

# Ecotone

[ Du grec « eco » , maison, cadre de vie, et « tonos » tension]

Terme créé en 1935 par A.G. Tansley , prcisé par G.L. Clarke en 1954 et utilisé depuis les années 1980 chez les biogéographes français pour désigner les zones de transition entre deux écosystèmes, les marges des grands biomes. Il s'agit de bandes larges de plusieurs centaines de mètres ou de centaines de kilomètres à l'intérieur desquelles des variations irrégulières ou progressives des paramètres thermiques, hydriques ou pédologiques se traduisent par des mosaïques de biotopes ou d'associations végétales, une interpénétration et compétition (« tension ») des flores et faunes caractéristiques des biomes contigus ou par l'individualisation de milieux et de formations végétales originaux, différents de ceux de chacun des écosystèmes voisins : exemple grande échelle : la lisière d'une forêt, une bordure littorale ; petite échelle : la savane arborée entre la savane proprement dite et la forêt claire tropicale.

L'interpénétration des flores et faunes provenant des biomes contigus, leur très grande sensibilité aux variations des sols, des pentes, de l'humidité à grande échelle dans la mesure où elles sont proches de seuils biochimiques, thermiques et hydriques vitaux pour elles expliquent la grande richesse et la grande variabilité biologique et spatiale des écotones. Ils offrent des niches écologiques à des organismes vivants nombreux et très divers, comme les anfractuosités du littoral et des espaces infra-littoraux. C'est pourquoi ils sont très exploités intensément par les sociétés humaines.

Les écotones, qui correspondent à des espaces où une partie des paramètres physiques et biologiques sont proches de seuils vitaux, sont affectés par des dynamiques temporelles et spatiales plus actives que le centre des grands biomes. Ils sont les premiers touchés en cas d'évolution rapide des températures ou des précipitations, de « crises climatiques » froides ou sèches, et se déplacent alors par translation vers le biome qui reste le mieux en équilibre avec les nouveaux paramètres : de la forêt vers les formations végétales basses en cas de période plus fraîche ou plus sèche, par exemple. Les marges des biomes forestiers sont très fortement affectées par les activités agricoles et pastorales qui ont réduit l'extension des formations végétales boisées au profit des prairies, des plantations, des champs ou des espaces urbanisés. La savane arborée est considérée par certains géographes comme un écotone étendu artificiellement par les brûlis répétés, qui n'ont laissé subsister que quelques arbres pyrophiles. Il en serait de même de l'étage subalpin en montagne, aux arbres rabougris et épars entre les forêts de l'étage montagnard et les pelouses de l'étage alpin, entretenues et élargies par les troupeaux. Les écotones littoraux sont souvent très fortement dégradés par des siècles d'exploitation des fonds marins et quelques décennies de piétinement des touristes sur les plages et les rochers.

## Bibliographie

Références bibliographiques :

- Clarke G.L., 1954, Elements of Ecology, John Wiley and Sons, New York
- Rougerie G.. 2003, Géographie des marges, coll. Géographie physique, L'Harmattan, 150 p.
- Tansley A.G., 1935, « The use and abuse of vegetation concepts and Terms », Ecology, 16-3, p. 299.