

## Inventaire des araignées (*Araneae*) épigées du domaine de Changins

G. BLANDENIER, Musée d'histoire naturelle, av. L.-Robert 63, CH-2300 La Chaux-de-Fonds

J. O. DERRON, Station fédérale de recherches en production végétale de Changins, CH-1260 Nyon

### Résumé

Les araignées rencontrées dans les cultures exercent une pression significative sur le développement des insectes ravageurs. La capacité de coloniser rapidement les milieux perturbés permet à certaines espèces d'abonder dans les cultures. Dans la présente étude, trois milieux contigus ont été considérés: une forêt, une prairie et une parcelle cultivée. Près de 9000 individus appartenant à 14 familles et 87 espèces ont été identifiés entre 1994 et 1996. La faune des araignées de la forêt se différencie bien de celle des deux autres milieux. En 1994, la prairie et le champ de colza adjacent, même s'ils possèdent chacun des espèces caractéristiques, sont assez semblables. La plupart des araignées présentes dans le colza montrent cependant une activité maximale dans la prairie. Celle-ci joue vraisemblablement un rôle de réservoir. Certaines espèces, pas ou peu citées en Suisse (*Diplocephalus dentatus*, *Prinerigone vagans*, *Xysticus luctator*), sont discutées. La faune des araignées de Changins peut être considérée comme riche. Cela est probablement dû à la mosaïque de milieux. Apparemment, la richesse en espèces de certains milieux proches de l'état naturel influence celle des zones cultivées voisines.

(MATTHEY *et al.*, 1990; GONSETH et MULHAUSER, 1996).

En Suisse, environ 960 espèces d'araignées ont été inventoriées à ce jour (MAURER et HÄNGGI, 1990; HÄNGGI, 1993; HÄNGGI, 1996, comm. pers.).

### Les araignées dans l'agroécosystème

La fonction des araignées dans l'agroécosystème est restée méconnue et controversée jusqu'à une date relativement récente. Il a fallu la mise au point du grand arachnologue français Pierre Bonnet (BONNET, 1946) pour faire taire les rumeurs qui présentaient les araignées comme des ennemies des cultures et notamment comme destructrices des semis de carottes. C'était méconnaître leur régime alimentaire strictement carnivore. Depuis, la biologie des araignées et leur rôle dans la régulation des populations d'insectes et surtout des insectes nuisibles aux cultures ont fait l'objet de nombreuses recherches. On trouve une synthèse de ces travaux dans LUCZAK, 1979; RIECHERT et LOCKLEY, 1984; SUNDERLAND, 1987 et WISE, 1993. Il en ressort que l'assemblage des espèces d'araignées rencontrées dans les cultures exerce globalement une pression significative sur le développement des insectes ravageurs.

Le régime alimentaire des deux familles dominantes dans les cultures (*Linyphiidae*, *Lycosidae*) est constitué principalement par des larves de diptères, des pucerons et des collembolles (NYFFELER et BENZ, 1988b). Dans un échantillon d'araignées prélevé en novembre dans un champ de blé infesté de pucerons

### Introduction

Dans le but de mieux connaître la faune épigée (= vivant sur le sol) du domaine de Changins, des piégeages systématiques à l'aide de pièges Barber ont été réalisés depuis 1994. Outre les coléoptères de la famille des Carabides (DERRON et GOY, 1996), les araignées ont également été dénombrées et identifiées. On parle ici des araignées vraies, les araignées «rouges» ou «jaunes» qui appartiennent au groupe des acariens n'étant pas des araignées au sens strict. Les araignées peuplent tous les milieux, depuis le fond des grottes jusqu'à la cime des arbres. Dans nos régions, leur taille (sans les pattes) varie d'un peu plus d'un millimètre pour les plus petites jusqu'à deux centimètres pour les plus grandes.

Toutes les araignées sont prédatrices. Les proies sont très variées et sont choisies principalement en fonction de leur taille, au gré des rencontres. Certaines familles sont toutefois plus spécialisées, comme par exemple les Zodariides, qui se nourrissent essentiellement de fourmis.

On départage souvent l'ensemble des araignées en deux grands groupes: les **araignées tisseuses** (*web spiders*), qui capturent leurs proies en construisant des toiles de type varié et les **araignées errantes** (*wandering spiders*) qui chassent leur proie à vue sans construire de toile de capture.

La vaste distribution des araignées, la diversité de leur comportement et la finesse de leur réponse aux conditions du milieu en font des indicateurs biologiques de choix dans l'agroécosystème

(1,2 pucerons/talle), 70 à 90% des araignées de la famille des Linyphides se sont révélées positives au test ELISA avec un antisérum «pucerons des céréales» (SOPP et CHIVERTON, 1987). Le taux de consommation relativement faible de 0,8 à 1,3 proies par araignée par jour constaté par NYFFELER et BENZ (1988a) est partiellement compensé par des densités importantes allant, d'après SUNDERLAND (1987), de 12 individus/m<sup>2</sup> en avril à plus de 100/m<sup>2</sup> en août.

D'après LUCZAK (1979), dans les conditions de la Pologne, très peu d'espèces passent tout leur cycle de développement à l'intérieur d'une parcelle. Les champs cultivés sont recolonisés chaque année. Pour DUFFEY (1978), en Angleterre, environ 50% des espèces et des individus retrouvés à la fin de l'hiver sont des survivants de la culture précédente et 50% sont des immigrants. La colonisation des parcelles se fait soit par voie terrestre depuis les milieux avoisinants les cultures (forêts, prairies, bords de routes, etc.), soit par voie aérienne depuis des milieux proches ou lointains. En effet, certaines araignées sont entraînées par les courants sur de grandes distances, grâce à un fil de soie qu'elles sécrètent. Selon BISHOP et RIECHERT (1990), 40 à 50% des espèces colonisatrices arrivent par la voie des airs et ne sont pas présentes dans l'environnement immédiat. Ce mode de déplacement (*ballooning*), fréquent chez les Linyphides, permet aux espèces qui le pratiquent de recoloniser rapidement des milieux perturbés tels que les espaces cultivés. Cela est particulièrement important après des traitements insecticides qui peuvent décimer les populations d'araignées (DE CLERCQ *et al.*, 1991; KRAUSE *et al.*, 1993; WEHLING et HEIMBACH, 1994).

