

sont solubles dans de l'eau qui contient de l'acide carbonique ; il est très certain que le phosphate de chaux est pareillement soluble dans la même eau, et cela à un degré considérable ; et les expériences que j'ai faites sur la silice me convainquent qu'elle est pareillement soluble dans une eau imprégnée d'acide carbonique, quoique à un bien moindre degré que le phosphate de chaux.

En prenant ceci pour accordé, la théorie du procédé nutritif des plantes se trouve simplifiée. Un milieu fluide, l'eau, contenant un acide gazeux, l'acide carbonique, est le menstrue des substances inorganiques provenant du sol que la plante exige pour sa croissance. Cette solution composée devient dans les feuilles exposée à l'action de la lumière et à l'effet évaporant du vent ; l'acide carbonique subit la décomposition, comme il a été déjà mentionné, le carbone étant retenu pour l'usage de la plante, et l'oxygène exhalé ; une partie de l'eau est enlevée par l'évaporation, et en conséquence, la puissance dissolvante du menstrue est diminuée, et des dépositions de silice et de carbonate de chaux et autres ingrédiens ont lieu. Cette manière de voir me paraît se recommander, non seulement par sa simplicité, mais encore par une certaine beauté ou exactitude d'arrangement et par l'économie des moyens. N'est-ce pas une chose admirable qu'un acide gazeux, qui avec l'eau, doit, par sa décomposition, fournir à la plante ses élémens organiques, soit le dissolvant et le véhicule de ses parties inorganiques.

L'habile auteur de ces lectures ou discours sur la chimie, etc., termine ses remarques sur le sujet, en mentionnant les moyens de fertilisation fournis par l'atmosphère et par les substances animales, végétales et minérales, ou inorganiques.

ANIMAUX.—Les êtres organisés ne sont pas distribués d'une manière uniforme sur la surface du globe terrestre. L'homme seul habite tous les climats, sous le ciel brûlant de la zone équinoxiale comme sous les cerceles polaires, et même au-delà. Partout il soumet la nature à ses besoins ou à ses plaisirs ; il multiplie les plantes utiles, il chasse les animaux féroces, il ravit aux autres leur sauvage liberté, et les oblige à l'aider dans ses travaux, à employer à son usage leur force, leur instinct et l'extrême perfection de

quelques-uns de leurs organes. Cependant, il n'a pas encore réussi à rendre ces animaux cosmopolites comme lui. Le chien est le seul, parmi les vertébrés, qui accompagne l'homme partout où il porte ses pas. C'est le plus fidèle de tous ses compagnons. Les autres animaux ne peuvent vivre que dans les climats qui leur sont propres ; ils ne dépassent jamais les limites que la nature a fixées à chaque groupe. L'intervalle entre ces limites est très étendu pour les espèces domestiques ; il est très borné pour les animaux sauvages. Enfin, l'on voit dans la même zone, soit géographique, soit isotherme, des familles, des espèces appartenant au même ordre, à la même classe, mais bien distinctes entre elles, lorsque les pays qu'elles habitent sont séparés par de grands espaces. Ces distances ne sont pas toujours nécessaires pour faire varier les animaux ; une simple chaîne de montagnes, un bras de mer, les grands fleuves, les déserts, etc., servent souvent de barrières. Les animaux ne peuvent les franchir sans périr ou sans dégénérer.

Les philosophes naturalistes avaient reconnu depuis longtems ces importantes vérités ; il était réservé à Buffon pour les mammifères et les oiseaux ; à Péron pour les animaux marins, à Latreille pour les insectes, etc., de réduire ces vérités en principes, et de les prouver par de nombreuses observations.

Buffon, Latreille, etc., ont reconnu que (presque) aucun mammifère, aucun reptile, aucun oiseau terrestre, aucun insecte n'est commun aux régions équatoriales des deux mondes.

Péron a avancé 1^o, qu'il n'est pas une seule espèce d'animaux marins bien connue, qui, véritablement cosmopolite, soit indistinctement propre à toutes les parties du globe ; 2^o que les animaux originaires des pays froids ne sauraient s'avancer impunément jusqu'au milieu de la zone torride ; 3^o que les animaux de ces derniers climats ne paraissent pas davantage destinés à vivre dans les pays froids.

D'après de nouvelles observations, il paraît constant que dans les zones froides et tempérées, un espace en latitude mesuré par un arc de douze degrés, produit un changement très sensible dans la masse des espèces, et que ce changement est presque total, si l'arc est de vingt-quatre degrés. Ainsi, il est bien prouvé que les mêmes animaux ne