

Mais d'abord, qu'entend-on par nébuleuse en général ? On entend par nébuleuse, ces agrégations nuageuses matérielles, invisibles à l'œil nu, ces masses de gaz à l'état d'incandescence, d'étendues plus ou moins grandes, répandant une lumière blanchâtre, douce, faible et diffuse, et qui sont parsemées un peu partout dans l'immensité de l'espace interstellaire. Jusqu'à ces derniers temps on comprenait sous ce terme de nébuleuse, non seulement ces masses irrégulières d'étoiles visibles à l'œil nu sous forme de nuages déliés qui se voient sur divers points du firmament, telles que la grande Voie lactée, les deux nubécules de Magellan, les Pléiades et les Hyades, mais encore ces nombreux amas nuageux que nos grands télescopes ont décomposés entièrement en étoiles distinctes ; tels sont les amas qui se voient dans les constellations d'Hercule, du Serpent, du Verseau et de bien d'autres encore. Aujourd'hui on ne donne le nom de nébuleuses qu'aux seules masses totalement gazeuses que les plus forts télescopes ne parviennent pas à décomposer même partiellement en étoiles : elles sont irrésolubles. Une vraie nébuleuse, une nébuleuse proprement dite, n'est donc autre chose qu'un amas de gaz à l'état d'intense incandescence. Les *spectra* de ces nébuleuses n'indiquent la présence que de deux gaz seulement, l'hydrogène et l'azote, tandis que les étoiles des amas stellaires contiennent, outre l'hydrogène (non pas l'azote), mais du sodium, du fer, du magnésium, du nickel, du cuivre, du chromium et encore d'autres éléments. Voilà une des grandes révélations ou découvertes de la science très moderne. Quelques-unes de ces vraies nébuleuses entourent des étoiles comme un vêtement d'une gaze très ténue, émettant une lumière bleuâtre très faible ; d'autres ont l'apparence de disques aplatis également lumineux à la façon des planètes ; d'autres sont irrégulières de forme ; d'autres encore sont circulaires ou elliptiques, d'autres enfin décrivent des spires, des cônes ou des anneaux. Ces différentes nébuleuses ne seraient pas autre chose que des fragments de la grande et unique nébuleuse primitive, en voie de condensation, et, (si je puis m'exprimer ainsi) en travail de parturition de nouveaux systèmes de mondes plus ou moins avancés. . . .

Cette nébuleuse primitive peut donc être définie ainsi : L'ensemble total de toute la nature dont tous les mondes ont été ou pourront être formés ; matière extrêmement ténue, extraordinairement diffuse dans toute l'étendue de l'espace et d'un mouvement rotatoire et d'une luminosité également très faibles, que l'on nomme mouvement et lumière cosmiques.