

mesure 6,850 kilomètres, et sa circonférence 21,500 ; son volume n'est que 16-100 du volume de la terre, c'est-à-dire 7,5 plus grand que celui de la Lune. Quant à sa masse, elle se réduit aux 106-1000 de la masse terrestre : d'où il suit, étant donné le rayon de Mars, que le poids d'un corps transporté de notre planète à la surface de ce globe diminuerait des  $\frac{2}{3}$ . Plus d'un de nos explorateurs serait heureux d'arriver là et de sentir ainsi tout d'un coup allégé le poids de sa personne et de ses habits ; il pourrait du moins voyager à pied sur ce monde nouveau et en contempler à loisir les beautés.

Sans avoir à supporter les intolérables rigueurs des planètes plus éloignées, un voyageur trouverait en Mars nombre de choses curieuses, tout à fait imprévues. Les astronomes, il est vrai, remarquent une grande ressemblance entre les conditions de Mars et celles de la Terre. La journée, en notre planète voisine, n'est plus celle dont les planètes éloignées jouissent, ou mieux, dont elles ne jouissent pas du tout, étant données les ténèbres qui les enveloppent et la brièveté des 10 heures rapides qui s'écoulent d'un minuit à l'autre. En Mars, le jour est de 24 heures, 37 minutes et 23 secondes ; il est partant peu différent du nôtre. La lumière s'y répand en quantité suffisante, et la température, surtout pour qui a les moyens d'aller à la recherche des climats plus modérés, y est agréable ou du moins tolérable.

Nous ne voudrions pas pourtant exagérer, comme certains, ces béatitudes et taire les circonstances qui en troublent la sérénité. Avant tout, l'année de Mars embrassant une période de 1 an et 321 jours terrestres, il s'ensuit que chaque saison y est presque deux fois aussi longue que les nôtres. Pour l'été, c'est assez bien, vu le peu de chaleur solaire reçue là-haut ; mais pour l'hiver, la perspective est loin d'être aussi consolante. En prenant pour unité la distance de la Terre au Soleil, on trouve que la distance moyenne de Mars au même astre est égale à 1,52. Tout naturellement le diamètre apparent du Soleil diminue dans la même proportion aux yeux d'un voyageur rendu dans cette planète, et aussi l'intensité et l'étendue de son influence calorifique et lumineuse : cette influence est donc à peu près un quart de celle que nous éprouvons dans les mêmes circonstances. Il est dès lors facile de calculer quelle serait, dans nos zones tempérées, la rigueur d'un hiver dont la température serait des trois quarts plus basse que la température ordinaire et dont le froid aurait de plus toute liberté de devenir plus âpre par suite de la longueur du temps. Dans de semblables conditions, les seules zones en Mars dignes de s'appeler tempérées, d'après notre manière de parler, seraient les régions tropicales.

Cette température de Mars ne saurait d'ailleurs être contrebalancée par la radiation de sa chaleur interne sur tous les points de la surface. Que, selon l'hypothèse de la nébuleuse primitive, l'on suppose le globe