

La planète bleue

Voyage au centre de la Terre

Grâce à la sismologie (l'étude de la propagation des ondes sismiques), nous connaissons aujourd'hui la composition interne de notre planète. Loin des récits de Jules Verne qui imaginait que le centre de la Terre abritait peuplades et royaumes merveilleux, on découvre une succession de couches de roches liquides ou solides :

- l'écorce ou croûte, plus épaisse sous les continents (30 km) que sous les océans (6-7 km) ;
- le manteau (2 900 km), constitué du manteau supérieur (environ 670 km) et du manteau inférieur (environ 2 230 km) ;
- le noyau (3 500 km), divisé en noyau externe (liquide) et graine (solide).



Une planète très active

De nos jours, la Terre est divisée en sept (et non pas cinq comme on le dit souvent) continents : l'Afrique, l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, l'Europe, l'Asie, l'Océanie, l'Antarctique. Mais cela n'a pas toujours été le cas. En 1912, Alfred Wegener, astronome et météorologue, remarque que des continents comme l'Amérique et l'Afrique, par exemple, s'emboîtent parfaitement l'un dans l'autre. Il émet le premier l'hypothèse que les continents d'aujourd'hui n'en formaient à l'origine qu'un seul (appelée la Pangée). Ce n'est pourtant que dans les années 60 que l'on a pu scientifiquement confirmer cette théorie en comprenant que la surface de la Terre est en fait composée d'immenses plaques qui, sous l'action de forces thermiques internes, se déplacent lentement les unes par rapport aux autres (environ 2,5 cm par an). C'est ce qu'on appelle « la tectonique des plaques ».

Les mouvements des plaques peuvent être de trois natures : elles peuvent converger et entrer en collision, diverger et s'éloigner l'une de l'autre, ou glisser l'une contre l'autre. Ce sont ces mouvements qui sont à l'origine des tremblements de terre, des éruptions volcaniques ou de la formation de chaînes de montagne. Grâce aux satellites, on peut observer au centimètre près ces déplacements !

Les grands explorateurs

De tout temps, les hommes ont cherché à savoir si la Terre était ronde. Les grands philosophes grecs (Parménide d'Élée, Platon, Aristote) présentaient déjà des arguments en faveur d'une Terre sphérique. Mais il faudra attendre le développement du commerce maritime et les périples des grands explorateurs pour véritablement cartographier notre planète : Marco Polo et Jean de Mandeville, les précurseurs, puis, au XVe siècle, Christophe Colomb, Vasco de Gama, Amerigo Vespucci. Mais c'est Magellan qui fut le premier à effectuer un tour du monde et qui prouva ainsi définitivement que la Terre est bien ronde.



La protection de l'environnement

Réchauffement climatique, déforestation intempestive, espèces végétales et animales menacées, océans pollués... La planète bleue va mal. Aujourd'hui, des mesures sont prises pour protéger notre environnement.

Les ressources naturelles ne sont pas inépuisables et leur utilisation s'accompagne d'une importante pollution. Aujourd'hui, on cherche donc de plus en plus à développer l'utilisation d'énergies naturelles comme le vent, le soleil et l'eau. On parle d'énergies renouvelables.

La création de parcs nationaux et de réserves naturelles

L'idée de créer de tels espaces date du XIX^e siècle. La France en compte à ce jour 49. Les espèces animales et végétales menacées y sont protégées et étudiées. La chasse, la cueillette, le bruit sont limités ou interdits et l'accès du public est contrôlé.

La recherche d'énergies renouvelables

Les principales sources d'énergie proviennent de la Terre : charbon, pétrole, gaz, minerais. Mais ces sources ne

Le recyclage

La durée de vie des emballages jetés dans la nature est de 2 à 4 semaines pour les cartons, 5 à 10 ans pour l'acier, 10 ans pour l'aluminium, 100 à 150 ans pour le plastique et 4 000 ans pour le verre ! Parce que la quantité moyenne de déchets ne cesse d'augmenter, spécialistes et professionnels entreprennent, dans la mesure du possible, de les recycler c'est-à-dire de les transformer en matière première afin de fabriquer de nouveaux produits.

