

Une analyse en composantes principales de données brutes n'apporte que des résultats assez pauvres, dominés par des espèces localisées. Une transformation en données ordinales n'améliore pas les résultats.

Une analyse des correspondances de données ordinales donne des résultats encore moins bons que l'analyse en composantes principales en exacerbant les variations locales par rapport aux formations végétales plus importantes qui sont nettement écrasées dans l'analyse.

L'analyse des principales coordonnées de données ordinales apporte une meilleure dispersion des relevés et mais ce sont surtout les données extrêmes qui sont mises en évidence et l'interprétation n'est pas aisée. Seules les coordonnées des relevés sont fournies. En plus, il n'y a pas d'aide à l'interprétation en dehors des valeurs propres. Le type de distance a peu d'incidence sur l'interprétation.

Les analyses non-métriques multidimensionnelles de données ordinales produisent aussi une bonne dispersion des relevés mais ne produisent encore une fois que les coordonnées des relevés et aucune aide à l'interprétation. En plus, le choix, au départ du nombre d'axes à extraire, a une incidence sur les résultats, ce qui rend l'interprétation des résultats assez délicate.

Avec l'analyse d'un tableau disjonctif simple, l'analyse des correspondances s'avère totalement inadaptée et elle ne devrait plus être utilisée. Il en va de même pour les variantes créées comme CCA ou DCA, ... qui souffrent aussi du même défaut de base. Elles sont vivement déconseillées.

L'analyse non-symétrique des correspondances du tableau disjonctif simple produit une belle vue de l'ensemble du transect et ensuite des variations plus locales. Les aides à l'interprétation sont utiles. Le caractère synthétique de l'analyse est certain avec seulement les cinq premières valeurs propres significatives.

L'analyse des principales coordonnées produit une bonne dispersion des relevés assez facile à interpréter sur les premiers axes mais n'apporte pas de coordonnées pour les espèces ni d'aide à l'interprétation.

Une analyse non-symétrique des correspondances d'un tableau disjonctif de type 113 produit aussi de bons résultats assez faciles à interpréter comme ceux du tableau disjonctif simple.

L'analyse non-symétrique des correspondances des données d'abondance en version logarithmique privilégie toujours les espèces abondantes, mais de façon atténuée par rapport à une version non transformée. Il y a donc un choix à opérer si l'on veut privilégier les abondances sans leur donner un poids trop lourd. Dans une telle analyse, il n'y a qu'une seule ligne par espèce.

L'analyse factorielle multiple d'un tableau disjonctif, avec trois sous-tableaux, dont un pour les espèces ligneuses, favorise nettement ces dernières. Il y a donc un choix à opérer si l'on souhaite mettre en évidence une strate ou une catégorie d'espèces. La même analyse avec le fichier 113 apporte aussi des résultats faciles à interpréter et c'est à nouveau un choix à faire entre les deux types de tableau disjonctif, le dernier donnant un peu plus d'importance aux simples présences par rapport aux abondances. Avec le fichier logarithmique, les espèces abondantes sont à nouveau privilégiées, mais de manière moins nette qu'avec les abondances 12345.

Si l'on souhaite réunir les tableaux floristiques et mésologiques, une analyse factorielle multiple basée sur l'analyse non-symétrique des correspondances de tableaux disjonctif apparaît comme une technique très puissante pour comprendre les parallélismes entre espèces et facteurs mésologiques, sans préjuger du type de relation entre ces paramètres.

janvier 2024