

Les corps célestes exercent l'un sur l'autre une force d'attraction, la gravitation. Cette force, qui permet de dévier de leur trajectoire aussi bien des petits grains de matière que des étoiles massives, doit être colossale. Comment cette force peut-elle s'exercer à distance sans un « support » qui permette la transmission de cette force d'un corps à l'autre ? Cette question m'a toujours intrigué : quel est ce lien si puissant pour transmettre des forces aussi considérables ?

Je me suis récemment demandé si, au lieu de considérer que chaque corps exerce une attraction sur l'autre, on ne pourrait pas imaginer que ces corps perturbent un milieu (un éther comme l'avaient envisagé NEWTON ou DESCARTES) constitué d'un flot de particules (un vent) se déplaçant dans toutes les directions à la vitesse de la lumière. Ces particules, pour une immense majorité, traversant la matière sans la heurter ; une (faible) partie heurtant la matière et donnant à celle-ci une impulsion qui tend à la déplacer dans le sens du déplacement des particules. Lorsqu'un corps est isolé dans l'espace, la force résultant des impulsions dues aux chocs innombrables est nulle et donc le corps n'est soumis à aucun déplacement dans une direction privilégiée. Toutefois, le flot de particules subit à la traversée du corps une modification de son flux car certaines particules, ayant heurté la matière, ne se retrouvent pas à la sortie, tout au moins dans la même direction et la même énergie qu'à l'entrée ; le flux est « affaibli ». Lorsque deux corps célestes sont présents, le flux de particules venant en direction de l'autre corps et qui est « affaibli » par la traversée de ce corps donne des impulsions plus faibles que le flux de particules n'ayant pas traversé l'autre corps ; il s'ensuit un déséquilibre des forces qui s'exercent sur chaque corps et donnant une force résultante non nulle en direction de l'autre corps (et réciproquement) : il apparaît une « attraction » des deux corps.

La force de gravitation ne serait ainsi pas une attraction d'un corps par un autre, mais une action résultant de la perturbation du milieu par les corps en présence.

Cette hypothèse respecte aussi le principe de la vitesse d'action de la gravitation qui n'est alors pas instantanée mais se déplace à la vitesse du flot de particules, (égale par hypothèse à la vitesse de la lumière).