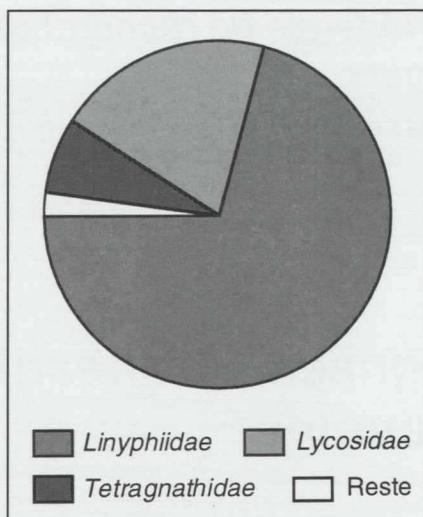


Fig. 1. Répartition des familles dominantes, en % du nombre total d'araignées adultes capturées à Changins, dans la forêt, la prairie et le colza en 1994. Le reste, 2% des individus capturés, est constitué de 10 familles (*Aelenidae*, *Thomisidae*, *Theridiidae*, *Philodromidae*, *Liocranidae*, *Hahniidae*, *Gnaphosidae*, *Dysderidae*, *Dictynidae*, *Clubionidae*).

## Résultats des piégeages

Depuis 1994, des pièges Barber (quatre pièges par milieu en 1994, trois par la suite) ont été disposés dans trois milieux contigus: une parcelle cultivée de 3,5 ha (colza en 1994, triticales en 1995 et maïs en 1996), une forêt humide de feuillus d'une dizaine d'hectares et une prairie extensive de 25 m de large située entre la parcelle cultivée et la forêt (coordonnées moyennes du site: 507.900/139.650, alt. 430 m). Les pièges sont relevés une fois par semaine. En 1994, ils ont fonctionné du 23 mars au 23 août, avec une interruption du 22 au 29 juin (fenaïson) et une dans le colza du 6 au 13 juillet (récolte). En 1995 et 1996, les pièges

ont fonctionné pendant cinq semaines, du début mai à la mi-juin.

Le type de piège utilisé ne permet de capturer que des organismes se déplaçant sur le sol. Ils ne donnent pas d'information sur le peuplement de la strate herbacée. Les données obtenues par ce mode de piégeage ne sont par conséquent pas exhaustives.

Les pièges ont permis de récolter environ 11 000 individus. Parmi ceux-ci, seuls les adultes ont été déterminés à l'espèce (la détermination est en effet basée sur l'appareil génital des mâles et des femelles), ce qui représente finalement 8705 individus répartis en 14 familles et 87 espèces (51 espèces dans la forêt, 51 dans la prairie et 45 dans les cultures). La famille des Linyphides présente, avec 39 espèces, la plus grande diversité, suivie par celle des Lycosides avec 14 espèces recensées. Les autres familles ne sont représentées que par 1 à 6 espèces. Sur les 87 espèces, 27 (31%) ne sont représentées que par 1 ou 2 individus. Ces espèces sont considérées comme accidentelles et ne sont pas prises en considération dans les discussions. La nomenclature utilisée est celle de PLATNICK (1993).

Les familles les mieux représentées en nombres d'individus sont celles des Linyphides, des Lycosides et des Tetragnathides (fig. 1). Les Linyphides, ou araignées à baldaquin (fig. 2), sont des araignées tisseuses, de petite taille. Elles construisent une toile en nappe de quelques centimètres carrés, souvent dans la litière ou dans les crevasses du sol. Les Lycosides, ou araignées-loups (fig. 3), sont des araignées errantes de taille moyenne et de couleur terne, chassant à vue et de jour. On les voit souvent, dérangées par nos pas, se déplacer rapidement sur le sol. Chez les Tetragna-



Fig. 2. Araignée à baldaquin (*Linyphia triangularis*). Cette espèce, d'environ 7 mm sans les pattes, appartient à la famille des Linyphiidae, qui compte près de 50 espèces sur le domaine de Changins. Sa position à l'envers et sa toile de capture ressemblant à un lit à baldaquin sont caractéristiques de cette famille d'araignées. (Photo: P.-A. Fürst.)



Fig. 3. Araignée-loup (*Lycosidae*) du genre *Pardosa*. Ces araignées, qui ne font pas de toiles, chassent leurs proies en courant. Elles sont présentes en nombre important sur les sols agricoles. (Photo: P.-A. Fürst.)

thides du genre *Pachygnatha*, les jeunes construisent des toiles de capture, alors que les adultes chassent leur proie activement sans toile. Les araignées de ces trois familles sont bien capturées par les pièges Barber. Les individus des autres familles sont peu capturés en raison de leur occupation du milieu. Certaines vivent en effet plutôt dans les strates supérieures de la végétation (*Philodromidae*, *Clubionidae*, *Dictynidae*, *Thomisidae*, *Theridiidae*) et leur présence au sol est accidentelle, ou l'activité qu'elles déploient sur le sol est faible (*Agelenidae*, *Hahniidae*, *Dysderidae*, *Liocranidae*, *Gnaphosidae*).

