

| | |
|---------------------|--|
| Zeitschrift: | Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society |
| Herausgeber: | Schweizerische Entomologische Gesellschaft |
| Band: | 58 (1985) |
| Heft: | 1-4: Fascicule-jubilé pour le 80e anniversaire du Prof. Dr. Paul Bovey = Festschrift zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. Paul Bovey |
| Artikel: | Influence de l'entretien de trois pelouses sèches du Jura neuchâtelois sur leurs peuplements arachnologiques |
| Autor: | Gonseth, Yves |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-402145 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Influence de l'entretien de trois pelouses sèches du Jura neuchâtelois sur leurs peuplements arachnologiques

YVES GONSETH

Institut de Zoologie, CH-2000 Neuchâtel

The spider communities (Arachnida, Araneae) and management of three xeric grasslands of the Swiss Jura region. – The main ecological characteristics and the management of three xeric grasslands are summarized. Their spider communities are described and compared. An improvement of management is suggested.

Les données présentées dans cet article émanent d'une étude floristique et écofaunistique de trois pelouses sèches du Jura neuchâtelois, dont la partie pratique, ébauchée en 1980, a été pleinement réalisée en 1981.

MILIEUX ETUDES

Les diverses caractéristiques des pelouses étudiées sont rassemblées dans le tableau I. Ce dernier présente en outre les principaux facteurs qui, comme nous l'avons déjà souligné (GONSETH & SCHLAEPPY 1984, 1985), ont eu une influence déterminante sur l'évolution de leur végétation.

TECHNIQUES DE CAPTURES

Quatre techniques de capture ont été utilisées simultanément:

- le Barber (piège d'activité): gobelet plastique de 8 cm de diamètre enfoncé dans le sol et contenant environ 50 ml d'éthylène glycol.
- le filet fauchoir: qui se distingue du filet entomologique classique par une poche de grosse toile et par une armature métallique plus forte; son ouverture a un diamètre de 30 cm.
- le cadre: piège en aluminium à base carrée ($0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$) dont deux des quatre faces, qui ont une hauteur de 0,4 m, sont pourvues d'une poignée; posé sur le sol ce piège emprisonne les organismes qui évoluent dans le volume de $0,1 \text{ m}^3$ de strate herbacée qu'il délimite.
- la chasse à vue: pratiquée avec un aspirateur à insectes; elle a permis la prospection des milieux pionniers et des zones de dalles nues des Joumes.

Nous avons capturé à l'aide de ces quatre techniques 1324 araignées adultes appartenant à 130 espèces différentes. Si le rendement qualitatif et quantitatif du Barber a été très élevé (1068 individus capturés appartenant à plus de 90 espèces), force est de constater qu'une diversification des techniques de piégeage est indispensable à l'étude des peuplements arachnologiques des milieux ouverts. En effet, chaque technique a apporté son lot d'espèces nouvelles: 19 pour le filet fauchoir, 7 pour la chasse à vue, 5 pour le cadre.

Tableau 1: Quelques données comparatives concernant les trois pelouses étudiées

| | Marnière de Hauterive | Joumes, Le Landeron | Pré des Chèvres, Cornaux |
|------------------|---|--|---|
| Statut | Réserve naturelle | Réserve naturelle | Construction interdite |
| Coordonnées | 565,2/207,9 | 541,4/231,0 | 567,7/209,6 |
| Altitude | 560 m | 610 m | 490 m |
| Surface étudiée | 1800 m ² | 1200 m ² | 2600 m ² |
| Pente | 13–17% | 14–25% | 24–34% |
| Type de sol | Sol brun | Rendzine | Rendzine |
| Végétation | Mesobromion Mesobromion | Mesobromion + Xerobromion Alyso-Sedion | Mesobromion |
| Milieux voisins | Prairie humide Cultures intensives Pâturages | Forêt Cultures intensives Pâturages | Forêt Vignes Zone d'habitation |
| Traitement | Fauchage annuel précoce ¹ de la végétation | Fauchage annuel tardif de la végétation | Fauchage occasionnel ³ de la végétation |
| Apport d'engrais | | | |
| direct | Purinage ² peu sensible | Aucun | Aucun |
| indirect | Eolien sensible | Hydrique peu sensible | Aucun |
| Conséquences | Recul de la flore typique des pelouses sèches (ex. Orchidées) | Maintien de la flore typique des pelouses sèches | Avance rapide des buissons et des espèces forestières |

