

nâtre, ou grisâtre que l'on voit se former sur la surface des eaux croupissantes, est entièrement formée d'animalcules microscopiques. Les infusions artificielles que l'on prépare en faisant macérer dans l'eau des substances animales, tel que de la chair, du sang, du lait, du mucus; ou végétales, tels que des mousses, du foin ou de l'herbe, etc., donnent naissance au bout de quelques jours, si la température est élevée, à des centaines de millions d'animalcules.

Les infusoires ou microzoaires, sont les plus petits animaux connus, leurs dimensions extrêmes étant de un à trois millimètres d'une part, et d'un millième de millimètre d'autre part; leur grandeur moyenne est de un à cinq dixièmes de millimètre. Les plus grands sont visibles à l'œil nu, sous forme de point blancs, ou colorés de diverses manières. Ainsi on en voit qui sont colorés en vert ou en bleu; et d'autres moins nombreux sont rouges; enfin il en a de brunâtres ou noirâtres. Ils sont presque tous demi-transparentes ou incolores. Ils vivent tous dans l'eau ou dans les substances [fortement humides, tel que dans les mousses, les conserves et dans les terrains humides et marécageux; mais ils ne se développent et ne se multiplient que dans les liquides très chargés de substances organiques ou salines en suspension.

Les eaux qui ne contiennent pas de substances animales ou végétales en décomposition, et qui par conséquent sont pures et limpides, celles-là seules ne renferment pas d'infusoires. Observés au microscope, les microzoaires paraissent formés d'une substance homogène glutineuse et diaphane; ils sont nus ou revêtus d'une enveloppe plus ou moins résistante, qu'on appelle tégument. Leur forme la plus ordinaire est ovoïde ou arrondie, et le plus grand nombre de ceux que l'observateur rencontre, sont pourvus de cils vibratiles, qu'ils agitent avec une grande vitesse, comme autant de rames puissantes qui les font s'avancer rapidement dans l'élément liquide.

Certaines espèces ont le corps entier couvert de cils vibratiles; chez d'autres ces cils ne couvrent que la partie antérieure du corps ou seulement que le contour de la bouche, et servent à l'animal à produire dans l'eau un tourbillon rapide, qui lui fait englober sa proie toute vivante et que l'on voit se débattre dans ses entrailles transparentes, tel est la *Vorticella Citrina*, (fig. 7. page 714.) D'autres espèces au lieu de cils vibratiles, n'ont qu'un ou plusieurs filaments d'une extrême ténuité qu'ils agitent d'un mouvement ondulatoire pour s'avancer dans l'eau; tel que le *Monas Astacia*, (fig. 8, page 714); d'autres enfin n'ont aucuns filaments ou cils et ne se

mouvent que par l'extension ou la contraction de leur corps, tels sont les vibroniens, les amiba.

Parmi les infusoires qui sont munis d'une bouche on rencontre toujours dans leur intérieur des cavités, fig. 2 et 5, ou vacuoles de forme sphérique ou elliptique, qui sont remplies, d'eau ou de matière verte, (Chlorophylle), de gaz ou d'une substance huileuse, contenant une infinité de petites granules semblables à des grains de poussière transparents, et incolores ordinairement, mais aussi souvent colorés. D'autres fois, ces vacuoles sont remplies de très-petits monades, ou bien de fragment d'algue de différentes espèces, tel que des Conferves, des Oscillaires, Sygènes, des *Leptothrix*, etc., substances qui les colorent en vert de différentes nuances. On peut aussi les colorer artificiellement, en ajoutant au liquide qui les contient des substances colorantes, végétales ou animales, tel que du carmin, de l'indigo, ou du camboge, etc., qui les colorent en rouge, en bleu, enfin en jaune. Les infusoires qui ne sont pas pourvus de bouche, offrent dans leur intérieur des vacuoles plus ou moins nombreuses, remplies d'eau ou d'une substance huileuse diaphane.

Quant à la manière de se multiplier de la plupart de ces animalcules, ils le font par fission ou division spontanée. L'infusoire arrivé au terme complet de son accroissement, commence par montrer un léger étranglement à sa partie moyenne, cette écharcure augmente d'une manière graduelle et sensible; si bien qu'elle finit par séparer complètement l'animal en deux parties plus ou moins semblables, qui continuent à vivre et à se mouvoir indépendamment l'une de l'autre, et forment ainsi deux individus de la même espèce ayant chacun sa propre individualité personnelle. Ces deux animalcules arrivés à leur complet développement, se diviseront de nouveau et formeront ainsi quatre animalcules nouveaux, qui pourront se subdiviser ainsi à l'infini, si les circonstances de milieu le permettent; car, chaque être dans la nature, occupe un milieu hors duquel il ne peut exister.

Les infusoires que l'on divise mécaniquement en deux au moyen d'un instrument tranchant, continuent de même à vivre et à se mouvoir, comme si rien n'était: les parties segmentaires se modifient bientôt, elles se développent, s'allongent, s'élargissent et en peu d'heures, chaque partie divisée constitue un animal parfait plein de vigueur et d'agilité. Quand le liquide, dans lequel vivent les infusoires, vient à s'évaporer, on voit ceux-ci à mesure que l'eau se volatilise, se déformer, se rapetisser, et enfin se décomposer par diffuence; c'est-à-dire, que la substance glutineuse dont ils sont composés, s'écoule au