Le peuplement des trois milieux en 1994

En tout, 42 espèces ont pu être observées dans la forêt, 40 dans la prairie et 31 dans le colza. Certaines espèces, comme *Trochosa terricola* ou *Lepthyphantes tenuis*, ne manifestent aucune préférence pour un milieu particulier et peuvent être considérées comme ubiquistes. Une espèce, *Oedothorax apicatus*, représente à elle seule 51% de tous les individus capturés (fig. 4).

Tableau 1. Tableau diagonalisé des captures d'araignées adultes dans trois milieux adjacents (forêt, prairie, colza), d'avril à août 1994.

| Espèces <sup>1</sup>            | Forêt | Prairie | Colza |
|---------------------------------|-------|---------|-------|
| <i>Diplostyla concolor</i>      | 81    |         |       |
| <i>Lepthyphantes flavipes</i>   | 67    |         |       |
| <i>Histoipona torpida</i>       | 39    |         |       |
| <i>Walckenaeria alticeps</i>    | 23    |         |       |
| <i>Hahnia pusilla</i>           | 16    |         |       |
| <i>Pardosa saltans</i>          | 13    |         |       |
| <i>Micrargus herbigradus</i>    | 11    |         |       |
| <i>Walckenaeria mitrata</i>     | 8     |         |       |
| <i>Walckenaeria corniculans</i> | 4     |         |       |
| <i>Walckenaeria cucullata</i>   | 4     |         |       |
| <i>Cicurina cicur</i>           | 4     |         |       |
| <i>Lepthyphantes cristatus</i>  | 3     |         |       |
| <i>Lepthyphantes pallidus</i>   | 3     |         |       |
| <i>Linyphia hortensis</i>       | 3     |         |       |
| <i>Pardosa amentata</i>         | 3     |         |       |
| <i>Microneta viaria</i>         | 123   | 6       |       |
| <i>Pachygnatha clercki</i>      |       | 33      |       |
| <i>Araeoncus humilis</i>        |       | 28      |       |
| <i>Pirata hygrophilus</i>       |       | 5       |       |
| <i>Xysticus luctator</i>        |       | 5       |       |
| <i>Microlinyphia pusilla</i>    |       | 3       |       |
| <i>Drassyllus pusillus</i>      |       | 3       |       |
| <i>Porrhomma oblitum</i>        |       | 3       |       |
| <i>Trochosa terricola</i>       | 53    | 31      | 52    |
| <i>Oedothorax apicatus</i>      | 27    | 1557    | 1768  |
| <i>Lepthyphantes tenuis</i>     | 15    | 21      | 10    |
| <i>Pardosa hortensis</i>        | 14    | 13      | 3     |
| <i>Trochosa ruficola</i>        | 4     | 52      | 43    |
| <i>Erigone dentipalpis</i>      | 3     | 295     | 10    |
| <i>Pachygnatha degeeri</i>      |       | 386     | 30    |
| <i>Erigone atra</i>             |       | 332     | 18    |
| <i>Pardosa proxima</i>          |       | 274     | 51    |
| <i>Pardosa agrestis</i>         |       | 206     | 504   |
| <i>Oedothorax fuscus</i>        |       | 23      | 7     |
| <i>Bathypantes gracilis</i>     |       | 19      | 31    |
| <i>Walckenaeria vigilax</i>     |       | 14      | 41    |
| <i>Porrhomma microphtalmum</i>  |       | 13      | 14    |
| <i>Xysticus kochi</i>           |       | 12      | 3     |
| <i>Pardosa palustris</i>        |       | 8       | 7     |
| <i>Meioneta rurestris</i>       |       | 4       | 11    |

<sup>1</sup>Seules les espèces représentées par plus de deux individus dans un milieu sont mentionnées (les espèces ne comptant que un ou deux individus peuvent être considérées comme accidentelles).

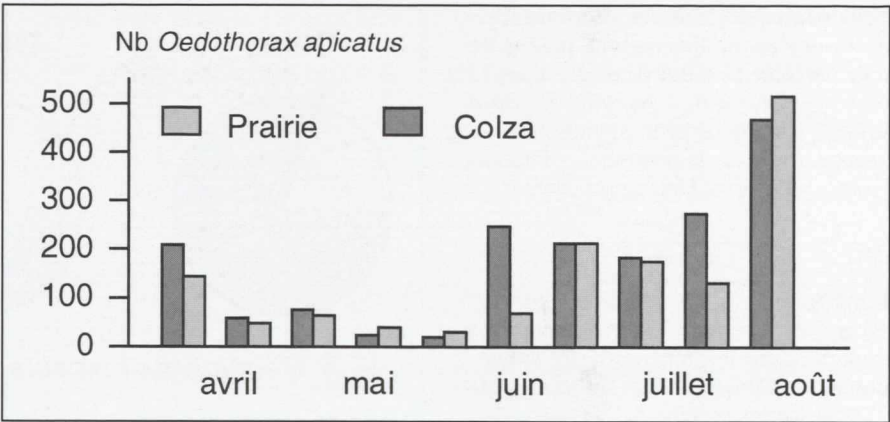


Fig. 4. Activité des adultes de l'espèce dominante (*Oedothorax apicatus*) d'avril à août 1994 dans une prairie et une parcelle de colza voisines.