¹ Pratique abandonnée en 1984 au profit d'un fauchage tardif

² Pratique abandonnée en 1984

³ Avant dernier fauchage effectué en 1977, dernier fauchage effectué en 1984

PRESENTATION DES COMMUNAUTES

Le tableau II rassemble les 130 espèces capturées durant notre campagne de piégeage. Elles ont été réparties en plusieurs catégories selon leurs affinités écologiques et selon leur degré de représentativité des pelouses étudiées. Les critères suivants ont été retenus pour réaliser cette répartition:

- le nombre total et le sexe des individus capturés dans chaque pelouse.
- les techniques de piégeage utilisées pour la capture de chaque espèce.
- les observations directes effectuées sur le terrain.
- les renseignements bibliographiques sur la biologie des espèces.

A coté des communautés prairiales présentées dans les colonnes C, J et M de ce tableau, apparaissent quelques renseignements complémentaires. Les indices écologiques figurés dans la colonne I émanent des publications de MAURER (1978, 1984), ceux de la colonne II, qui résument les cycles de développement des différentes espèces, ont été inspirés par les travaux de SCHAEFFER (1976, in FOELIX 1979), les indices de la colonne III enfin, permettent de déterminer les techniques de piégeage utilisées pour la capture de chaque espèce. La signification de ces indices est présentée dans la légende de ce tableau.

Tableau 2: Peuplements arachnologiques des trois pelouses

1^{ère} colonne: les familles

| | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| AG: Agelenidae | DY: Dysderidae | LY: Lycosidae | TE: Theridiidae |
| AM: Amaurobiidae | ER: Erigonidae | MI: Mimetidae | TO: Thomisidae |
| AR: Araneidae | GN: Gnaphosidae | PI: Pisauridae | TT: Tetragnathidae |
| AT: Atypidae | HA: Hahniidae | SA: Salticidae | ZO: Zodarionidae |
| CL: Clubionidae | LI: Linyphiidae | SP: Sparassidae | |

2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} colonnes: les milieux et les captures

Milieux: C: Pré des Chèvres; J: Les Joumes, Le Landeron; M: Marnière de Hauterive

Captures: o: espèce non représentative du milieu, capturée à 1 ou 2 individus tous mâles.

Astérisques: espèce représentative

*: capturée à 2–4 ind. ♂♂ et ♀♀

**: capturée à 5–15 ind.

***: capturée à 16–30 ind.

****: capturée à 31–50 ind.

*****: capturée à 51–100 ind.

5^{ème} colonne (I): indices écologiques des milieux

| | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| o: ombrophile | x: xérophile | t: thermophile |
| ho: hémibromophile | hh: hémihygrophile | et: eurythermophile |
| p: photophile | h: hygrophile | |
| ep: euryphotophile | eh: euryhygrophile | |

6^{ème} colonne (II): cycles de développement

Type eurychrone (EU)

– espèces dont les adultes peuvent vivre longtemps (plus d'une année) ou (et) se reproduire plusieurs fois durant la saison et dont les larves, les subadultes et les adultes sont susceptibles d'hiberner

Type sténochrone (St)

– espèces dont les adultes apparaissent au printemps et en été et dont seules les larves hibernent (St I)

– espèces dont les adultes apparaissent en automne et dont les œufs hibernent dans le cocon (St II)

Type diplochrone (D):

– espèces à deux générations par année et dont seuls les adultes hibernent

7^{ème} colonne (III): chasse et pièges

A: chasse à vue; B: piège de Barber; C: Cadre; F: filet fauchoir.

