

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **18 (1987-1991)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| PRÉFACE .....   | 78 |
| RÉSUMÉ .....  | 83 |
| ZUSAMMENFASSUNG .....   | 84 |
| SUMMARY .....   | 84 |
| INTRODUCTION .....  | 86 |
| Historique.....   | 86 |
| Objectifs et plan.....  | 86 |
| <br>  |    |
| PREMIÈRE PARTIE: CONTRIBUTIONS À LA MÉTHODE .....                         | 87 |
| 1. LA PRISE DE DONNÉES .....  | 87 |
| 1.1. Les relevés .....  | 87 |
| 1.1.1. Relevés originaux et nomenclature .....                            | 87 |
| 1.1.2. Relevés de comparaison .....                                       | 87 |
| 1.2. Implications méthodologiques du choix des stations.....              | 87 |
| 1.2.1. Modèle de prospection .....  | 87 |
| 1.2.2. Modèle de choix des stations.....                                  | 88 |
| 1.2.3. Modèle de délimitation des placettes .....                         | 88 |
| 1.2.4. Implications épistémologiques .....                                | 89 |
| 1.3. Paramètres écologiques .....   | 89 |
| 2. TECHNIQUES NUMÉRIQUES DE TRAITEMENT DES DONNÉES,<br>INTRODUCTION ..... | 89 |
| 2.1. Généralités .....  | 89 |
| 2.2. Matériel utilisé pour les tests .....                                | 90 |
| 2.3. Processus méthodologiques testés.....                                | 90 |
| 2.4. Codage .....   | 90 |
| 3. L'ANALYSE FACTORIELLE DES CORRESPONDANCES .....                        | 91 |
| 3.1. Généralités .....  | 91 |
| 3.2. Fiabilité des premiers axes de projection .....                      | 93 |
| 3.2.1. La pondération des coordonnées .....                               | 93 |
| 3.2.2. Test statistique de fiabilité par le coefficient cophénétiq        | 93 |
| 3.2.3. Conclusions et discussion.....                                     | 93 |
| 4. LA CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE AUTOMATIQUE (CLUSTERING) ..             | 94 |
| 4.1. Introduction: les niveaux de choix .....                             | 94 |
| 4.2. Préparation des données .....  | 95 |
| 4.2.1. Une technique de réduction des données par AFC .....               | 95 |
| 4.2.1.1. Choix du nombre d'axes factoriels .....                          | 95 |
| 4.2.1.2. Pondération des coordonnées .....                                | 95 |
| 4.2.2. Evaluation de la technique de réduction des données .....          | 97 |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 4.2.2.1.  | Test statistique .....   | 97  |
| 4.2.2.2.  | Evaluation qualitative .....   | 97  |
| 4.2.2.3.  | Conclusion .....   | 98  |
| 4.3.  | Choix d'un indice de similarité .....  | 99  |
| 4.3.1.  | Un exemple concret .....   | 99  |
| 4.3.2.  | Discussion .....   | 99  |
| 4.4.  | Choix d'un algorithme .....  | 102 |
| 4.4.1.  | Test statistique sur un domaine phytosociologique relativement homogène .....                    | 102 |
| 4.4.2.  | Test statistique sur un domaine phytosociologique relativement hétérogène .....                  | 102 |
| 4.4.3.  | Test empirique par les espèces différentielles .....   | 104 |
| 4.4.4.  | Conclusions et commentaires sur les algorithmes .....  | 105 |
| 4.5.  | Technique d'extraction de «noyaux stables» .....   | 106 |
| 4.6.  | Bilan de la classification automatique (clustering) .....  | 108 |
| 5. POUR UN USAGE SYNTHÉTIQUE DES TECHNIQUES NUMÉRIQUES..... |  | 109 |
| 5.1.  | Complémentarité de l'AFC et de la classification automatique .....                               | 109 |
| 5.1.1.  | Au niveau de l'exploitation des techniques .....   | 109 |
| 5.1.2.  | Au niveau de l'interprétation générale.....  | 109 |
| 5.2.  | Complémentarité des référentiels d'analyse .....   | 110 |
