

CAUSERIE SCIENTIFIQUE SUR L'AIR QUE L'ON RESPIRE

(Suite et fin.)

III

Action de l'air sur les métaux et les plantes.—Respiration des animaux.—
Description et fonctionnement de l'appareil respiratoire chez l'homme.—
Jeu des cordes vocales et diversité des voix humaines.—Durée de la
respiration.—Une question pendante.

Mais il est grand temps de considérer, finalement, le rôle spécial que l'air joue dans les phénomènes divers de la vie végétative et animale. Il exerce même, en un très grand nombre de cas, une action chimique plus ou moins énergique, sur les êtres inanimés, c'est-à-dire, sur les substances du règne minéral. Disons, d'abord, deux mots sur cette dernière action.

L'air est absolument nécessaire à toute combustion, soit lente soit rapide ; il est aussi le grand modérateur et régulateur de la chaleur en absorbant et en réfléchissant les rayons solaires d'une manière lente et continue. De plus, l'air produit une foule de combinaisons très importantes avec la plupart des métalloïdes et des métaux soit à froid, soit à chaud, en leur cédant ou son azote, ou son carbone, ou surtout son oxygène, formant ainsi des azotures, des carbures et principalement des oxydes. Et pour ne parler que de ceux-ci, mentionnons, notamment, parmi les métalloïdes, les oxydes de nitrogène et de chlore dont on ne compte pas moins de 5 sortes, parfaitement définies, de chacun ; puis ceux de soufre, de phosphore, de brôme, de carbone etc ; et parmi les métaux, les oxydes de cuivre, de fer, de plomb, d'étain, de mercure, de manganèse, de chrome, de potassium, etc, etc. Il y a cependant certains corps simples métalliques, tels que l'or, le platine, l'iridium, le palladium et quelques autres, sur lesquels l'air n'a aucune action. Ces métaux, que l'on appelle *nobles*, sont à peu près les seuls que ne décompose pas l'air, soit à froid, soit à chaud, qu'il soit humide ou sec : la rouille ne peut donc pas se former sur eux.