| | C | J | M | I | II | III |
|---------------------------|----|---|---|------|----|--------|
| ESPECES REPRESENTATIVES | | | | | | |
| <i>Pionnières</i> (1) | | | | | | |
| Euryopis quinqueguttata | TE | * | | St I | A | |
| Lepthyphantes keyserlingi | LI | * | | St I | B | |
| Oxyptila rauda | TO | * | | St I | A | |
| Phrurolithus minimus | CL | * | | St I | A | |
| Theonina cornix | LI | * | | St I | A | |
| Typhocraestus digitatus | ER | * | | D | A | |
| Zodarium gallicum | ZO | * | | St I | B | |
| <i>Muscicoles</i> (2) | | | | | | |
| Maso sundevalli | ER | o | * | * | hh | EU B/F |
| Walckanaera antica flava | ER | o | * | | eh | D B |
| Lepthyphantes pallidus | LI | o | * | | D | B |
| Centromerus sylvaticus | LI | | * | | h | D B |

| | C | J | M | I | II | III |
|-------------------------------|----|---|---|-------|--------------|-----|
| <i>Erigonoplus globipes</i> | ER | * | | | ¹ | A |
| <i>Pocadicnemis pumila</i> | ER | * | | ep/eh | St I | B |
| <i>Euryopis flavomaculata</i> | TE | * | | hh | D | B |
| <i>Sintula cornigera</i> | LI | * | | | D | B |
| <i>Oedothorax fuscus</i> | ER | * | | p/h | EU | B |
| <i>Walckanaera acuminata</i> | ER | * | | | D | B |
| <i>Walckanaera antica</i> | ER | * | * | eh | D | B |
| <i>Agroeca cuprea</i> | CL | * | * | | St I | B |
| <i>Erigone dentipalpis</i> | ER | | * | p/h | EU | B |
| <i>Hahnia nava</i> | HA | | * | eh | St I | B |

Lapidicoles (3)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----|---|---|---|-------|-------|-----|
| <i>Haplodrassus signifer</i> | GN | o | * | o | ho/hh | St I | B |
| <i>Coelotes inermis</i> | AG | o | * | | | St II | B |
| <i>Drassodes pubescens</i> | GN | o | * | | | St I | B/C |
| <i>Zelotes pusillus</i> | GN | o | * | | h | St I | B |
| <i>Dysdera erythrina</i> | DY | o | * | | hh | EU | B |
| <i>Drassodes lapidosus</i> | GN | o | * | | | EU | B |
| <i>Zelotes praeficus</i> | GN | o | * | | | ST I | B |
| <i>Gnaphosa lucifuga</i> | GN | | * | | | ST I | B/A |
| <i>Titanoeca quadriguttata</i> | AM | | * | | | ST I | B |
| <i>Phaecocedus braccatus</i> | GN | | * | | | ST I | B |

Prairiales (Communauté caractéristique de chaque milieu)

- des pelouses à végétation basse et ouverte (4a)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----|---|----|----|-------|-------------------|-----|
| <i>Heliophanus flavipes</i> | SA | * | * | * | p/x | ST I | B/C |
| <i>Tapinocyboides pygmea</i> | ER | o | * | o | ep/x | D | B |
| <i>Meioneta rurestris</i> | LI | | ** | | p/eh | EU | B/F |
| <i>Pelenes tripunctatus</i> | SA | | * | | | St I | B/F |
| <i>Sitticus penicillatus</i> | SA | | * | | | St I | B |
| <i>Micaria guttulata</i> | CL | | * | | | St I | B |
| <i>Tapinoma longidens</i> | LI | | * | | p/h | St I ¹ | C |
| <i>Microlinyphia pusilla</i> | LI | | * | | ep/eh | St I | F |
| <i>Phlegra insignata</i> | SA | | * | | | St I | F |
| <i>Enoplongnatha thoracica</i> | TE | | * | * | h | St I | B/C |
| <i>Meioneta simplicitarsis</i> | LI | | * | ** | | St I | B/C |
| <i>Micrargus subaequalis</i> | ER | * | | ** | | EU | B/C |
| <i>Evarcha falcata</i> | SA | * | | | p/x | St I | A |
| <i>Hyposinga albovittata</i> | AR | | | ** | | St I | B |

- des pelouses sèches proprement dites (4b)