La forêt

*Microneta viaria* présente dans ce milieu une activité dominante. Treize espèces constituent le 90% des captures (fig. 5). Quinze espèces sont exclusives de la forêt (tabl. 1). D'une manière générale, la faune de la forêt se distingue bien de celle des autres milieux. Cela n'est pas étonnant, compte tenu des caractéristiques très différentes de ce milieu par

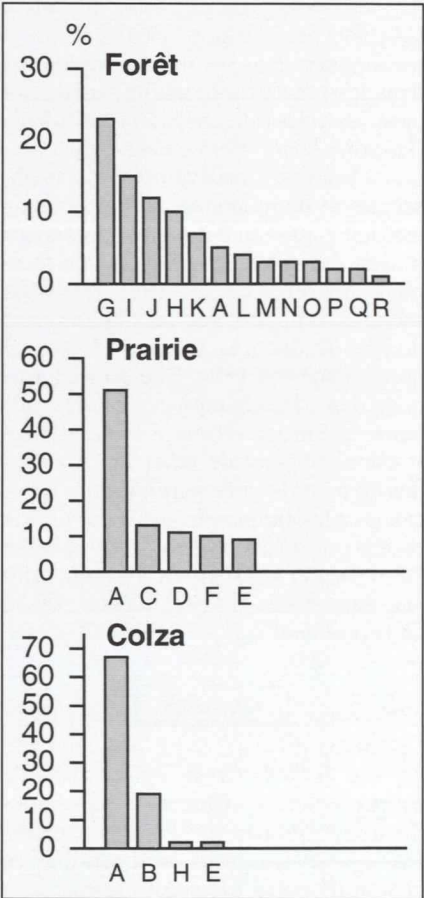


Fig. 5. Fréquence (%) des espèces d'araignées (structure de dominance) représentant plus de 90% des effectifs dans trois milieux adjacents (forêt, prairie, colza) du 23 mars au 23 août 1994. Les espèces sont classées par ordre décroissant de leurs effectifs () cumulés sur les trois milieux. A = *Oedothorax apicatus* (3352), B = *Pardosa agrestis* (504), C = *Pachygnatha degeeri* (386), D = *Erigone atra* (332), E = *Pardosa proxima* (323), F = *Erigone dentipalpis* (295), G = *Microneta viaria* (123), H = *Trochosa terricola* (105), I = *Diplostyla concolor* (81), J = *Lepthyphantes flavipes* (67), K = *Histoipona torpida* (39), L = *Walckenaeria alticeps* (23), M = *Hahnia pusilla* (16), N = *Lepthyphantes tenuis* (15), O = *Pardosa hortensis* (14), P = *Pardosa saltans* (13), Q = *Micrargus herbigradus* (11), R = *Walckenaeria mitrata* (8).

rapport aux deux autres. Certaines espèces présentant une activité maximale dans la forêt peuvent déborder dans la prairie (*Microneta viaria*). *Pardosa saltans* est une espèce appartenant au groupe *Pardosa lugubris* s.l. (TÖPFER-HOFMANN et VON HELVERSEN, 1990).

La prairie

Dans la prairie, *Oedothorax apicatus* est présente en nombre beaucoup plus important que les autres espèces subdominantes. Cinq espèces représentent le 93% des captures (fig. 5). La prairie est marquée par des espèces comme *Pachygnatha clercki*, *Araeoncus humilis* ou *Xysticus luctator*. Cette dernière espèce est peu citée en Suisse (MAURER et HÄNGGI, 1990). Elle est mentionnée dans les milieux rudéraux, dans les prairies à humidité variable et dans les forêts de chênes et de tilleuls (HÄNGGI et al., 1995). *Prinerigone vagans*, trouvée à un exemplaire, est observée à notre connaissance pour la troisième fois en Suisse. Cette espèce n'avait été capturée que dans une tourbière des Grisons en 1991 (HÄNGGI, 1996, comm. pers.) et dans la tourbière de Praz Rodet, à la Vallée de Joux, par nous-mêmes en 1994. Elle est toutefois citée dans des champs de céréales, ailleurs en Europe (HÄNGGI et al., 1995). Il est intéressant de noter que *Centromerita bicolor*, citée parmi les dix espèces les plus fréquentes dans une prairie pâturée de Changins en 1987 et 1988 (MATTHEY et al., 1990), n'a pas été trouvée dans notre prairie située à 800 m de la première.

Le colza

Ce milieu est caractérisé par une forte activité d'*Oedothorax apicatus* et de *Pardosa agrestis*. Quatre espèces seulement représentent le 91% des captures (fig. 5). Les araignées présentes dans le champ de colza montrent presque toutes une activité maximale dans la prairie attenante. C'est particulièrement vrai pour *Pachygnatha degeeri*, *Erigone atra* et *Pardosa proxima*. Cela laisse à penser que la prairie fonctionne comme un réservoir pour les araignées qui exploitent le champ de colza depuis là. La diversité de la faune des araignées présentes dans le colza est donc dépendante de la richesse de la prairie. *Oedothorax apicatus*, *Pardosa agrestis*, *Walckenaeria vigilax* et *Meioneta rustrestris* ont toutefois une activité maximale dans le colza. Les deux premières espèces sont qualifiées d'agrobiontes par LUCZAK (1979), c'est-à-dire strictement liées aux milieux agricoles.

