

Tribune

POINT DE VUE SUR LA DÉFINITION DE L'UNITÉ DE BASE EN SYNÉCOLOGIE

par C.C. EMIG

Station Marine d'Endoume, Rue de la Batterie-les-Lions — 13007 MARSEILLE

Les termes «groupement», «peuplement», «communauté» (pour ne citer que ceux-ci) ont été utilisés ou appliqués dans des sens souvent très différents, voire opposés, parce que leurs définitions n'intègrent (1) ni les contraintes de l'environnement (c'est-à-dire les facteurs abiotiques, édaphiques et climatiques, et biotiques), (2) ni une dynamique spatio-temporelle entre individus-populations-espèces (tant animales que végétales), deux composantes essentielles en écologie.

En outre, tout terme doit s'appliquer simultanément non seulement à la faune et la flore actuelles, mais aussi fossiles, donc aux paléoenvironnements. Cette remarque rappelle la nécessité de l'utilisation mutuelle des connaissances et la prise en compte des contraintes de chaque discipline.

Sur les points de vue émis par CUSSET, DELPECH ou ELKAIM*, nous pouvons faire quelques remarques générales : 1) désigner par une expression générale, donc imprécise, un ensemble synécologique abouti à un terme «neutre» d'une utilisation toujours subjective ; et c'est le cas pour : groupement, peuplement, association, assemblage, communauté, jusqu'à remplacer population (groupe d'individus d'une même espèce) par «peuplement pur» ou considérer une biocoenose comme constituée d'une zoocoenose et d'une phytocoenose (celle-ci «est un équivalent exact dans son imprécision voulue, de groupement», CUSSET*); 2) les schémas proposés par DELPECH* n'ajoutent qu'à la confusion et à l'ambiguïté des termes et de leurs définitions ; 3) une unité synécologique (communauté selon PETERSEN) ne peut se définir par les espèces les plus abondantes pondéralement ; 4) le terme «peuplement» devrait rester un terme général sans attribution écologique précise ; il ne peut être considéré comme un intermédiaire entre biocoenose et population qui ont toutes deux une signification précise.

Avant d'établir une hiérarchie des unités synécologiques de rangs supérieurs, basée sur l'analyse des caractères homo-

logues traitée par la méthode cladistique, il convient de définir l'unité synécologique de base (ou unité de référence).

Cette unité (Écosystème) est définie par la Biocoenose, ensemble de populations (groupes d'individus d'une même espèce) liées par une dépendance réciproque et se maintenant de façon permanente en se reproduisant dans le biotope, espace de vie dans lequel il y a potentialité d'existence de cette biocoenose ; cet espace correspond à l'ensemble des facteurs abiotiques (climatiques et édaphiques) et biotiques agissant sur les populations composant la biocoenose, donc à l'ensemble des niches de ces populations (cf. PICARD** ; EMIG***).

L'écosystème (unité de référence) ainsi défini est en terme de thermodynamique une structure dissipatrice qui n'évolue qu'en se maintenant éloignée du point critique d'équilibre (ou climax) vers lequel elle tend et qui rend le système autonome. L'écosystème inclut lui-même des structures dissipatrices biologiques, les espèces, et englobe les sous-systèmes niches-populations, et ceux-ci les niches-individus. L'étude de ces deux derniers couples de systèmes relève de l'autoécologie qui, dans une approche de l'évolution, ne peut être séparée de la synécologie et inversement.

La biocoenose est ainsi constituée de populations d'espèces dans un écosystème «local» (c'est-à-dire en un lieu donné) et des espèces elles-mêmes dans un écosystème «global» (ensemble d'unités de références locales semblables).

L'état et l'évolution de l'écosystème par rapport à son climax sont liés à ceux des structures dissipatrices biologiques qu'il englobe et aux caractéristiques du biotope, en fonction du temps et de l'espace. Ainsi, une approche de l'évolution par la thermodynamique des systèmes non en équilibre conduit à un renouvellement des concepts en écologie, donc de la terminologie.

* Bull. Ecol., 15 (4), 1984 : 265-269.

** Tethys, 11 (3/4), 1985 : 230-242.

*** C.R. Acad. Sci. Paris, 300 (sér. 3) (8), 1985 : 323-326.