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|------|-----|-------|------|------|---|
| <i>Alopecosa trabalis</i> | LY | **** | *** | ** | | St I | B |
| <i>Alopecosa cuneata</i> | LY | ** | ** | ***** | p/hh | St I | B |
| <i>Oxyptila nigrita</i> | TO | ** | * | ** | | St I | B |

| | | C | J | M | I | II | III |
|-----------------------|----|----|-----|-------|-------|------|-------|
| Pardosa bifasciata | LY | * | * | ** | p/x | St I | B |
| Pardosa hortensis | LY | ○ | ** | ** | | St I | B |
| Tricca lutetiana | LY | * | * | * | et/hh | St I | B |
| Trochosa terricola | LY | * | * | * | et/h | EU | B |
| Arctosa figurata | LY | * | * | * | | St I | B |
| Evarcha arcuata | SA | ** | *** | | p/h | St I | F/B/C |
| Xysticus bifasciatus | TO | * | ** | ○ | | St I | B/F |
| Aulonia albimana | LY | * | ** | | ho/hh | St I | B/C |
| Oxyptila scabricula | TO | * | ** | | | St I | B |
| Xysticus erraticus | TO | * | ** | | | St I | B/F/C |
| Bianor aenescens | SA | ** | * | | | EU | C/F/B |
| Zelotes petrensis | GN | * | * | | ho/hh | St I | B |
| Heliophanus cupreus | SA | * | * | | | St I | F/C |
| Oxyptila atomaria | TO | * | * | | ho/hh | St I | B/C |
| Atypus affinis | AT | * | * | | | EU | B |
| Eophrys maculata | SA | * | * | | ho/hh | St I | C |
| Mangora acalypha | AR | * | * | | t/p | St I | F |
| Clubiona similis | CL | * | * | | | St I | F/C |
| Lepthyphantes mengei | LI | ○ | * | | | EU | B/C |
| Minicia marginella | ER | | ** | | | St I | F/C |
| Theridion impressum | TE | | * | | p/x | St I | F |
| Misumena vatia | TO | | * | * | | St I | F |
| Thanatus formicinus | TO | | * | ○ | | St I | B |
| Pardosa monticola | LY | | ○ | ***** | p/x | St I | B |
| Pardosa pullata | LY | | | ** | p/h | St I | B |
| Hahnia pusilla | HA | ○ | | ** | hh | St I | B |
| Pachygnatha degeeri | TT | | | ** | p/eh | EU | B/F |
| Pardosa palustris | LY | | | * | p/hh | St I | B |
| Panamomops sulcifrons | ER | | | * | | D | B |

- des pelouses à végétation luxuriante (4c)

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|------|---|----|-------|-------|-------|
| Meta segmentata | AR | ** | ○ | * | ho/h | St II | B/F |
| Xysticus kochi | TO | ○ | ○ | ** | | St I | B/F |
| Pisaura mirabilis | PI | * | ○ | ○ | p/eh | St I | C |
| Xysticus cristatus | TO | ○ | ○ | * | ep/eh | St I | B/F |
| Neotiura suavolens | TE | **** | * | | | St I | C/B/F |
| Metopobactrus prominulus | ER | ** | * | | | EU | B/F/C |
| Linyphia triangularis | LI | ** | * | | ep/eh | St II | F |
| Enoplognatha ovata | TE | * | * | | ho/hh | St I | F |
| Theridion nigrovariegatum | TE | * | * | | | St I | F |
| Centromerus incilius | LI | * | * | | ho/hh | D | F |
| Neriene furtiva | LI | * | * | | | St I | F/C/B |
| Episinus truncatus | TE | * | ○ | | | St I | B/F |
| Pardosa lugubris | LY | * | ○ | | ho/hh | St I | B |
| Atypus piceus | AT | * | | | | EU | B |
| Micrommata virescens | SP | * | | | ho/hh | St I | C |
| Araneus diadematus | AR | * | | | ho/h | St II | F |

