



Gauserie scientifique



La machine humaine

LA PETITE CIRCULATION

Le sang, dans sa course à travers le corps humain, parcourt deux cycles qu'on est convenu d'appeler la grande circulation et la petite circulation.

La première, dont nous nous sommes occupé dans notre dernier entretien, reçoit les substances nutritives élaborées dans l'intestin, et les porte au cœur, qui les distribue à l'organisme.

Le corps est ainsi nourri.

Mais si l'organisme ne recevait que ce sang la mort viendrait très rapidement, car il lui faut bien de la nourriture, mais il a encore plus besoin d'air.

Un homme peut, en effet, vivre plusieurs jours sans manger ; la durée de sa vie, lorsqu'il est privé d'air, se résume à quelques minutes. La petite circulation, qui a pour tâche de mettre la masse sanguine en contact avec l'air, c'est à dire de nous faire respirer, a donc encore plus d'importance immédiate que la grande circulation.

Lorsque le sang, chargé des principes nutritifs, arrive au cœur par l'oreillette droite, il passe de là dans le ventricule droit, qui le lance dans le poumon. Des poumons le sang revient dans l'oreillette gauche avec toutes ses qualités nutritives et vivifiantes, et c'est de là qu'il passe dans le ventricule gauche pour entreprendre la tournée de la grande circulation.

Lorsque le sang sort du cœur droit par l'artère pulmonaire, que va-t-il faire dans les poumons ?

Il va s'y débarrasser de l'acide carbonique dont il s'était chargé en cours de route, et qui lui donnait une teinte noirâtre, et y puiser l'oxygène qui le rend à nouveau rutilant et vivifiant.

Voici comment le phénomène s'opère :

Le sang, arrivé dans les poumons, s'y disperse dans les milliers de capillaires qui entourent les plus fines ramifications des bronches. Celles-ci, comme on le sait, sont des tuyaux où l'air extérieur se précipite à chaque inspiration, pour être expulsé à chaque expiration.

Mais l'air inspiré n'a pas la même composition chimique que l'air expiré : le premier renfe -

