

Bioluminescence



La bioluminescence, c'est la production de lumière par un organisme vivant. Elle est causée par la réaction chimique entre la luciférine, une molécule d'oxydation, et la luciférase, qui sert à la bioluminescence. La réaction chimique est transformée en énergie lumineuse. Les couleurs associées à la bioluminescence sont, le plus souvent, le bleu et le vert et, rarement, le rouge. Dans la lumière émise par l'être vivant, seulement 20% produit de la chaleur. La bioluminescence a 4 fonctions; le camouflage, l'attraction, la répulsion et la communication.



La luciole aussi appelé «mouche à feu» ou «ver luisant» illumine dans le noir. Ce phénomène provient d'une réaction chimique produite dans un organe spécifique situé au bout de leurs abdomens. Certains de ces insectes ne produisent pas de lumière, comme la luciole noire. Plus de 2000 espèces produisent de la lumière : jaune, verte, bleue. Les lucioles utilisent le phénomène de la bioluminescence pour trouver un partenaire qui leur permettra de se reproduire.



Linophryne Lucifer, poisson-lanterne, est un poisson qui possède un organe qui produit naturellement de la lumière par bioluminescence, c'est la lanterne qui est fixée à son front qui l'aide à se repérer dans les profondeurs des mers. Cette lampe, appelée photophore, renferme des bactéries lumineuses, ce phénomène est uniquement connu chez les animaux marins. C'est le type de bioluminescence le plus répandu du règne animal.



Il y a plus de 85 000 espèces de champignons, dont seulement 71 sont bioluminescentes. Ces champignons ne sont pas nécessairement illuminés sur tout leur corps. Ils peuvent être illuminés seulement sur le chapeau ou la tige. Chez certaines espèces, le corps du champignon ne brille pas du tout, c'est plutôt les filaments qui s'en détachent qui illuminent. Ceux-ci vivent surtout dans les forêts tropicales ou dans un climat plus tempéré.