| 5.2.1.  | Influence du changement de référentiel sur les premières projections AFC .....                   | 110 |
| 5.2.2.  | Influence du changement de référentiel sur les dendrogrammes .....                               | 111 |
| 5.2.3.  | Multiplication et synthèse des référentiels .....  | 111 |
| 5.3.  | Petit guide pour une syntaxonomie numérique.....   | 111 |
| DEUXIÈME PARTIE: CONTRIBUTIONS À LA PROBLÉMATIQUE .....     |  | 113 |
| 6. ANALYSE D'UN CONTINUUM SYNTAXONOMIQUE.....               |  | 113 |
| 6.1.  | Objectifs.....   | 113 |
| 6.2.  | Matériel.....  | 113 |
| 6.3.  | Visualisation taxonomique par l'AFC: la notion de continuum (fig. 8).....                        | 113 |
| 6.4.  | Classification automatique indiquée dans un gradient phytosociologique (fig. 9).....             | 115 |
| 6.4.1.  | Extraction des noyaux stables.....   | 115 |
| 6.4.2.  | Interprétation synthétique de l'AFC et des dendrogrammes .....                                   | 116 |
| 6.4.3.  | Première conclusion sur la problématique du continuum .....                                      | 117 |
| 6.5.  | Intérêt écologique des noyaux stables .....  | 117 |
| 6.5.1.  | Visualisation du gradient écologico-floristique par l'AFC.....                                   | 117 |
| 6.5.2.  | Adéquation entre classification floristique et écologique: test par l'analyse discriminante..... | 120 |
| 6.5.3.  | Seconde conclusion sur la problématique du continuum.....  | 120 |
| 7. ANALYSE D'UN CONTINUUM TOPOGRAPHIQUE.....                |  | 121 |
| 7.1.  | Objectif .....   | 121 |
| 7.2.  | Matériel.....  | 122 |
| 7.3.  | Méthode .....  | 127 |
| 7.4.  | Résultats.....   | 127 |
| 7.5.  | Conclusion .....   | 127 |

|  |     |
|--|-----|
| TROISIÈME PARTIE: APPLICATION AUX PELOUSES<br>À <i>LASERPITIUM SILER</i> .....                 | 129 |
| 8. LES GROUPEMENTS ORIGINAUX .....   | 129 |
| 8.1. Introduction .....  | 129 |
| 8.2. Matériel et méthode .....   | 129 |
| 8.3. Données synoptiques sur les groupements originaux .....                                   | 129 |
| 8.4. Esquisse des groupements originaux à <i>Laserpitium siler</i> .....                       | 131 |
| 9. MATÉRIAUX POUR UN PANORAMA SYNSYSTÉMATIQUE<br>DES PELOUSES À <i>LASERPITIUM SILER</i> ..... | 136 |
| 9.1. Matériel et méthode .....   | 136 |
| 9.2. Résultats, discussions et conclusions .....   | 137 |
| 9.2.1. <i>Astragalo-Laserpitietum</i> Richard 1984 (940) .....                                 | 137 |
| 9.2.2. Association à <i>Centranthus angustifolius</i> Lippmaa 1933 (933).....                  | 137 |
| 9.2.3. <i>Seslerio-Laserpitietum</i> Moor 57.....  | 137 |
| 9.2.4. L'aile « <i>Caricion</i> » des pelouses à <i>Laserpitium siler</i> .....                | 139 |
| 9.2.4.1. Le pôle mésohygrophile de l'aile « <i>Caricion</i> » .....                            | 140 |
| 9.2.4.2. Le pôle mésoxérophile de l'aile « <i>Caricion</i> ».....                              | 140 |
| 9.2.5. Le groupement original III .....  | 141 |
| 9.2.6. Le groupement original VI .....   | 142 |
| 9.2.7. Synthèse et conclusions .....   | 142 |
| 9.3. Perspective.....  | 143 |
| 10. CONTRIBUTIONS ET PERSPECTIVES PRINCIPALES .....  | 145 |
| 10.1. Un «essai».....  | 145 |
| 10.2. Au plan des techniques numériques .....  | 145 |
| 10.3. Au plan de la méthode .....  | 145 |
| 10.3.1. Reproductibilité .....   | 145 |
| 10.3.2. Conformité à la «réalité» par la synthèse des techniques .....                         | 146 |
| 10.4. Au plan de la problématique .....  | 146 |
| 10.5. Au plan des résultats concrets .....   | 147 |
| BIBLIOGRAPHIE.....   | 148 |