

L'écosystème marin

Si l'on saisit aujourd'hui toute l'importance de la biodiversité, c'est notamment grâce à Edward O. Wilson et à son livre *La Diversité de la vie* (*The Diversity of Life*), paru en 1992. Le titre laconique de cet ouvrage ne laisse pas entrevoir le drame dont il traite, à savoir la menace qui plane sur la biodiversité et sa richesse, mais aussi sur l'être humain. En effet, dans son étude nuancée, le professeur de Harvard parvient à des résultats inquiétants.



L'ÉCOSYSTÈME DES RÉCIFS CORALLIENS

Premièrement, nous sommes responsables de la sixième extinction de masse dans l'histoire de la vie sur Terre, qui a « précipit[é] au néant une grande proportion des espèces qui nous accompagnent, et ceci en l'espace d'une génération ». Deuxièmement, il faudrait à la biosphère plus de 10 millions d'années pour se remettre complètement d'une perte aussi conséquente. La dernière extinction d'une telle ampleur date d'il y a 66 millions d'années et marque notamment la fin des dinosaures. Or, aujourd'hui, non seulement le nombre d'espèces disparues récemment surpasse de loin le total de toutes les espèces s'étant éteintes naturellement sur le long terme, mais le processus d'extinction s'accélère.

Une catastrophe sans précédent

Certes, ces données ne permettent aucune prédiction fiable. Cependant, elles sont complétées par d'autres informations déterminantes. La menace climatique existant aujourd'hui diffère de tous les précédents bouleversements naturels du climat, résultant de catastrophes d'origine géologique ou cosmologique, après lesquelles la nature, robuste, s'est à chaque fois régénérée. En effet, depuis la naissance de la vie sur notre planète, plus de 97 % des espèces se sont éteintes. Néanmoins, la vague d'extinction qui s'accélère depuis le milieu du XXe siècle découle de l'intervention d'une seule espèce : l'être humain. D'ailleurs, on distingue plus nettement les types de dommages que subissent les mers et océans à cause du changement climatique. Or, dans un futur proche, beaucoup de ces bouleversements pourraient hélas devenir irréversibles – à moins que l'on ne fasse tout pour éviter le pire. Nous connaissons les grands phénomènes qui s'amplifient, passé un seuil critique. Par exemple, lorsque les calottes polaires fondent, la planète absorbe davantage la lumière du soleil. Ainsi, les océans se réchauffent plus vite, ce qui ne fait qu'accélérer la fonte des glaces.

Océans : les dégradations d'origine anthropique

- Surpêche et, de manière générale, pillage
- Pollution : pétrole et substances toxiques contenues dans l'air, les eaux usées, les carburants des bateaux, les déchets, etc.
- Augmentation de la teneur en nutriments
- Destruction d'habitats marins entiers (par les chaluts de fond, etc.)
- Acidification des océans due à l'augmentation du CO₂ dans l'air
- Montée des eaux
- Élévation de la température
- Pollution sonore due au trafic maritime

Un biotope unique

Les océans concentrent seulement un cinquième de toutes les espèces connues, tandis que l'on peine à estimer avec certitude le total des espèces qui y vivent. Pourtant, ils constituent le plus vaste des habitats de notre planète et restent en grande partie inexplorés. Ils abritent notamment les êtres vivants probablement les plus essentiels à l'existence de la vie sur Terre :



L'HABITAT MARIN : UN BANC DE RAIES AU LARGE DE LA CÔTE OUEST DU MEXIQUE



© François Serano

ELLES APPARAISSENT ENCORE EN GROUPE : LES BALEINES À BOSSE

le phytoplancton, des algues minuscules, voire microscopiques, se déplaçant dans l'eau. Contenant de la chlorophylle, ces producteurs primaires forment la base de la chaîne alimentaire en milieu marin.

Par ailleurs, les mers et océans du globe se divisent en multiples écosystèmes complexes, où règnent des conditions très diverses. Ils s'étendent de la clarté des eaux de surface, en régions tropicales, à la pénombre, voire aux ténèbres des zones plus profondes ; de la chaleur des eaux équatoriales au froid de l'Antarctique ; de la pression « normale » au niveau de la mer, à celle des fosses marines, pouvant atteindre une force incroyable de 1 000 bars. Toutes, excepté en zones superficielles, sont très difficiles à explorer. Otis Barton a été le premier à franchir 10 % de la profondeur moyenne des mers et océans, en 1930.

L'étrangeté de bien des espèces dans Océans s'explique donc par leur habitat respectif, mais pas seulement. En effet, ce biotope impose des conditions de vie tout autre que celles de la terre ferme. Ainsi, le souci principal des espèces terrestres, le besoin en eau, ne touche pas celles des océans. Par contre, les sources primaires de nutriments y sont très inégalement réparties. D'une part, au large des côtes, les eaux tropicales jusqu'à subtropicales, de part et d'autre des tropiques, sont beaucoup plus pauvres en nutriments que les régions tempérées et polaires. D'autre part, les organismes contenant de la chlorophylle ne se développent que là où l'ensoleillement est suffisant. Ainsi, beaucoup d'espèces marines doivent migrer périodiquement. La nuit, le zooplancton, les calmars, les maquereaux et d'autres poissons remontent vers la surface pour se nourrir, tandis que le jour, ils se défendent contre des prédateurs dans des zones plus profondes. Quelques grandes espèces telles que le poisson-lanterne couvrent matin et soir plus d'un kilomètre verticalement. La migration horizontale est encore plus spectaculaire : baleines, thons, saumons et autres espèces migratrices se déplacent annuellement entre leur zone de grossissement et leur zone de reproduction, parcourant des milliers de kilomètres.

Une importance planétaire

- Les océans contiennent 96,5 % de toute l'eau sur Terre.
- Les océans stockent 10 fois plus de chaleur que l'atmosphère et le sol, limitant ainsi le réchauffement.
- Les océans absorbent le CO₂.
- 70 à 80 % de l'oxygène sur Terre sont produits dans les océans (grâce au phytoplancton).
- Près de 20 % des espèces vivent dans les océans.
- Une part importante de notre alimentation provient des océans.

Aperçu du film

Au lieu d'accabler le spectateur de statistiques, Océans lui offre un moment d'immersion totale et de découverte dans un monde étonnant. Certaines ressources documentaires sur le même thème donnent le sentiment d'avoir appris et assimilé des informations nouvelles et intéressantes ; l'océan s'y offre à notre compréhension. Par contre, certaines images du présent film s'avèrent difficiles à saisir d'un premier abord. En effet, nous y observons, comme jamais auparavant, des phénomènes et des comportements qui nous sont étrangers. Que fabriquent toutes ces araignées de mer ? Que font ces deux pieuvres ensemble ? Pourquoi les bancs de poissons prennent-ils de telles formes, sphériques et tournantes ?



CONTRE LES PRÉDATEURS, LES MAQUEREAUX S'ORGANISENT

Depuis la Grèce antique, nous sommes conscients que le savoir, la recherche et la réflexion philosophique naissent de l'étonnement. Ainsi, Océans vous laissera littéralement ébahis. Enfin, il vous conduira certainement à la même conclusion que celle d'Edward Wilson : chaque espèce et chaque écosystème doivent impérativement être préservés, car, selon ses mots, chaque petite part de biodiversité a une valeur inestimable et mérite d'être étudiée, chérie, et non pas abandonnée passivement.



DES CINÉASTES ENGAGÉS : LES RÉALISATEURS
JACQUES CLUZAUD ET JACQUES PERRIN (DE G. À D.)