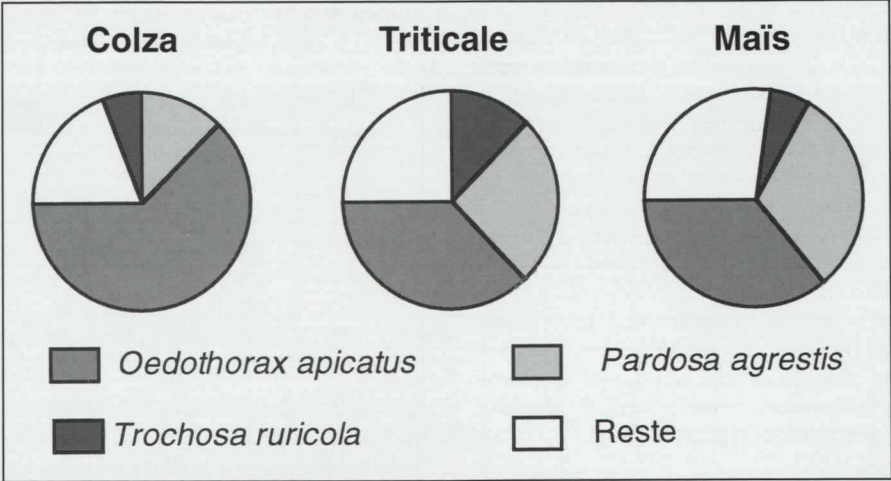


Fig. 6. Répartition des trois espèces dominantes (*Oedothorax apicatus* (Linyphiidae), *Pardosa agrestis* et *Trochosa ruricola* (Lycosidae), dans les trois cultures qui se sont succédé de 1994 à 1996.

Evolution des captures dans les trois milieux de 1994 à 1996

Sauf pour *Walkenaria alticeps*, absente en 1994, la forêt montre une assez grande stabilité en ce qui concerne les espèces principales. Sur les 10 espèces les plus fréquentes dans la prairie pendant les trois ans (91,2% des individus capturés), 8 figurent également parmi les 10 espèces les plus fréquentes des cultures et représentent 89,1% des captures. Les 3 espèces dominantes dans les cultures représentent en moyenne 75% des effectifs (fig. 6). Si l'on ne considère que les espèces totalisant plus de 2 individus dans une culture, on compte 6 espèces dans le colza et 13 espèces dans le triticale et le maïs respectivement, soit un total de 18 espèces (tabl. 2). Quatre espèces présentes dans la forêt ou la prairie n'ont été retrouvées que dans le maïs (*Micaria pulicaria*, *Diplostyla concolor*, *Phrurolithus festivus*, *P. minimus*) et une que dans le triticale (*Pachygnatha clercki*). Les espèces du genre *Pardosa* manifestent, du moins pendant la période considérée, une nette préférence pour le maïs.

Conclusions

- La faune des araignées du domaine de Changins, avec un total de 135 espèces recensées entre 1993 et 1996 à l'aide de différentes méthodes de capture (tabl. 3), peut être considérée comme riche. Cela est probablement dû à la mosaïque de zones agricoles et de milieux proches de l'état naturel. Certains de ceux-ci, la zone marécageuse du Bois de la Cour en particulier, présentent un intérêt manifeste. La diversité des espèces observées dans la zone agricole avoisinante semble être améliorée par la présence de ces zones riches qui fonctionnent comme réservoirs.
- Les surfaces de compensation écologiques servent également de refuge et de foyers de dispersion; elles contribuent à assurer la diversité spécifique des araignées dans les milieux cultivés (FRANK et NENTWIG, 1995). Un usage modéré des pesticides et des techniques culturales ménageant la couche superficielle du sol (RIECHERT, 1990) devraient permettre de

Tableau 2. Nombre d'espèces (entre parenthèses: nombre d'espèces représentées par plus de deux individus) et nombre d'individus adultes capturés à l'aide de trois pièges Barber par milieu (forêt, prairie, cultures) pendant cinq semaines (mai à mi-juin), de 1994 à 1996.

|           | 1994       |              | 1995       |              | 1996       |              |
|-----------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|           | N. espèces | N. individus | N. espèces | N. individus | N. espèces | N. individus |
| Forêt     | 23 (6)     | 64           | 30 (12)    | 161          | 25 (11)    | 137          |
| Prairie   | 20 (13)    | 231          | 25 (19)    | 552          | 29 (16)    | 530          |
| Colza     | 16 (6)     | 175          | —          | —            | —          | —            |
| Triticale | —          | —            | 21 (13)    | 238          | —          | —            |
| Maïs      | —          | —            | —          | —            | 29 (13)    | 561          |