| | C | J | M | I | II | III |
|--|----|----|----|-------|-------|-------|
| ESPECES NON REPRESENTATIVES | | | | | | |
| <i>Robertus neglectus</i> | TE | ○ | | | St I | B |
| <i>Walckanaera furcillata</i> | ER | ○ | | | St I | B |
| <i>Xysticus kempelni</i> | TO | ○ | | | St I | B |
| <i>Tegenaria silvestris</i> ² | AG | ○ | | | St II | F |
| <i>Tetragnatha pinicola</i> | TT | ○ | | o/hh | St I | F |
| <i>Diplostyla concolor</i> | LI | ○ | | | EU | B |
| <i>Lepthyphantes tenuis</i> | LI | ○ | | | EU | F |
| <i>Zelotes apricorum</i> | GN | ○ | | | St I | B |
| <i>Harpactocrates drassoides</i> | DY | ○ | | | St II | B |
| <i>Lophomma punctatum</i> ² | ER | ○ | | | EU | B |
| <i>Diplocephalus picinus</i> | ER | ○ | | ho/hh | D | B |
| <i>Alopecosa accentuata</i> | LY | ○ | | | St I | B |
| <i>Philodromus cespitum</i> | TO | ○ | ○ | | St I | F |
| <i>Phrurolithus festivus</i> | CL | ○ | | ○ | ho/hh | St I |
| <i>Steminophantes lineatus</i> | LI | | ○ | | ho/eh | D |
| <i>Meioneta gulosa</i> ¹ | LI | | ○ | | | St I |
| <i>Tegenaria agrestis</i> | AG | | ○ | | | EU |
| <i>Clubiona terrestris</i> | CL | | ○ | | o/h | St I |
| <i>Synaema globosum</i> | TO | | ○ | | | St I |
| <i>Clubiona neglecta</i> | CL | | ○ | | | St I |
| <i>Gongylidiellum vivum</i> | ER | | ○ | | | St I |
| <i>Silometopus elegans</i> | ER | | ○ | | | St I |
| <i>Cnephalocotes obscurus</i> | ER | | ○ | | | EU |
| <i>Oedothorax apicatus</i> | ER | | ○ | | | St I |
| <i>Xysticus robustus</i> | TO | | ○ | | | St I |
| <i>Ero aphana</i> | MI | | ○ | | | St II |
| <i>Centromerus serratus</i> | LI | | ○ | | | St II |
| <i>Neotiura bimaculata</i> | TE | | ○ | ○ | ep/h | St I |
| <i>Zora spinimana</i> | CL | | ○ | ○ | p/hh | St I |
| <i>Haplodrassus minor</i> | GN | | ○ | ○ | | St I |
| <i>Microneta viaria</i> ² | LI | | ○ | ○ | p/hh | EU |
| <i>Trichopterna cito</i> | ER | | | ○ | | EU |
| <i>Areoncus humilis</i> ² | ER | | | ○ | | EU |
| <i>Dicymbium nigrum</i> ² | ER | | | ○ | | EU |
| <i>Zelotes latreillei</i> ² | GN | | | ○ | ho/hh | St I |
| <i>Micaria pulicaria</i> ² | CL | | | ○ | | St I |
| <i>Pachygnatha clercki</i> ² | TT | | | ○ | ep/h | EU |
| Nombre d'espèces | | 69 | 97 | 44 | | |

¹ information peu sûre ou controversée

² espèce capturée uniquement en 1980

Communauté arachnologique des Joumes (J)

L'extrême variabilité du couvert végétal de ce milieu, où alternent des zones de dalles nues ou peu colonisées, des zones d'éboulis, de pelouses et de buissons, explique sa grande diversité faunistique. Cette complexité structurelle et cette diversité faunistique sont exprimées dans la figure 1 et dans le tableau 2 par l'apparition, à côté de la communauté prairiale caractéristique, de microcommunautés toutes assez diversifiées: araignées des milieux pionniers, araignées muscicoles et lapidicoles (fig. 1 et tabl. 2, n° 1,2,3). La végétation des pelouses proprement dite n'est pas homogène non plus. Des zones de gazon ras alternent avec des zones de prairie à végétation plus haute (Mesobromion typique) et parfois même embroussaillées. Cette hétérogénéité se tra-

