

21.
"Environ-
ment."

or excited from outside, and he was thus led to the conception that nature herself, through the environment, did a great deal for the lower creatures which in the gradual development of the higher ones she knew how to make them do for themselves.¹ In fact, the idea is worked out in the 'Philosophie Zoologique,' that if we commence the study of living creatures from below, and from the side of vegetable life, we are inevitably led to the conviction that the surrounding conditions and influences, the environment, are gradually and slowly modifying the elementary organisms, and through habit and inheritance² developing the higher ones, endowing them with more specialised organs and more complex powers and activities.

Lamarck is aware that these ideas sound strange and novel, and he is quite prepared to admit in the reception of them by his readers the same inevitable force of habit which, as it only permits gradual modification of the forms

¹ Philos. Zool., 'Avertissement,' p. 13: "Ayant remarqué que les mouvements des animaux ne sont jamais communiqués, mais qu'ils sont toujours excités, je reconnus que la nature, obligée d'abord d'emprunter des milieux environnants la puissance excitatrice des mouvements vitaux et des actions des animaux imparfaits, sut, en composant de plus en plus l'organisation animale, transporter cette puissance dans l'intérieur même de ces êtres et qu'à la fin elle parvint à mettre cette même puissance à la disposition de l'individu." P. 12: "Ayant considéré que sans les excitations de l'intérieur, la vie n'existerait point et ne saurait se maintenir en activité dans les végétaux, je reconnus bientôt qu'

un grand nombre d'animaux devaient se trouver dans le même cas; et comme j'avais eu bien des occasions de remarquer que, pour arriver au même but, la nature variait ses moyens, lorsque cela était nécessaire, je n'eus plus de doute à cet égard."

² Ibid., p. 13: "Je pus saisir le fil qui lie entre elles les causes nombreuses des phénomènes que nous offre l'organisation animale dans ses développements et sa diversité, et bientôt j'aperçus l'importance de ce moyen de la nature, qui consiste à conserver dans les nouveaux individus reproduits tout ce que les suites de la vie et des circonstances influentes avait fait acquérir dans l'organisation de ceux qui leur ont transmis l'existence."