Tableau 3. Liste de toutes les espèces capturées sur le domaine de Changins, de 1993 à 1996, à l'aide de pièges Barber, de battage et du filet fauchoir. Nomenclature selon PLATNICK (1993).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dysderidae</b><br><i>Dysdera crocata</i><br><i>Dysdera erythrina</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C. L. KOCH, 1838<br>(WALCKENAER, 1802)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Robertus neglectus</b><br><i>Steatoda phalerata</i><br><i>Theridion bimaculatum</i><br><i>Theridion impressum</i><br><i>Theridion mystaceum</i><br><i>Theridion pinastri</i><br><i>Theridion tinctum</i><br><i>Theridion varians</i> | (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(PANZER, 1801)<br>(LINNAEUS, 1767)<br>L. KOCH, 1881<br>L. KOCH, 1870<br>L. KOCH, 1872<br>(WALCKENAER, 1802)<br>HAHN, 1833 |
| <b>Zodariidae</b><br><i>Zodarion italicum</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (CANESTRINI, 1868)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Uloboridae</b><br><i>Hyptiotes paradoxus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (C. L. KOCH, 1834)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Tetragnathidae</b><br><i>Metellina mendei</i><br><i>Pachygnatha clercki</i><br><i>Pachygnatha degeeri</i><br><i>Tetragnatha montana</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (BLACKWALL, 1869)<br>SUNDEVALL, 1823<br>SUNDEVALL, 1830<br><i>SIMON, 1874</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Araneidae</b><br><i>Aculepeira ceropegia</i><br><i>Araneus diadematus</i><br><i>Araniella cucurbitina</i><br><i>Araniella opisthographa</i><br><i>Larionides cornutus</i><br><i>Mangora acalypha</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (WALCKENAER, 1802)<br>CLERCK, 1757<br>(CLERCK, 1757)<br>(KULCZYNSKI, 1905)<br>(CLERCK, 1757)<br>(WALCKENAER, 1802)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Mimetidae</b><br><i>Ero furcata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (VILLERS, 1789)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Linyphiidae</b><br><i>Araeoncus humilis</i><br><i>Bathypantes gracilis</i><br><i>Centromerus aequalis</i><br><i>Centromerus sylvaticus</i><br><i>Ceratinella scabrosa</i><br><i>Dicymbium nigrum</i><br><i>Diplocephalus dentatus</i><br><i>Diplocephalus latifrons</i><br><i>Diplocephalus picinus</i><br><i>Diplostyla concolor</i><br><i>Erigone atra</i><br><i>Erigone dentipalpis</i><br><i>Erigone hiemalis</i><br><i>Gongylidiellum murcidum</i><br><i>Lepthyphantes cristatus</i><br><i>Lepthyphantes flavipes</i><br><i>Lepthyphantes pallidus</i><br><i>Lepthyphantes tenuis</i><br><i>Linyphia hortensis</i><br><i>Macrargus rufus</i><br><i>Maso sundevalli</i><br><i>Meioneta mollis</i><br><i>Meioneta rurestris</i><br><i>Meioneta simplicatarsis</i><br><i>Micrargus herbigradus</i><br><i>Micrargus subaequalis</i><br><i>Microlinyphia pusilla</i><br><i>Microneta viaria</i><br><i>Nerene clathrata</i><br><i>Oedothorax apicatus</i><br><i>Oedothorax fuscus</i><br><i>Ostearius melanopygius</i><br><i>Pelecopsis parallela</i><br><i>Porrhomma microphtalmum</i><br><i>Porrhomma oblitum</i><br><i>Prinerigone vagans</i><br><i>Saarisioa abnormis</i><br><i>Tapinocyba pallens</i><br><i>Tiso vagans</i><br><i>Walckenaeria acuminata</i><br><i>Walckenaeria alticeps</i><br><i>Walckenaeria atrotibialis</i><br><i>Walckenaeria corniculans</i><br><i>Walckenaeria cucullata</i><br><i>Walckenaeria dysderoides</i><br><i>Walckenaeria mitrata</i><br><i>Walckenaeria nudipalpis</i><br><i>Walckenaeria vigilax</i> | (BLACKWALL, 1841)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(WESTRING, 1851)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(BLACKWALL, 1834)<br>TULLGREN, 1955<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1863)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(WIDER, 1834)<br>BLACKWALL, 1833<br>(WIDER, 1834)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>SIMON, 1884<br>(MENGE, 1866)<br>(BLACKWALL, 1854)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(BLACKWALL, 1852)<br>SUNDEVALL, 1830<br>(WIDER, 1834)<br>(WESTRING, 1851)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(C. L. KOCH, 1836)<br>(SIMON, 1884)<br>(BLACKWALL, 1854)<br>(WESTRING, 1851)<br>(SUNDEVALL, 1830)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(SUNDEVALL, 1830)<br>(BLACKWALL, 1850)<br>(BLACKWALL, 1834)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1879)<br>(WIDER, 1834)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(AUDOUIN, 1826)<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(BLACKWALL, 1834)<br>BLACKWALL, 1833<br>(DENIS, 1952)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1878)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1875)<br>C. L. KOCH, 1836<br>(WIDER, 1834)<br>(MENGE, 1868)<br>(WESTRING, 1851)<br>(BLACKWALL, 1853) |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Theridiidae</b><br><i>Achaearanea simulans</i><br><i>Anelosimus vittatus</i><br><i>Crustulina guttata</i><br><i>Dipoena melanogaster</i><br><i>Enoplognatha ovata</i><br><i>Enoplognatha thoracica</i><br><i>Episinus truncatus</i><br><i>Euryopis flavomaculata</i><br><i>Robertus arundineti</i><br><i>Robertus lividus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (THORELL, 1875)<br>(C. L. KOCH, 1836)<br>(WIDER, 1834)<br>(C. L. KOCH, 1837)<br>(CLERCK, 1757)<br>(HAHN, 1833)<br>LATREILLE, 1809<br>(C. L. KOCH, 1836)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1871)<br>(BLACKWALL, 1836)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Lycosidae</b><br><i>Alopecosa cuneata</i><br><i>Aulonia albimana</i><br><i>Pardosa agrestis</i><br><i>Pardosa amentata</i><br><i>Pardosa hortensis</i><br><i>Pardosa saltans</i><br><i>Pardosa palustris</i><br><i>Pardosa proxima</i><br><i>Pardosa pullata</i><br><i>Pirata hygrophilus</i><br><i>Pirata latitans</i><br><i>Pirata uliginosus</i><br><i>Trochosa ruricola</i><br><i>Trochosa terricola</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (CLERCK, 1757)<br>(WALCKENAER, 1805)<br>(WESTRING, 1862)<br>(CLERCK, 1757)<br>(THORELL, 1872)<br>(LINNAEUS, 1758)<br>C. L. KOCH, 1847<br>(CLERCK, 1757)<br>THORELL, 1872<br>(BLACKWALL, 1841)<br>(THORELL, 1856)<br>(DE GEER, 1778)<br>THORELL, 1856                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Pisauridae</b><br><i>Pisaura mirabilis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (CLERCK, 1757)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Agelenidae</b><br><i>Agelena labyrinthica</i><br><i>Histoipona torpida</i><br><i>Tetrax denticulata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (CLERCK, 1757)<br>(C. L. KOCH, 1834)<br>(OLIVIER, 1789)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Hahniidae</b><br><i>Hahnina nava</i><br><i>Hahnina pusilla</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (BLACKWALL, 1841)<br>C. L. KOCH, 1841                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Dictynidae</b><br><i>Argenna subnigra</i><br><i>Cicurina cicur</i><br><i>Dictyna uncinata</i><br><i>Nigma flavescens</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)<br>(FABRICIUS, 1793)<br>THORELL, 1856<br>(WALCKENAER, 1830)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Anyphaenidae</b><br><i>Anyphaena accentuata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (WALCKENAER, 1802)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Liocranidae</b><br><i>Agraeina striata</i><br><i>Agroeca brunnea</i><br><i>Phrurolithus festivus</i><br><i>Phrurolithus minimus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (KULCZYNSKI, 1882)<br>(BLACKWALL, 1833)<br>(C. L. KOCH, 1835)<br>C. L. KOCH, 1839                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Clubionidae</b><br><i>Clubiona brevipes</i><br><i>Clubiona compta</i><br><i>Clubiona pseudoneglecta</i><br><i>Clubiona terrestris</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BLACKWALL, 1841<br>C. L. KOCH, 1839<br>WUNDERLICH, 1994<br>WESTRING, 1851                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Gnaphosidae</b><br><i>Drassyllus pusillus</i><br><i>Haplodrassus dalmatensis</i><br><i>Haplodrassus signifer</i><br><i>Haplodrassus silvestris</i><br><i>Micaria pulicaria</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (C. L. KOCH, 1839)<br>(L. KOCH, 1866)<br>(C. L. KOCH, 1839)<br>(BLACKWALL, 1833)<br>(SUNDEVALL, 1832)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Zoridae</b><br><i>Zora spinimana</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (SUNDEVALL, 1833)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Philodromidae</b><br><i>Philodromus aureolus</i><br><i>Philodromus cespitum</i><br><i>Philodromus dispar</i><br><i>Philodromus rufus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (CLERCK, 1757)<br>(WALCKENAER, 1802)<br>WALCKENAER, 1826<br>WALCKENAER, 1826                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Thomisidae</b><br><i>Diaea dorsata</i><br><i>Ozyptila nigrita</i><br><i>Ozyptila praticola</i><br><i>Ozyptila simplex</i><br><i>Synema globosum</i><br><i>Xysticus cristatus</i><br><i>Xysticus kochi</i><br><i>Xysticus luctator</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (FABRICIUS, 1777)<br>(THORELL, 1875)<br>(C. L. KOCH, 1837)<br>(O. P.-CAMBRIDGE, 1862)<br>(FABRICIUS, 1775)<br>(CLERCK, 1857)<br>THORELL, 1872<br>L. KOCH, 1870                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
| <b>Salticidae</b><br><i>Carrhotus xanthogramma</i><br><i>Euphyrs aperta</i><br><i>Salticus zebraneus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (LATREILLE, 1819)<br>MILLER, 1971<br>(C. L. KOCH, 1837)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |

