

qui vivent presque toujours dans l'eau, ou dans une atmosphère extrêmement humide, telles sont les thalassophytes, ou plantes marines, les ulves, les conferves d'eau douce. Quoiquo dans un milieu beaucoup plus dense que l'air, leur station varie suivant que l'eau est douce ou salée, suivant la température, la lumière, l'exposition, la nature du sol, les courans, la profondeur, &c.

Les plantes terrestres ou géophytes appartiennent à la seconde division ; on les distingue en plantes maritimes ou salines, parasites ou non, aquatiques, des prairies, des marais, des rochers, des terrains cultivés ou stériles, des sables, des forêts, des montagnes, des plaines, &c.

En général on peut dire que la station d'une plante, au-dessus du niveau de la mer, varie d'autant plus que son habitation ordinaire se rapproche davantage du climat des zones tempérées ; que les plantes qui croissent à toutes les latitudes croissent aussi à toutes les hauteurs ; enfin, que les plantes qui ne croissent qu'à une latitude déterminée se trouvent à la hauteur au-dessus de la mer dont la température correspond à celle de la latitude.

La lumière agit sur les plantes avec une énergie d'autant plus grande que son action est plus directe. C'est, de tous les agens, le plus puissant sur la vie des végétaux. L'ascension de la sève, la transpiration, la décomposition de l'acide carbonique, le sommeil ou le repos des fleurs et des feuilles, sont produits par l'action du soleil. Sa lumière décompose l'acide carbonique, mûrit les fruits, colore les fleurs, &c. Exerçant toute sa puissance sur les plantes des pays chauds, elle leur rend le repos nécessaire ; ainsi les plantes dormeuses sont beaucoup plus communes dans le midi que dans le nord ; elles se reposent la nuit, tandis que dans les pays tempérés ou froids, elles semblent jouir d'une vie toujours active pendant la belle saison, pour se reposer pendant les froids de l'hiver.

Chaque plante paraît avoir besoin d'une dose de lumière plus ou moins considérable, suivant sa nature. Une plante végète avec la plus grande vigueur, dans une situation où l'autre s'étiole, se fane et périt.

L'air atmosphérique, toujours composé des mêmes principes, agit avec énergie et d'une manière particulière sur la végétation ; mais du moment que des gaz étrangers s'y trouvent mêlés, la végétation cesse, ou bien elle n'ex-

iste que pour quelques plantes robustes ou avides de ces substances.

Les plantes n'absorbent pas la même quantité d'eau ; cette quantité semble subordonnée à leur organisation, ainsi qu'à leur fortune ; elle varie également suivant les substances que l'eau tient en dissolution ; plus elle est pure plus les plantes en absorbent. Cette dernière ne nourrit point le végétal comme l'eau chargée de matières solubles, animales, végétales ou minérales, et de gaz acide carbonique.

Le sol ne peut se considérer que sous deux rapports, comme fournissant des alimens aux végétaux, à toutes les époques ou à une seule époque de leur existence, ou bien comme conducteur et conservateur du calorique. Beaucoup de plantes paraissent préférer une nature de terrain plutôt qu'une autre, ou ne peuvent croître que dans celui qui leur est propre : si le climat, la température viennent à changer, elles abandonnent ce terrain, elles en adoptent un second ; bien peu naissent partout indifféremment.

Il est presque démontré que le nombre des arbres, que celui des plantes polycotylédonnées et diclines augmente des pôles à l'équateur, et que les plantes acotylidonnées suivent une règle inverse. Il n'en est pas de même parmi les animaux : les races de ceux dont l'organisation est plus parfaite semblent plus uniformément répandues et plus nombreuses en espèces que celles dont l'organisation est plus simple.

La température détermine ordinairement l'habitation des races, et par suite l'extension du règne végétal ; les formes offrent en général des rapports constants sous les mêmes lignes isothermes ; et comme ces lignes, dans les zones tempérées, ne sont point parallèles à l'équateur, les zones végétales déterminées par les degrés de température les suivent dans leur inflexion.

Lorsque deux pays très éloignés l'un de l'autre jouissent de la même température, ont un sol absolument semblable, une dose égale d'humidité, et sont placés à la même hauteur au-dessus du niveau des mers, les familles, les genres peuvent être les mêmes, mais les espèces sont différentes. Cette différence est d'autant plus grande que la distance est plus considérable ; l'analogie ou les rapports augmentent avec le rapprochement.

Les hautes montagnes placées entre les tropiques, et dont le sommet s'élève au-dessus des nuages, voient sur leurs vastes croupes toutes les zones végétales se dessiner les unes