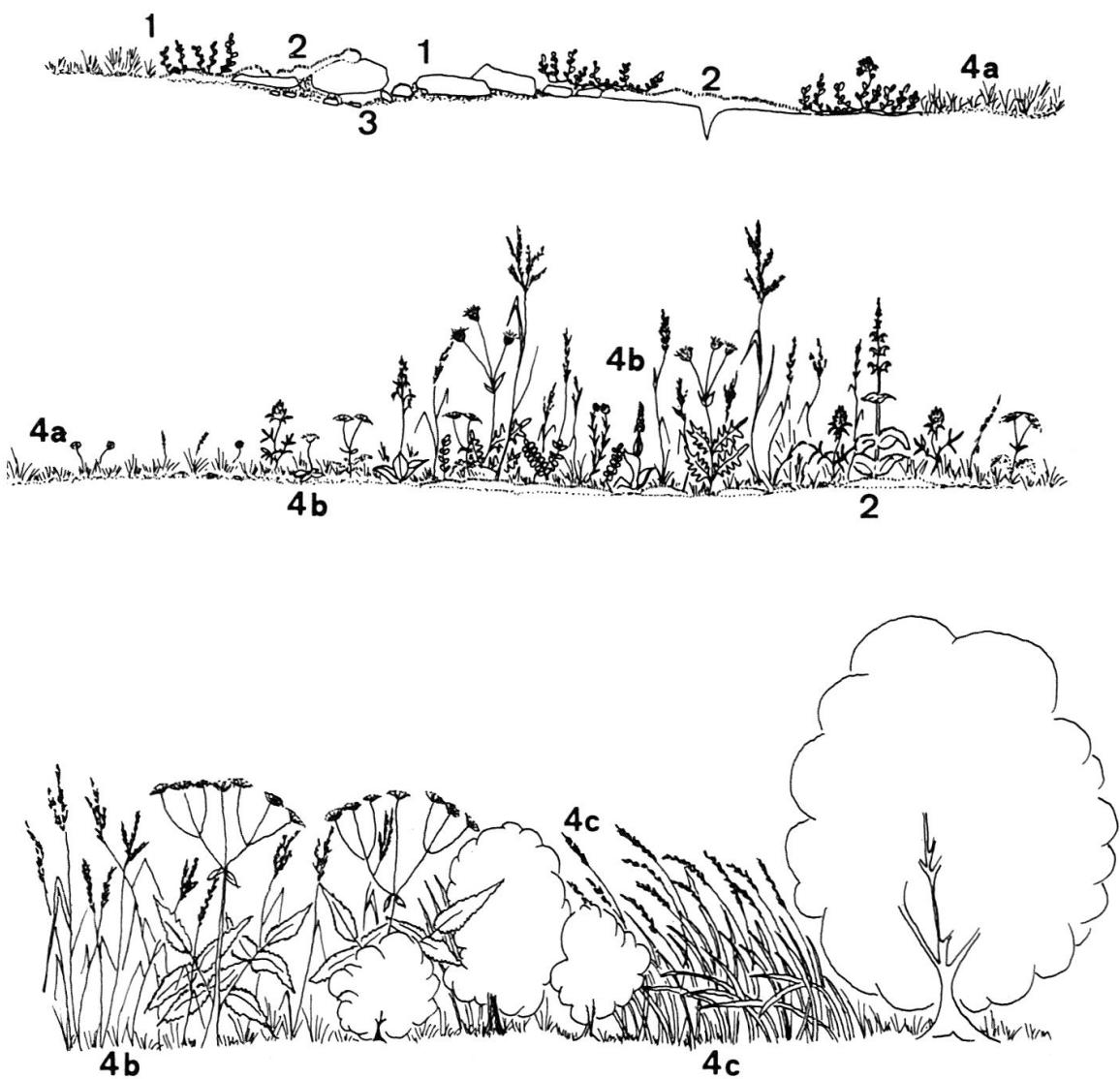


Fig. 1: Représentation schématique de la communauté arachnologique des Joumes

1 araignées des milieux pionniers
2 araignées muscicoles
3 araignées lapidicoles

4a araignées des pelouses à végétation basse et ouverte
4b araignées des pelouses sèches proprement dites
4c araignées des pelouses à végétation luxuriante

