

ledges yet another prominent influence in the formation of his ideas. Cuvier, the zoologist, contemplating the existing forms of nature from one of the two main points of view, was impressed with the contrast between the lifeless and the living, seeing in the latter stability of form, not of substance,—what we should now term dynamical equilibrium. To him the vortex is the symbol of life. De Candolle in studying plants is struck with the underlying regularity and symmetry of their formation. His views were formed after very extensive practical occupation with descriptive botany, which was followed by a lengthy residence in Paris, where, next to Cuvier, he came greatly under the influence of the Abbé Haüy, the founder of crystallography.¹ From the Jussieus he learnt the importance of looking at the “ensemble,” the “port et aspect” (facies, habitus);² from them and Cuvier the value of the principle of the subordination of characters, and the correlation of parts in the organisation of the whole.³ But he fastens mostly upon the underlying

¹ De Candolle, ‘Théorie élémentaire de la Botanique,’ 2nd ed., Paris, 1819, p. 72: “Je dois encore compter, au nombre des causes qui ont influé sur l’amélioration des méthodes botaniques, d’un côté les perfectionnemens importans que la classification zoologique a reçus, principalement par les travaux philosophiques de M. Cuvier, travaux qui ont réagi sur quelques parties de la Botanique elle-même, et dont je m’honore d’avoir profité; de l’autre, les importans travaux de M. Haüy sur les lois de la cristallisation, et notamment sur les décroissemens des rangées de molécules des cristaux, lois par lesquelles j’ai été

conduit à quelques-unes des idées que j’exposerai dans le livre suivant.” Cf. also ‘Organographie végétale,’ Paris, 1827, vol. ii. p. 237.

² ‘Théorie élémentaire,’ p. 89; also, p. 216.

³ This principle is stated very clearly by Cuvier in many places—e.g., in the celebrated “Discours” prefaced to the ‘Recherches sur les Ossemens Fossiles’ (3rd ed., 4to, 1825, vol. i. p. 47): “Tout être organisé forme un ensemble, un système unique et clos, dont les parties se correspondent mutuellement, et concourent à la même action définitive par une réaction