

ANALYSE ET CLASSIFICATION DE LA STRUCTURE DE LA VÉGÉTATION

Alain Maire

Département de chimie-biologie, Université du Québec à Trois-Rivières

La première perception, et la plus intuitive, qu'une personne a d'un paysage végétal concerne son allure générale et sa physionomie. On note tout de suite s'il s'agit d'un champ, d'une prairie, d'un fourré, d'un bois. C'est l'expérience concrète de tout le monde!

D'ailleurs, les premiers grands explorateurs du début du XIXe siècle s'étant intéressés à la végétation, comme Humbolt par exemple, ont proposé de classer les groupements végétaux, à petite échelle, selon leur physionomie. Et même de nos jours, lorsqu'on décrit les grands types d'écosystèmes de la planète, les biomes, on réfère à leur physionomie. On parle de la forêt pluviale équatoriale, de la forêt tempérée caducifoliée, de la forêt coniférienne boréale, de la toundra ...

Pour des raisons historiques, de nombreux termes régionaux ont été retenus pour désigner des entités, par ailleurs comparables. Ainsi, le chaparral californien, le maquis et la garrigue, constituant le matorral méditerranéen, correspondent-ils à des formations typiques du biome méditerranéen au sens large.

C'est pourquoi l'UNESCO a proposé, en 1973, une «classification internationale et une cartographie de la végétation», publiée dans les trois langues officielles de l'ONU (anglais, espagnol et français), correspondant à une échelle plus petite ou égale au 1 millionième. Il s'agit d'une classification basée sur des termes comme: forêt ombrophile tropicale, forêt sempervirente sèche tropicale, forêt décidue, fourrés à petits bambous, tourbière en bourrelet ou en tapis, prairie haute, pelouse, etc., pour ne citer que quelques termes pris au hasard dans cette classification.

Il faut noter que la physionomie permet globalement de déjà qualifier la structure horizontale d'un groupement végétal sans que cela nécessite pour autant une connaissance approfondie des espèces composant cette végétation. Une telle pratique se prête fort bien à un inventaire et une cartographie de

territoires immenses mal connus. Elle permet aussi, par exemple, de suivre par télédétection et d'exprimer le recul chronique de la forêt sur de vastes territoires.

Ce type de description et de classification reste malgré tout imprécis, se prête moins aux analyses à plus grande échelle, impliquant une plus grande précision, et ne définit qu'une partie de la structure de la végétation.

D'un autre point de vue, les communautés végétales évoluent dans l'espace et dans le temps. Sur un même espace vont se succéder, avec le temps, des groupements dont la structure sera de plus en plus complexe, ce qui traduira l'occupation verticale de cet espace. La stratification sera de plus en plus complète au fur et à mesure que la végétation va progresser dans le temps d'un stade pionnier, unistratifié, jusqu'à parvenir aux stades de maturité qui tendent vers un certain équilibre, identifié au stade dit du climax. Sous la plupart des climats, le climax est forestier à quelques exceptions près: toundra, steppes et certaines savanes.

De ce point de vue, il est intéressant de pouvoir définir la structure de l'habitat dans lequel se développe une catégorie d'êtres vivants en tenant compte, de façon combinée, et de la physionomie et de la stratification. Ces deux éléments nous renseignent sur l'état d'une communauté végétale, sur son degré d'évolution, et sur le support offert aux populations animales (nombre de niches écologiques et fonctions trophiques disponibles). Les oiseaux, par exemple, sont connus pour être particulièrement sensibles aux moindres variations de la structure de leur habitat.

Afin de pouvoir utiliser l'ensemble des éléments de la structure et afin d'éviter de reproduire à grande échelle la multiplication de termes, selon les classifications et les nomenclatures comme ce fut le cas pour la physionomie, Payette et Gauthier ont eu le mérite, en 1972, de proposer une classification d'application simple et universelle.

Tandis que l'analyse fine de la végétation est affaire le plus souvent de spécialistes chevronnés, l'analyse de la structure selon ces auteurs peut être effectuée avec peu de moyens et sans connaître particulièrement le nom de la plupart des espèces végétales. Elle peut de plus s'appliquer à plusieurs échelles de perception, de la parcelle à l'ensemble d'une formation végétale. Enfin, elle se prête fort bien à une synthèse et à une application cartographiques.

En simplifiant, la classification structurale de Payette et Gauthier repose sur la qualification physiologique de la strate dominante et de la strate sous-dominante.

Au départ, on distingue quatre types de strates:

– trois strates arborescentes: **haute** pour les arbres dépassant 20 mètres de hauteur, **moyenne** pour les arbres entre 10 et 20 m de hauteur, **basse** pour les arbres entre 5 et 10 m de hauteur;

– deux strates arbustives: **haute** pour les arbustes entre 2,5 et 5 m de hauteur, **basse** pour les arbustes inférieurs à 2,5 m de hauteur;

– deux strates herbacées: **haute** pour les herbacées dépassant 0,6 m, **basse** pour celles comprises entre le niveau du sol et 0,6 m;

– une strate dite muscinale, concernant le tapis de mousses et de lichens.

D'un point de vue terminologique, la strate dominante donne le nom générique au type de structure, tandis que la strate sous-dominante complète cette première dénomination en la précisant. Neuf classes ont été distinguées pour chacune des catégories de strates, ce qui, lorsqu'on les combine, donne une possibilité totale de 81 types de structures. Le tout s'applique de cette sorte aussi bien à la toundra ou à un groupement pionnier sur sable nu, par exemple, qu'à une forêt multistratifiée parvenue au stade climacique (cf. tableaux II et III, p. 11, de Payette et Gauthier).

C'est pour toutes ces raisons que **le bloc bioécologique de la base relationnelle de données** (voir le Bulletin no 4, p. 3-5), **formant le coeur de la Banque entomologique du Québec, comprend deux sections pour décrire la végétation d'un biotope.** L'une référant à la physiologie au sens large, ce qui correspond le plus souvent à l'habitat tel que noté sur les étiquettes des

collectionneurs, l'autre traitant de la structure précise telle que proposée par Payette et Gauthier.

RÉFÉRENCE

Payette, S. & B. Gauthier. 1972. Les structures de végétation: interprétation géographique et écologique, classification et application. Le Naturaliste canadien 99 (1): 1-26.

BIBLIOGRAPHIE UTILE SUR CE SUJET

Ozenda, P. 1982. Les végétaux dans la biosphère. Doin, Paris. 427 p.

Ramade, F. 1984. Éléments d'écologie. Écologie fondamentale. McGraw-Hill, Paris. 397 p.

UNESCO. 1973. Classification internationale et cartographie de la végétation. Collection Écologie et conservation, no 6. 93 p.