duit par la présence soutenue au sein de la communauté prairiale caractéristique d'espèces vivant préférentiellement dans une végétation basse (fig. 1 et tabl. 2 n° 4a) et par celle, plus discrète, d'espèces généralement affiliées à une végétation très luxuriante (fig. 1 et tabl. 2 n° 4c). Bien que très schématique, cette représentation de la communauté arachnologique des Joumes a l'avantage d'expliquer la cohabitation, sur une surface restreinte, d'espèces aux exigences écologiques très différentes.

Communauté arachnologique du Pré des chèvres (C)

La communauté prairiale caractéristique du Pré des Chèvres présente de nombreux points communs avec celle des Joumes. Elle s'en différencie toutefois par une plus faible diversité faunistique et par la présence marquée de nombreuses espèces préférant une végétation haute et luxuriante (*Neotiura suavolens* (SIMON), *Meta segmentata* (CLERCK), *Linyphia triangularis* (CLERCK), *Metopobactrus prominulus* (CAMB.), *Pardosa lugubris* (WALCK.)...). Ces quelques différences reflètent très bien les caractéristiques floristiques de cette pelouse. En effet, elle est colonisée par une végétation dont le recouvrement est relativement homogène et dont la luxuriance est imputable à l'avance rapide des arbustes et des plantes herbacées caractéristiques des lisières forestières.

Communauté arachnologique de la Marnière (M)

- Cette communauté prairiale se différencie nettement des deux précédentes:
- elle est sensiblement plus pauvre. Seules 28 espèces, sur les 44 recensées, peuvent être considérées comme représentatives de ce milieu.
 - parmi les espèces capturées en grand nombre, *Alopecosa trabalis* (CLERCK), typique des pelouses maigres et xériques, perd sa position d'espèce «dominante» au profit de deux espèces à amplitude écologique plus large pouvant coloniser les pâturages et les cultures: *Alopecosa cuneata* (CLERCK) et *Pardosa monticola* (CLERCK).
 - elle regroupe un certain nombre d'espèces aux exigences écologiques différentes mais dont la présence est révélatrice: *Enoplognatha thoracica* (HAHN), *Meioneta simplicatarsis* (SIMON), *Micrargus subaequalis* (WESTRING), *Hyposinga albovittata* (WESTRING) apprécient particulièrement les gazons ras; *Pachygnatha degeeri* SUND. affectionne les prairies mésophiles; *Pardosa palustris* (L.), *P. pullata* (CLERCK), *.kursPanamomops sulcifrons* (WIDER) colonisent préférentiellement les prairies humides.
 - de nombreuses espèces enfin, qui dans les autres milieux représentent un élément important des communautés prairiales estivales, sont absentes: *Evarcha arcuata* (CLERCK), *Heliophanus cupreus* (WALCK.), *Aulonia albimana* (WALCK.), *Pisaura mirabilis* (CLERCK), *Oxyptila atomaria* (PANZER)...

DISCUSSION

L'abandon progressif, depuis le début de la seconde guerre mondiale, des pratiques culturales extensives a été un facteur déterminant de raréfaction des pelouses sèches, composantes importantes du paysage agricole traditionnel. Pour contrecarrer cette évolution et pour éviter ainsi une paupérisation drastique de la flore et de la faune de nos régions, il est impératif d'étendre nos connaissances sur les peuplements de ces milieux et sur les facteurs qui sont susceptibles de les influencer, afin de définir les bases d'une protection raisonnée des espèces. Nous soulignerons donc ici les résultats de notre travail qui répondent, ne serait-ce que partiellement à cette exigence.

