

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

Autor(en): **Gonseth, Yves**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **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**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402145>

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.

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 éco-faunistique de trois pelouses sèches du Jura neuchâtelois, dont la partie pratique, ébauchée en 1980, a été pleinement réalisée en 1981.

MILIEUX ETUDIÉS

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 & SCHLAEPPEY 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 m × 0,5 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 m³ 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 + 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 côté 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 31–50 ind.

** : capturée à 5–15 ind.

*****: capturée à 51–100 ind.

***: capturée à 16–30 ind.

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

o: ombrophile	x: xérophile	t: thermophile
ho: hémiombrophile	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)							
Euryopsis 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 flavida	ER	o	*		eh	D	B
Lepthyphantes pallidus	LI	o	*			D	B
Centromerus sylvaticus	LI		*		h	D	B

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

Lapidicoles (3)

Haplodrassus signifer	GN	○	*	○	ho/hh	St I	B
Coelotes inermis	AG	○	*			St II	B
Drassodes pubescens	GN	○	*			St I	B/C
Zelotes pusillus	GN	○	*		h	St I	B
Dysdera erythrina	DY	○	*		hh	EU	B
Drassodes lapidosus	GN	○	*			EU	B
Zelotes praeficus	GN	○	*			ST I	B
Gnaphosa lucifuga	GN		*			ST I	B/A
Titanoeca quadriguttata	AM		*			ST I	B
Phaecedus braccatus	GN		*			ST I	B

Prairiales (Communauté caractéristique de chaque milieu)

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

Heliophanus flavipes	SA	*	*	*	p/x	St I	B/C
Tapinocyboides pygmaea	ER	○	*	○	ep/x	D	B
Meioneta rurestris	LI		**		p/eh	EU	B/F
Pelenes tripunctatus	SA		*			St I	B/F
Sitticus penicillatus	SA		*			St I	B
Micaria guttulata	CL		*			St I	B
Tapinoma longidens	LI		*		p/h	St I ¹	C
Microlinyphia pusilla	LI		*		ep/eh	St I	F
Phlegra insignata	SA		*			St I	F
Enoplongnatha thoracica	TE		*	*	h	St I	B/C
Meioneta simplicitarsis	LI		*	**		St I	B/C
Micrargus subaequalis	ER	*		**		EU	B/C
Evarcha falcata	SA	*			p/x	St I	A
Hyposinga albiovittata	AR			**		St I	B

– des pelouses sèches proprement dites (4b)

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

¹ information peu sûre ou contreversée

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 gazons ras alternent avec des zones de prairie à végétation plus haute (Mesobromion typique) et parfois même embroussaillées. Cette hétérogénéité se tra-

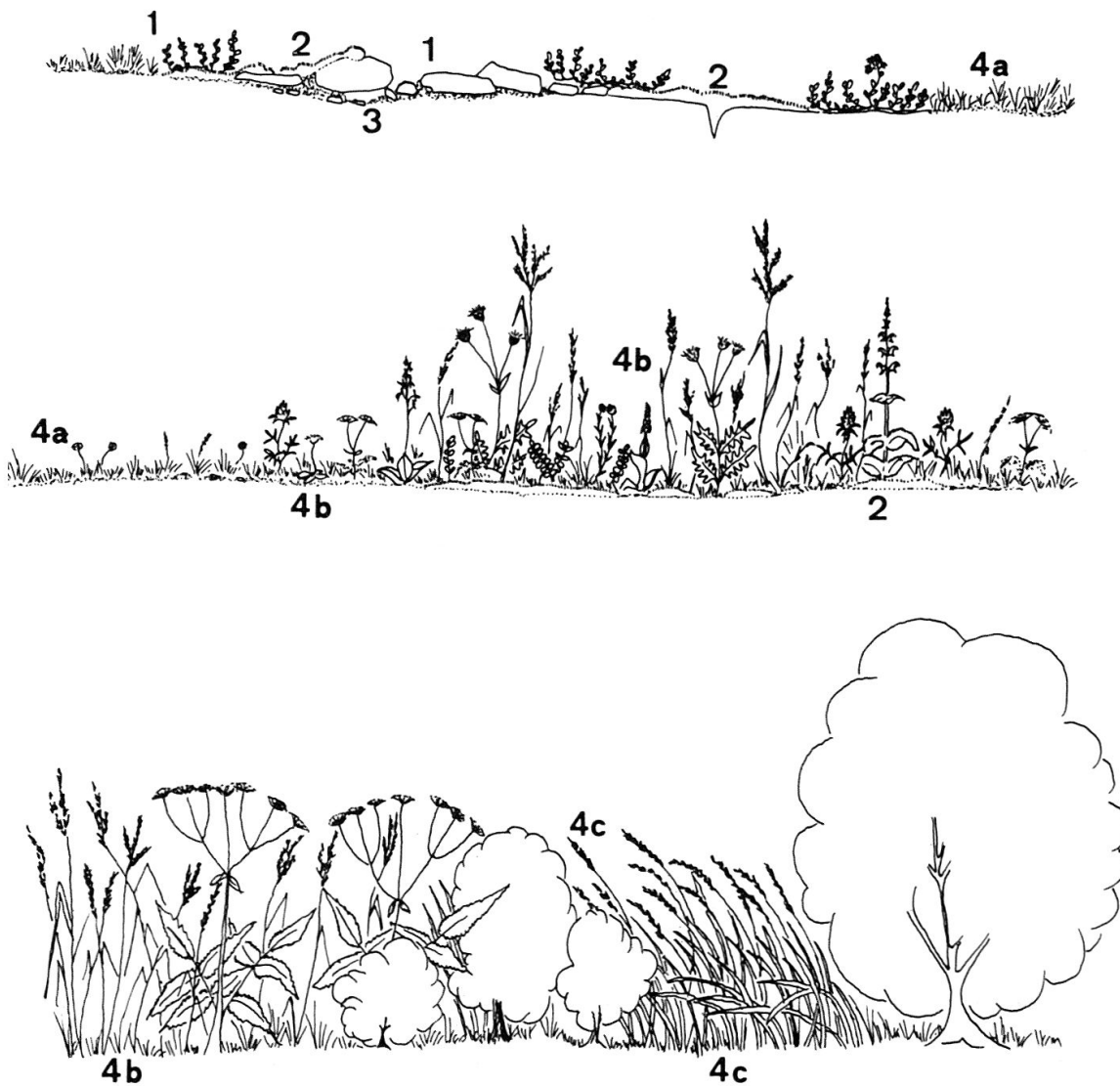


Fig. 1: Représentation schématique de la communauté arachnologique des Joumes

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 simplicitarsis* (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), *Panamomops 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 gazons 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 éloquent: 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 gride 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 MATTHEY, 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)