

TD n=2 Etude de la flore : la Méthode Braun Blanquet

I. Rappels

La phytosociologie sigmatiste* ou encore Braun-Blanqueto-tüxenienne est la science des groupements végétaux, c'est-à-dire des syntaxons*.

*Adjectif forgé par Egler (1954), sigle de la Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine, qui était dirigée par Braun-Blanquet à Montpellier, mais aussi de la lettre grecque sigma (Σ), utilisée pour signifier « somme », ce qui est porteur à la fois d'une indication méthodologique et d'une appartenance d'école .

*Syntaxon = unité phytosociologique de classification d'un niveau hiérarchique quelconque et aussi unité systématique de classement des individus d'association (Rameau, 1985).

Elle repose sur le postulat suivant : l'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation .

L'objectif de la phytosociologie est la description et la compréhension de la végétation, l'organisation bidimensionnelle spatiale et temporelle, sur les plans qualitatif et quantitatif des espèces végétales qui la constituent

Au terrain, le phytosociologue choisit l'emplacement de ses relevés selon deux niveaux de perception successifs :

- Une première vision à l'échelle paysagère l'amène à choisir les éléments majeurs, significatifs, représentatifs et répétitifs du paysage végétal (formations végétales) qu'il veut étudier ;
- Une deuxième vision à l'intérieur de l'élément paysager choisi guidera le choix de l'emplacement du relevé et de ses limites.

Trois conditions sont exigées pour la réalisation d'un relevé :

1) **Dimensions adéquates**, pour contenir un échantillon d'espèces représentatives de la communauté ;

2) **Uniformité de l'habitat**, le relevé ne débordera pas sur deux habitats différents

3) **Homogénéité de la végétation**, en n'incluant qu'un stade successional ou qu'une phase dynamique ; il existe des outils statistiques pour tester l'homogénéité de la végétation.

Il est coutume d'analyser l'ensemble de la végétation en incluant, le cas échéant, les plantes ligneuses, herbacées et muscinales.

II. Aire minimale phytosociologique

La recherche de l'aire minimale phytosociologique répond à la première condition. La notion d'aire minimale est conçue comme l'aire sur laquelle la quasi-totalité des espèces de la communauté végétale est représentée. Une approche classique repose sur la « méthode des surfaces emboîtées »

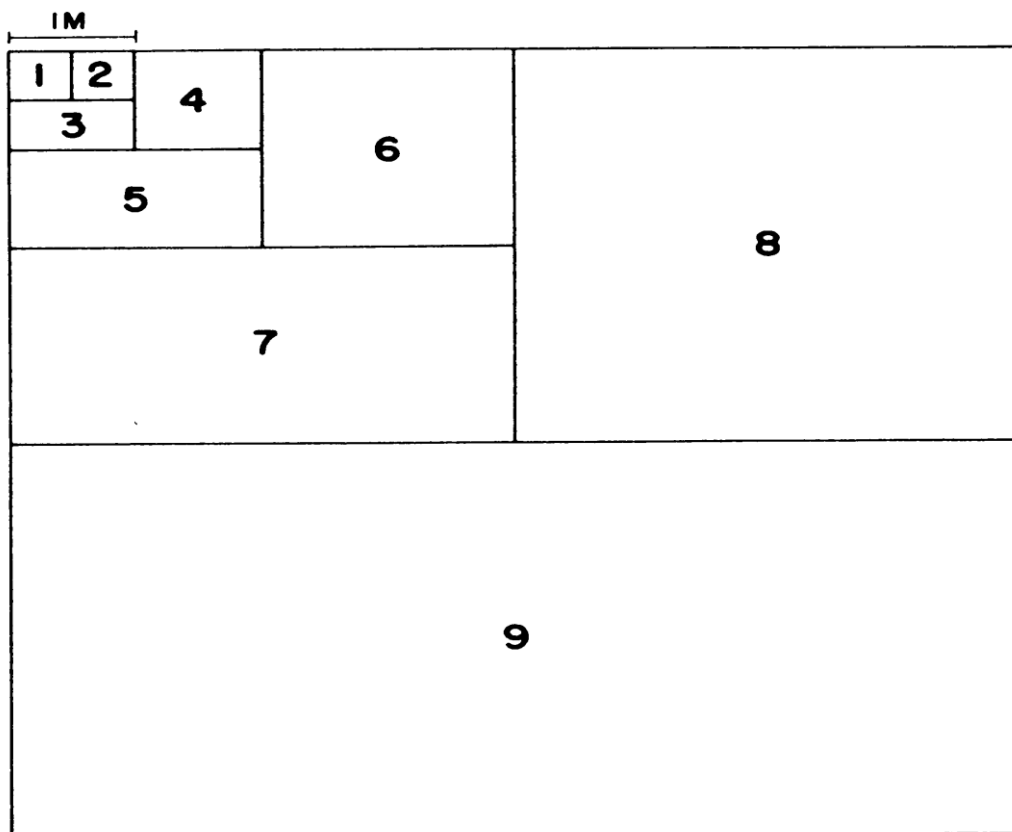


Figure 1 Système de surfaces emboîtées pour déterminer l'aire minimale

Chaque placette numérotée à partir de 1 contient la surface de la placette précédente. Ainsi, les placettes impaires sont carrées et les placettes paires sont rectangulaires.

La méthode des surfaces emboîtées présente l'inconvénient de surestimer les espèces rares si elles ont été rencontrées dans le premier quadrat. Dans ce cas, elles figureront dans tous les quadrats ultérieurs. Une méthode statistiquement plus correcte serait d'utiliser des quadrats de taille croissante disposés au hasard dans la communauté, sans que les petits quadrats soient systématiquement inclus dans les grands. Il serait alors possible d'obtenir un nombre moyen d'espèces pour chaque taille de quadrat et une variance. Cependant, un tel dispositif est beaucoup plus difficile à implanter sur le terrain et n'a, de ce fait, que très rarement été utilisé.

Malgré ses imperfections, la méthode peut servir de guide et aider à se faire rapidement une idée de la surface minimum en dessous de laquelle il ne faut pas descendre si l'on veut avoir des chances d'embrasser une surface égale à l'aire minimale.

Voici quelques ordres de grandeur pouvant servir à réaliser des relevés floristiquement homogènes :

- Forêts avec strate arbustive : 200–500 m²
- Sous-bois seul : 50–200 m²
- Pelouses : 50–100 m²
- Prairie : 10–25 m²
- Pâturage : 5–10 m²
- Communauté de « mauvaises herbes » des cultures : 25–100 m²
- Communauté muscinale : 1–4 (0,1–0,4) m²
- Communauté lichénique : 0,1–1 m².

Il ne faut perdre de vue que la taille du quadrat est une des composantes essentielles de l'échantillonnage en écologie. Le problème de l'aire minimale devra être soigneusement examiné avant toute campagne de recueil des données sur le terrain.

III. Composition d'un relevé

Le relevé comporte trois catégories d'informations :

- **Géographiques** : date, localité, coordonnées (éventuellement par GPS), altitude, pente, exposition
- **Environnementales** : lithologie, drainage, humidité, humus, sol, pH, facteurs biotiques (abrutissement par le gibier, défoliation, etc), microclimat
- **Spécifiques, ou floristiques** : liste des espèces végétales, éventuellement en fonction de la stratification des individus, avec des indications quantitatives d'abondance, de recouvrement, de biomasse ou, simplement qualitatives, de présence.