

rait s'allonger et s'étirer indéfiniment dans tous les sens.

Les Infusoires en voie de multiplication par fission ou division spontanée, et mieux encore ceux qu'un accident a dilacérés, montrent la substance charnue, étirée, transparente, et sans traces appréciables d'organisation intérieure. Les portions ainsi détachées de l'animacule continuent de vivre, de se mouvoir, et de se développer en formant un individu semblable à celui qui lui a donné son origine.

Un des phénomènes les plus surprenants que l'on rencontre dans l'étude des Infusoires, c'est leur décomposition par diffuence. C'est en même temps l'un de ceux qui tendent le plus à prouver la simplicité d'organisation de ces animaux. Müller l'avait bien vu dans une foule de circonstances. Il l'exprime par ces mots : *Effusio molecularum, effundi, dirumpi, solvi in molecularas, diffluere, efflari, etc., etc.* Il avait été extrêmement surpris de cette singulière décomposition, ou plutôt désagrégation d'un animal vivant, tant il a vu des Infusoires, au seul contact de l'air, se rompre et se répandre en molécules, ou bien arriver au bord de la goutte d'eau, entraînant une matière muqueuse qui semblait être le principe de leur diffuence ! d'autres, traversant avec vitesse la goutte d'eau, se rompaient et diffusaient tout à coup au milieu de leur course. J'ai moi-même observé un grand nombre de fois la diffuence des Infusoires, particulièrement ceux des Kérones et des Trichodes.

La décomposition commence ordinairement par une des extrémités de l'Infusoire, et se continue de proche en proche, jusqu'à la dernière particule. Il ne reste plus qu'un amas confus de granules organiques de différents diamètres, dispersés au milieu du liquide, seul vestige du pauvre Infusoire désagrégé. Cependant, la diffuence n'est pas toujours complète, une partie de l'Infusoire peut échapper à cette destruction générale. J'ai vu quelquefois les Infusoires conserver même la moitié, le tiers, le quart de leur substance, et après un moment de repos reprendre leurs mouvements et leurs allures ordinaires. On peut facilement déterminer cette diffuence en approchant du porte-objet, un petit pinceau imprégné d'une forte solution de potasse, ou d'ammoniaque, ou de camphre et quelquefois la simple évaporation du liquide qui les renferme est suffisante pour produire cet effet chez certaines espèces. Ce phénomène de la diffuence, offre une des preuves les plus frappantes de la simplicité d'organisation des Infusoires. Car il est certain que s'il existait chez eux des fibres musculaires, ou un tégument des intestins, un estomac, etc., etc. : on en ver-

rait quelque indice pendant cette décomposition progressive, comme on peut le voir chez les Distomes, les Méduses, etc., etc., qui occupent dans la série du règne animal, un rang encore moins élevé que celui qu'on voudrait assigner aux Infusoires.

Maintenant, passons à un autre phénomène de décomposition des Infusoires, c'est-à-dire, l'exsudation de la substance glutineuse ou sarcodée (*de sarkodes, charnu*) de l'intérieur à travers les mailles du tégument ; on l'observe, en général, chez les infusoires qui ne se décomposent pas par diffuence, tels que chez les Leucophres, les Paramécies, les Vorticelles ; ces espèces possèdent toutes un tégument réticulé ; on l'observe aussi chez certaines espèces à tégument non réticulé : tels sont les Disalmis, les Euglènes, etc. On peut aussi quelquefois rencontrer cette substance chez les infusoires qui sont susceptibles de se décomposer par diffuence ; alors la substance sarcodique apparaît sur le contour de l'animacule, sous forme de globule diaphane et réfractant la lumière un peu plus que l'eau, mais beaucoup moins que l'huile ; elle est élastique et contractile, possible de se creuser spontanément de vacuoles de différents diamètres, d'être insolubles dans l'eau, mais décomposable dans ce liquide ; l'acide nitrique, l'alcool et la chaleur la coagulent, la potasse la dissout moins bien que l'albumine et paraît absolument hâter sa décomposition par l'eau. Sa faible réfringence et son caractère de viscosité et d'élasticité peut suffire pour la distinguer des autres produits, tel que du mucus, de l'albumine et de la gélatine. La substance sarcodique n'offre aucune trace d'organisation ; ainsi on n'y voit ni membrane, ni fibre, ni apparence de cellulose. Quand un infusoire est en voie de décomposition par l'épanchement, au dehors, de la substance sarcodique, une ouverture spontanée ou accidentelle apparaît sur une partie quelconque de son contour, et livre passage à la matière sarcodique qui se dégage plus ou moins rapidement par cette ouverture, étant projetée par le mouvement des cils vibratils de l'infusoire.

10. Organes locomoteurs et extérieurs des Infusoires ;

20. Bouche et anus ;

30. Appareil digestif et respiratoire ;

40. Des œufs et organes génitaux ;

50. Coloration artificielle des Infusoires ;

60. Leur genre de vie et habitation.

10. Les principaux organes extérieurs des Infusoires sont divers prolongements de leur substance charnue vivante, qui sous la forme d'expansions, ou de filaments, ou de cils, ou de soies, servent à la fois à la locomotion et à la nutrition, ou