur ? Ce serait aller trop loin : on peut citer deux attributs de la sensation qui dépendent directement de particularités de l'agent d'excitation. Ce sont la *durée* et l'*intensité* de la sensation, qui varient avec la *durée* et l'*intensité* de l'excitation.

Nous apprécions assez exactement la durée d'une sensation auditive, lumineuse, etc., quoique nous commettions une erreur dans la détermination du moment du début (*période latente*) ou de la fin (*persistance de l'impression*) de l'action de l'excitant.

Quant à la relation complexe qui existe entre l'intensité présumée de la sensation et celle de l'excitation, elle a fait l'objet de nombreux travaux (*Loi de WEBER-FECHNER*).

\* \* \*

En résumé, nos sensations sont des signes conscients, correspondant à des changements qui se produisent dans le monde extérieur, mais elles ne nous renseignent que sur la durée et l'intensité de ces changements ; elles nous laissent dans l'ignorance complète sur la nature de ces changements.

On a souvent comparé le fonctionnement de notre système nerveux à celui d'un réseau télégraphique. Dans cette comparaison, les fils télégraphiques sont représentés par nos fibres nerveuses et les bureaux récepteurs des dépêches par les cellules nerveuses de nos centres psycho-sensibles.

Les messages (variation négative des fibres nerveuses centripètes) que ces bureaux reçoivent de la périphérie, dans le fonctionnement de nos organes des sens, ne diffèrent les uns des autres, que par leur durée ou leur intensité et nullement par leur nature, qui est la même pour tous.

Notre esprit n'a donc comme éléments de connaissance du monde extérieur que ces innombrables *messages*, identiques entre eux quant à leur nature et ne pouvant différer entre eux qu'en durée et en intensité. Ce sont les cellules nerveuses auxquelles ces messages aboutissent qui leur impriment leur caractère de spécificité : *nature* et *signe local* de la *sensation*.

Il est étonnant qu'avec des indices aussi incomplets notre esprit soit arrivé à une représentation en somme fort riche du monde extérieur, représentation qui nous permet de nous y orienter d'une façon satisfaisante.

---