



Dynamique de la Terre et risques pour l'être humain



L'ESSENTIEL DU CYCLE

La Terre est une **planète tellurique** située au sein du système solaire. Elle possède une **activité interne** se manifestant en surface par des **séismes** et des **éruptions volcaniques**.

La répartition des séismes et des volcans permet de délimiter les **plaques lithosphériques**. La lithosphère est constituée de roches rigides et repose sur l'**asthénosphère** constituée de roches moins rigides.

Au niveau d'une **dorsale océanique**, deux plaques s'écartent. Au niveau d'une **fosse océanique** et d'une chaîne de montagnes, elles se rapprochent.

Dans certaines zones, il existe des **aléas** sismiques et/ou volcaniques. Si ces zones sont habitées, la présence d'**enjeux** engendre l'existence d'un **risque** naturel. Face à ces risques, l'être humain adopte des mesures de prévision et de prévention pour minimiser la vulnérabilité des enjeux.



Phénomènes climatiques, météorologie et action humaine



L'ESSENTIEL DU CYCLE

Alors que la **météorologie** s'intéresse au temps qu'il fait sur une petite zone à court terme, la **climatologie** étudie les phénomènes météorologiques sur une zone étendue sur une longue durée.

L'existence de **zones climatiques** est liée à l'inégale répartition de l'énergie solaire. Ces différences de températures provoquent un mouvement des masses d'air. Les vents sont responsables de courants en surface des océans.

Le **climat** de la Terre évolue à différentes vitesses. Il évolue à l'échelle des temps géologiques selon la position de la Terre dans l'espace.

Il évolue également sous l'effet des activités humaines qui libèrent des gaz amplifiant l'**effet de serre**. Il existe ainsi un **risque climatique**. Des mesures d'atténuation ou d'adaptation permettent de limiter le risque ou ses conséquences.



L'exploitation des ressources naturelles



L'ESSENTIEL DU CYCLE

Pour satisfaire ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes, l'être humain prélève dans son environnement des **ressources naturelles**, comme par exemple des **ressources halieutiques**, de l'**eau douce** et des **ressources énergétiques**.

L'exploitation des ressources halieutiques peut conduire à la raréfaction voire à la disparition de certaines espèces. L'exploitation de l'eau douce peut conduire à une pollution ou à un gaspillage. L'exploitation des **ressources énergétiques fossiles** contribue à l'émission de gaz à effet de serre impliqués dans le changement climatique.

L'être humain a pris conscience des **enjeux** que représente l'exploitation de ces ressources : une **gestion équilibrée** permet de préserver les espèces, de préserver les ressources en eau douce et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.



Écosystèmes et activités humaines



L'ESSENTIEL DU CYCLE

Le monde vivant est organisé en **écosystèmes** qui présentent une unité dans leur fonctionnement. Dans un écosystème, des espèces établissent des relations et la matière est recyclée.

L'être humain, par ses actions, peut modifier l'organisation ou le fonctionnement d'un écosystème. C'est par exemple le cas d'un aménagement du territoire ou de l'introduction d'une nouvelle espèce.

L'**agriculture** utilise des écosystèmes modifiés, les **agrosystèmes**. Selon les pratiques agricoles, les conséquences sont différentes sur l'environnement et les écosystèmes.

À une échelle globale, certaines activités humaines, telles que la déforestation, peuvent contribuer au **changement climatique** et perturber le fonctionnement de nombreux écosystèmes.