

## 6.5 Présence d'atmosphère autour de la planète

Une des caractéristiques les plus frappantes de la Terre est l'atmosphère qui l'enveloppe et qui permet à la vie de s'y perpétuer. En effet, en plus de permettre la respiration, elle a une influence bénéfique à plusieurs autres niveaux. Tout d'abord, celle-ci constitue un bouclier contre les rayons solaires. Cette caractéristique s'avère primordiale pour la vie car les rayons ultraviolets provenant du Soleil sont germicides pour toute forme d'ADN. Une planète exposée à un trop grand nombre de ces rayons prohiberait automatiquement l'existence de toute vie comme nous la connaissons, c'est-à-dire basée sur l'ADN, car celle-ci serait alors exposée sans protection à la radioactivité solaire et aux rayons ultraviolets.

Une atmosphère comme celle de la Terre étant composée de vapeurs d'eau permet aussi de régulariser la température de l'air en absorbant l'énergie solaire, ce qui permet à la planète de conserver sa chaleur. Les rayons solaires infrarouges pénètrent l'atmosphère de la planète et y sont retenus par l'effet de serre, permettant à la planète de conserver sa chaleur la nuit et d'augmenter sa température moyenne. Une planète dépourvue d'une telle protection subirait donc des écarts de température dévastateurs à la vie. La température passerait d'une chaleur infernale le jour à une congélation foudroyante la nuit et se maintiendrait à une température moyenne assez basse.

Une autre caractéristique prouvant l'importance de la présence d'une atmosphère est, quoique plus discrète, son rôle protecteur contre les astéroïdes venant percuter la

planète. En entrant dans l'atmosphère, ceux-ci se désagrègent par combustion avec la chaleur intense provoquée par la friction avec l'atmosphère. Ainsi, même si l'objet ne se désagrège pas totalement, il en sera au moins réduit fortement. Sur une planète dénuée de ce genre d'enveloppe protectrice, nous pouvons voir les objets stellaires la percuter causant des dommages irréparables, détruisant par le fait même une bonne partie de cette dernière.