Histoire naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

—

Propriétés du sang

Le *sang* est un agent indispensable à l'activité vitale : sans lui, aucune fonction ne peut s'exécuter, et s'il vient à faire défaut, l'animal tombe dans un état de faiblesse extrême, puis meurt.

C'est ainsi que si l'on ouvre une artère et si on laisse le sang s'écouler, l'animal s'affaiblit peu à peu, perd le sentiment et le mouvement ; et si l'on n'arrête pas l'écoulement de ce liquide, la mort arrive par *hémorrhagie*, quand l'animal a perdu environ la 20e partie de son poids.

Mais si, après avoir oblitéré ou lié l'artère, on fait rentrer dans les vaisseaux, à l'aide d'une seringue, le sang qui vient de s'écouler, on verra l'animal se relever, et, au bout de quelques instants, ses fonctions se rétabliront, comme si rien ne s'était passé.

Cette expérience avait donné aux médecins du dix-septième siècle la pensée de guérir les maladies par la *transfusion*, c'est-à-dire en substituant au sang d'un malade le sang d'un animal bien portant. Le plus souvent, ils choisissaient du sang de bœuf ou de mouton, pour l'injecter dans les veines de l'homme, et toujours leurs expériences étaient suivies de la mort du patient. Un arrêt du parlement défendit ces expériences.

Il y a près de 50 ans, ce sujet a été repris, et l'on a vu que les expériences de transfusions pouvaient réussir, lorsqu'on employait le sang d'un animal de la même espèce que celui sur lequel on expérimentait ; que, dans le cas contraire, la mort était la conséquence infaillible de l'opération.

On a constaté également que du sang privé de globules n'agissait pas, et que du sang dépouillé de fibrine animait l'animal, mais ne le rétablissait jamais complètement.

Quand le sang, par une cause quelconque, ne peut plus se rendre dans un organe, cet organe ne tarde pas à s'atrophier et à périr ; si, pendant un instant seulement, le cerveau ne reçoit plus de sang, l'animal tombe en syncope.

Au contraire, lorsqu'un organe ou une partie quelconque du corps reçoit beaucoup de sang, quand la circulation y est rapide, cette partie prend un grand développement ; c'est pour cette raison que l'exercice musculaire, qui active la circulation, a généralement pour résultat l'augmentation de volume des membres qui en sont le siège.

Si l'on examine le sang dans les différentes parties du corps, on ne lui trouve pas partout le même aspect : tantôt il est d'un rouge vif ; quelquefois il est noirâtre. Le sang rouge vif porte le nom de sang *artériel*, et le sang noirâtre celui de sang *veineux* ; c'est le même liquide sous deux états différents.

Les usages de ces deux sangs ne sont pas les mêmes dans l'économie. Ainsi le sang noir ne peut entretenir la vie des organes ; si l'on fait arriver du sang noir au cerveau, l'animal tombe en léthargie.

Le sang rouge, en agissant sur l'économie, se transforme en sang noir. Le sang noir, en traversant les poumons, redevient du sang rouge.

D'après cela, on voit combien il est nécessaire que le sang circule dans l'organisme, pour que, après avoir été en contact avec les organes, il puisse venir se revivifier dans les poumons.

A. Milne-Edwards,
professeur au Muséum de Paris.

———o———

Préceptes de politesse

—

Ne vous familiarisez avec votre ami que jusqu'au point où il se familiarisera avec vous.

Si vous croyez que vous avez des amis véritables, attendez, pour les juger, que l'adversité vous ait frappé.

Il n'y a pas de plus douce, de plus innocente erreur que celle de croire à l'amitié.

Si vous obligez vos amis, faites-le de bonne grâce ; car, selon le prince de Conti, " c'est enchérir sur le don que d'épargner à un homme l'humiliation de demander. "

N'oubliez pas que rien n'est plus impertinent que de donner des conseils aux amis qui ne vous en demandent pas.

———o———