## Une espèce nouvelle pour la Suisse observée sur le domaine de Changins: *Diplocephalus dentatus* (Linyphiidae)

Cinquante-cinq individus (23 mâles et 32 femelles) de cette espèce jamais citée en Suisse ont pu être capturés au moyen de pièges Barber entre le 15 mai et le 5 juin 1996 à proximité d'un petit marais dans le Bois de la Cour et dans un petit bois situé à une centaine de mètres du marais. Deux mâles ont également été capturés pendant la même période dans un champ de blé près d'Eaumorte (GE: 490.175/113.150, alt. 430 m).

Les deux milieux du domaine de Changins sont caractérisés par une forte humidité du sol. Ces zones peuvent être inondées au printemps ou lors de fortes précipitations. La présence de laïches (*Carex* sp.) en atteste. La forêt, mélangée, est dominée par les chênes. Ces deux zones devaient appartenir à un même ensemble avant d'être séparées par un champ, inondé de temps à autre.

HÄNGGI *et al.* (1995) citent deux données allemandes pour cette espèce, l'une dans une forêt marécageuse de bouleaux et l'autre dans une chênaie à tilleuls. Selon THALER (1991), cette espèce a été trouvée au sud de la Suède, en Pologne et en Allemagne, surtout dans les milieux humides et ombragés, ainsi qu'en Italie, dans un reste de forêt de la plaine du Pô.

maintenir une densité élevée d'araignées dans les cultures et d'exploiter ainsi leur potentiel pour freiner les pullulations de ravageurs.

### Remerciements

Nous remercions M. Ambros HÄNGGI, du Musée d'histoire naturelle de Bâle, pour la vérification de certaines déterminations et M. Pierre-Alain FÜRST, du Groupe d'arachnologie du Musée d'histoire naturelle de La Chaux-de-Fonds, qui a mis à notre disposition les deux illustrations de l'article.

