

LITTORAL

50 % de la population mondiale vit à moins de 100 km des côtes, une proportion en constante augmentation. Pour beaucoup, la mer se résume au littoral dans lequel se concentrent les activités (économiques, culturelles, de loisir...). Ce n'est pourtant qu'une infime partie des mers.

LA MER AU-DELÀ DE LA PLAGE

Les mers couvrent 70 % de la surface du globe. On distingue plusieurs zones à partir du rivage : le plateau continental de 0 à 200 m de profondeur, la pente continentale jusqu'à 2000 m et les immenses plaines abyssales entre 2000 m et 6000 m (près de 80 % de la surface des mers), ponctuées de fosses océaniques qui peuvent atteindre 11 000 m. Les écosystèmes marins sont très riches et variés. Environ 280 000 espèces marines (pour plus de 1,5 million sur terre) ont déjà été décrites depuis le littoral jusque dans les fosses océaniques et le travail de recensement est loin d'être terminé.

1 PÊCHE Les trois quarts de la production mondiale de produits marins sont destinés à l'alimentation humaine, sous forme de produits frais ou transformés (séchés, surgelés, en conserve ou fumés). Le reste est transformé en huile de poisson ou farine utilisées dans l'alimentation animale.

2 PÉTROLE Les gisements marins de pétrole représentent 20 % des réserves mondiales connues et de nouveaux gisements sont régulièrement découverts. L'exploitation se fait à des profondeurs de plus en plus grandes (jusqu'à 3000 m) ce qui soulève des questions environnementales.

3 TRANSPORT 80 % du transport mondial de marchandises s'effectue par voie maritime.

4 RECHERCHE L'exploration océanique à l'aide de sous-marins a commencé dans les années 1950 mais il faut attendre les années 1980-1990 pour la mise au point de sous-marins et robots mobiles et performants pour étudier les fonds sous-marins jusqu'à 6000 m de profondeur.

5 IMMENSE Le plus grand animal que la terre ait porté n'est pas un dinosaure. C'est un mammifère, la baleine bleue, qui détient ce record (jusqu'à 30 m de longueur pour 200 tonnes).

6 COMBATS DE TITANS Prédateurs redoutables et gigantesques, les cachalots chassent, jusqu'à 3000 m de profondeur, des calamars géants qui peuvent dépasser 20 m de longueur. Ces derniers, découverts au XIX^e siècle, restent très mal connus.

NODULES

Découverts au XIX^e siècle, les nodules polymétalliques sont des boules noirâtres de 5 à 20 cm de diamètre, riches en métaux (manganèse, cuivre, nickel, cobalt...) et abondant sur les fonds océaniques, en particulier entre 4000 m et 6000 m. Leur exploitation potentielle reste coûteuse et soulève des problèmes environnementaux.

7 DÉCHETS Les déchets aquatiques proviennent principalement d'activités humaines à l'intérieur des terres. Majoritairement constitués de plastiques, ils sont transportés par les rivières, les vents, la pluie... Ils se retrouvent au fond des mers et s'accumulent aussi sur d'immenses surfaces au milieu des océans sous l'action des courants marins. Les principales victimes de cette pollution sont les animaux marins.

8 PLANCTON Le plancton est l'ensemble des organismes – généralement de petite taille – se déplaçant au gré des courants. En suspension près de la surface (là où la lumière solaire pénètre), le phytoplancton est à la base de la plupart des chaînes alimentaires sous-marines.

MONTS SOUS-MARINS

Les monts sous-marins sont des reliefs qui forment de véritables montagnes sous-marines s'élevant entre 1000 m et 4000 m au-dessus du plancher océanique. Environ 100 000 monts ont été répertoriés dans toutes les mers. Méconnus, ils présentent des écosystèmes originaux qui abritent une grande diversité d'espèces.

9 OBSCURITÉ La lumière solaire pénètre jusqu'à 200 m de profondeur ce qui permet l'activité photosynthétique (plantes marines, algues, phytoplancton). Ensuite, c'est l'obscurité et le froid (environ 2 °C à partir de 1000 m) qui dominent.

10 ÉTONNANT POISSON Le curieux poisson lune vit jusqu'à 600 m de profondeur. Il peut atteindre 3 m de long pour 2 tonnes.

SOURCES HYDROTHERMALES

Les sources hydrothermales constituent une découverte récente (1977) et majeure. Ces émissions de fluides chauds liées à l'activité volcanique – entre 500 m et 4000 m de profondeur – abritent une faune luxuriante inconnue jusqu'alors (plus de 600 espèces déjà découvertes).

Plateau continental
(de 0 à 200 mètres de profondeur)

Pente continentale
(de 200 à 2000 mètres de profondeur)

Plaine abyssale
(de 2000 à 6000 mètres de profondeur)