La comparaison des données présentées dans les tableaux 1 et 2 démontre que l'évolution de la faune arachnologique des pelouses sèches est intimement liée à l'évolution de leur végétation et par conséquent au traitement qu'elles subissent. En effet:

- le fauchage systématique et tardif de la végétation des pelouses des Joumes a favorisé le maintien des espèces typiques des gazon ras et des prairies sèches «aux dépens» des espèces préférant la végétation haute et luxuriante des lisières forestières.
- le fauchage occasionnel de la végétation de la pelouse de Cornaux a favorisé sa colonisation par des espèces liées à une végétation dense «aux dépens» des espèces préférant une végétation basse et ouverte.
- le fauchage annuel de la végétation de la pelouse de la Marnière, effectué pendant plus de quinze ans au début du mois de juin, a incontestablement contribué à appauvrir sa communauté arachnologique. La comparaison suivante est éloquente: alors qu'entre fin juin et fin août 1981, la communauté prairiale caractéristique de la Marnière était composée de sept espèces seulement, celles des pelouses des Joumes et de Cornaux étaient composées respectivement de 29 et 24 espèces différentes. Il est intéressant de constater que ces quelques résultats sont en accord avec les conclusions de BENZ & NYFFELER (1980) et de NYFFELER (1982) qui soulignent notamment l'effet catastrophique du fauchage sur la faune arachnologique des champs cultivés de la région zurichoise.

Bien que les pelouses sèches des Joumes et de Cornaux aient subi des traitements différents, leurs communautés arachnologiques présentent, comme nous l'avons vu, de nombreux points communs. En fait, elles sont complémentaires. Considérées dans leur ensemble, elles donnent un aperçu de la faune arachnologique des différents milieux ouverts de la garde neuchâteloise.

La singularité de la communauté arachnologique de la pelouse de la Marnière est due principalement au fauchage précoce de sa végétation. Pourtant, d'autres facteurs tendent à la renforcer. La nature des milieux qui environnent cette pelouse, les caractéristiques de son sol et les modifications progressives de sa végétation due aux apports directs ou indirects d'engrais expliquent par exemple la présence soutenue d'espèces des prairies humides ou mésophiles, des pâturages et des cultures.

Replacés dans le contexte général d'une protection efficace des espèces, ces quelques résultats nous ont persuadés que le maintien d'une diversité faunistique et floristique optimale des pelouses sèches était tributaire de l'application des mesures suivantes:

- aménagement de zones tampon entre pelouses et milieux environnants afin de limiter les apports indirects de fertilisants (éoliens ou hydriques).
- proscription absolue de tout épandage direct d'engrais.
- application d'un fauchage tardif (automnal) et parcellaire (par rotation) qui, tout en permettant le maintien de la flore caractéristique de ces pelouses, favorise le développement des espèces estivales, ménage des refuges pour les espèces dont la période d'activité est longue ou tardive et assure la survie des espèces liées à la végétation des lisières forestières.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement Monsieur WILLY MATHEY, Professeur d'Ecologie animale à l'Université de Neuchâtel, dont les nombreux conseils et l'attention soutenue ont favorisé le bon déroulement de mon travail.

BIBLIOGRAPHIE

- BENZ, G. & NYFFELER, M. 1980. *Ecology of spiders in meadows near Zurich (Switzerland)*. Proc. 8. Int. Arachnologen-Kongress, Wien 1980, pp. 121–125.
- FOELIX, R. F. 1979. *Biologie der Spinnen*. Stuttgart: Thieme. 258 pp.
- GONSETH, Y. & SCHLAEPPI, S. 1984. *Etude phytosociologique de la Marnière de Hauterive*. Bull. soc. neuch. Sci. Nat. 107: 11–24
- GONSETH, Y. & SCHLAEPPI, S. 1985. *Etude éco-faunistique de trois prairies sèches du versant sud du Jura*. Eco informations, à paraître.
- MAURER, R. 1978. *Katalog der schweizerischen Spinnen (Araneae)*. Universität Zürich, Zoologisches Museum. 113 pp.
- MAURER, R. & WALTER, J. E. 1984. *Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae)*. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 57: 65–73
- NYFFELER, M. 1982. *Field studies on the ecological role of the spiders as insect predators in agroecosystems (abandoned grassland, meadow, and cereal fields)*. Thesis. Zürich. 174 pp.

(reçu le 3 janvier 1985)