### Bibliographie

- BISHOP L. and RIECHERT S., 1990. Spider colonization of agroecosystems: mode and source. *Environ. Entomol.* **19**, 1738-1745.
- BONNET P., 1946. Les araignées ne se nourrissent pas de carottes (*Daucis araneae non vescuntur*). *Revue de Zoologie agricole* **45**, 4-12.
- DE CLERCQ R., CASTEELS H. and JANSSENS J., 1991. Influence of pesticides on the epigeal arthropod fauna in laboratory tests. *IOBC/WPRS Bulletin* **XIV/4**, 110-114.
- DERRON J. et GOY G., 1996. La faune des arthropodes épigés du domaine de Changins. *Revue suisse Agric.* **28**, 205-212.
- DUFFEY E., 1978. Ecological strategies in spiders including some characteristics of species in pioneer and mature habitats. *Symposia of the Zoological Society of London* **42**, 109-123.
- FRANK T. and NENTWIG W., 1995. Ground dwelling spiders (Araneae) in sown weed strips and adjacent fields. *Acta Oecologica* **16**, 179-193.
- GONSETH Y. et MULHAUSER G., 1996. Bioindication et surfaces de compensation écologique. *Cahier de l'environnement* N° **261**, OFEFP, 136 p.
- HÄNGGI A., 1993. Nachträge zum «Katalog der schweizerischen Spinnen»-1. Neunachweise von 1990 bis 1993. *Arachnol. Mitt.* **6**, 2-11.
- HÄNGGI A., STÖCKLI E. and NENTWIG W., 1995. Habitats of central European spiders. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel. 459 p.
- KRAUSE U., PFAFF K., DINTER A. und POEHLING H.-M., 1993. Nebenwirkungen von Insektiziden, vor allem Pyrethroiden, auf epigäische Spinnen bei der Bekämpfung von Getreideblattläusen. Verlag Paul Haupt, Bern, 147 p.
- LUZAK J., 1979. Spiders in agroecosystems. *Pol. ecol. Stud.* **5**, 151-200.
- MATTHEY W., ZETTEL J. et BIERI M., 1990. Invertébrés bioindicateurs de la qualité des sols agricoles. Rapport **56** du programme national de recherche SOL, Liebefeld-Berne, 141 p.
- MAURER R. et HÄNGGI A., 1990. Catalogue des araignées de Suisse. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel.
- NYFFELER M. and BENZ G., 1988a. Prey and predatory importance of micryphantid spiders in winter wheat fields and hay meadows. *J. Appl. Ent.* **105**, 190-197.
- NYFFELER M. and BENZ G., 1988b. Feeding ecology and predatory importance of wolf spiders (*Pardosa* spp.) (Araneae, Lycosidae) in winter wheat fields. *J. Appl. Ent.* **106**, 123-124.
- PLATNICK N. I., 1993. Advances in spider taxonomy 1988-1991 with synonymies and transfers 1940-1980. *Entomol. Soc. & Am. Mus. Nat. Hist.*, New York, 846 p.
- RIECHERT S. E., 1990. Habitat manipulations augment spider control of insect pests. *Acta Zool. Fennica* **190**, 321-325.
- RIECHERT S. and LOCKLEY T., 1984. Spiders as biological control agents. *Ann. Rev. Entomol.* **29**, 299-320.
- SOPP P. and CHIVERTON P., 1987. Autumn predation of cereal aphids by polyphagous predators in Southern England: a «first look» using ELISA. *IOBC/WPRS Bulletin* **X/1**, 103-108.
- SUNDERLAND K. D., 1987. Spiders and cereal aphids in Europe. *IOBC/WPRS Bulletin* **X/1**, 82-102.
- THALER K., 1991. Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – VIII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). *Revue suisse de Zoologie* **98**, 165-184.
- TÖPFFER-HOFMANN G. and VON HELVERSEN O., 1990. Four species of the *Pardosa lugubris*-group in Central Europe (Araneae, Lycosidae) – A preliminary report. *Bulletin de la Société européenne d'Arachnologie* **1**, 349-352.
- WEHLING A. and HEIMBACH U., 1994. Effects of two insecticides (lambda-cyhalotrin and endosulfan) on spiders in laboratory, semifiel and field tests. *IOBC/WPRS Bulletin* **XVII/10**, 113-122.
- WISE, D. H., 1993. Spiders in ecological webs. Cambridge University Press, 328 p.

## Zusammenfassung

### Inventar der epigäischen Spinnen (Araneae) von Changins

Die in den Kulturfeldern vorkommenden Spinnen üben einen bedeutenden Druck auf die Entwicklung von Schadinsekten aus. In der vorliegenden Arbeit sind drei benachbarte Lebensräume berücksichtigt: ein Wald, eine Wiese und eine kultivierte Parzelle. Von 1994 bis 1996 sind rund 9000 Individuen bestimmt worden, die 14 Familien und 87 Arten zugehören.

Was die Artenzusammensetzung betrifft, so differenziert sich der Wald von den beiden anderen Lebensräumen. Die Wiese und das Rapsfeld von 1994, die nebeneinander liegen, sind ziemlich ähnlich, selbst wenn sie ihre eigenen typischen Arten besitzen. Die meisten im Raps anwesenden Spinnen weisen jedoch ihre höchste Aktivitätsdichte in der Wiese auf, welche offensichtlich die Rolle eines Reservoirs spielt. Bestimmte, in der Schweiz nie oder wenig zitierte Arten (*Diplocephalus dentatus*, *Prinerigone vagans*, *Xysticus luctator*) werden besprochen. Die Spinnenfauna von Changins kann als reich betrachtet werden. Dafür ist wahrscheinlich die mosaikartige Struktur der Lebensräume verantwortlich. Anscheinend hat die grosse Artenvielfalt gewisser naturnaher Lebensräume einen Einfluss auf die benachbarten Kulturfelder.

## Summary

### A survey of the ground dwelling spiders (Araneae) found at the agricultural research station of Changins

Spiders can limit populations of small insect pests. They are able to quickly colonize disturbed habitats such as those typical of agriculture. Three contiguous habitats were compared: a forest, a meadow and a cultivated field. About 9000 individuals belonging to 14 families and 87 species were identified between 1994 and 1996. The arachnofauna of the forest was quite different from that of the two other habitats. In 1994, the fauna of the meadow and of the adjacent rape field was similar. However, most of the spiders present in the rape field have a higher activity density in the meadow. The latter seems to act as a reservoir. Some species, never or rarely mentioned in Switzerland (*Diplocephalus dentatus*, *Prinerigone vagans*, *Xysticus luctator*), are discussed.

The arachnofauna of Changins can be considered as rich. This is probably due to the mosaic created by the cultivated and semi-natural habitats.