

Les espèces et leur milieu

Convergence évolutive : l'exemple de la pression de la pression

L'évolution consiste en l'apparition de nouvelles formes éventuellement retenues par la sélection naturelle si elles remplissent des fonctions avantageuses permettant aux porteurs de survivre et se reproduire plus facilement. On observe ainsi que l'effet des mêmes conditions environnementales peut conduire à l'apparition répétée et indépendante du même caractère adaptatif chez des espèces très différentes. On parle alors de convergence évolutive, par exemple la forme hydrodynamique des cétacés, manchots ou ichtyosaures, sous la pression sélective du facteur non vivant pression de l'eau.



Evolution et environnement : les espèces dans une course sans fin

Il ne faut pas confondre évolution et innovation. L'espèce ou la population de cette espèce qui survit est celle qui est la mieux adaptée, pendant une certaine durée, à son environnement. Certaines variations avantageuses dans un environnement donné peuvent devenir néfastes sous d'autres conditions. Ainsi, au fil des générations les caractères observés dans une population seront plus ou moins adaptés aux évolutions de son écosystème. Les écosystèmes sont des systèmes dynamiques : ils changent sans cesse. Par sélection naturelle, les espèces et populations évoluent au sein des écosystèmes, entraînant ainsi la modification des écosystèmes... Les biologistes parlent de théorie de la Reine Rouge quand ils évoquent cette course sans fin.



Les yeux des vertébrés et des céphalopodes constituent l'un des exemples les plus frappants de convergence alors même que l'ancêtre commun de ces deux taxons ne possédait pas d'yeux complexes. Ces deux lignées ont évolué vers des systèmes optiques qui présentent une très forte similarité.



Lieu où vit ordinairement un animal, soumis aux facteurs non vivants (température, lumière, altitude, etc.) et vivants (relations avec les autres animaux de son espèce et avec les autres espèces).

milieu

Pour chaque espèce vivante, les variations sont très nombreuses. Certaines variations sont avantageuses. Les individus porteurs peuvent survivre et se reproduire plus facilement dans leur milieu de vie. Le milieu de vie, et ses changements, ont un impact fort sur l'évolution des espèces.

Convergence de formes : des espèces très différentes ont évolué de manière indépendante vers une forme hydrodynamique. Cette évolution montre une adaptation convergente à la vie aquatique. On observe ce phénomène chez les mammifères, les oiseaux, et d'autres groupes de vertébrés.



© Gulliver / CEDIPAL 14
www.gulliverasso.org

