

- FRASER, F.C., 1934. - Odonata. Vol. II. *Fauna Br. India*: xvi + 398 pp.
- FRASER, F.C., 1936. - Odonata. Vol. III. *Fauna Br. India*: xi + 461 pp.
- LOHMANN, H., 1981. - Zur Taxonomie einiger *Crocothemis*-Arten, nebst Beschreibung einer neuen Art vom Madagascar (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* 10: 103-116.
- LOHMANN, H., 1990a. - *Coenagrion ponticum intermedium* subsp. nov. von der Insel Kreta, Griechenland (Odonata: Coenagrionidae). *Opusc. zool. fluminensia* 52: 1-7.
- LOHMANN, H., 1990b. - *Anax immaculifrons* RAMBUR, 1842 in Iran (Odonata: Aeschnidae). *Opusc. zool. fluminensia* 52: 9-10.
- LOHMANN, H., 1992. - *Gomphus kinzelbachi* SCHNEIDER in Iran. *Notul. odonatol.* 3: 169.
- LOHMANN, H., 1993a. - *Coenagrion vanbrinki* spec. nov. und *C. persicum* spec. nov. aus Vorderasien (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica* 22: 203-211.
- LOHMANN, H., 1993b. - Revision der Cordulegastriidae. 2. Beschreibung neuer Arten in den Gattungen *Cordulegaster*, *Anotogaster*, *Neallogaster* und *Sonjagaster* (Anisoptera). *Odonatologica* 22: 273-294.
- RIAZI, B., 1991. - *Siah-Keshim, the protected area of Anzali wetland*. Dept. Environment, Teheran, 102 pp (in Farsi, with English summary).
- SCHMIDT, E., 1954. - Die Libellen Irans. *Sber. öst. Akad. Wiss., Kl. I*, 163: 223-260.
- SCHMIDT, E., 1961. - Ergebnisse der Deutschen Afghanistan -Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe sowie der Expeditionen J. Klapperich, Bonn 1952-53 und Dr. K. Lindberg, Lund (Schweden) 1957-60. *Beitr. naturk. Forsch. SüdsDt.* 19: 399-435.
- SCHNEIDER, W., 1985. - Die Gattung *Crocothemis* BRAUER 1868 im Nahen Osten. *Senckenbergiana biol.* 66: 79-88.
- SCHNEIDER, W., 1986. - *Systematik und Zoogeographie der Odonata der Levantes unter besonderer Berücksichtigung der Zygoptera*. Vols 1-3, Diss. Univ. Mainz.
- SCHNEIDER, W., 1988. - Dragonflies (Odonata) of the Wahiba sands and adjacent areas. Eastern Oman. *J. Oman Stud., spec. Rep.* 3: 377-388.
- SCHNEIDER, W. & KRUPP, F., 1993. - Dragonfly records from Saudi Arabia, with an annotated checklist of the species from the Arabian Peninsula. *Fauna Saudi Arabia* 13: 63-78.
- SEIDENBUSCH, R., 1995. - Libellen in der Region Alanya, Türkei. *Notul. Odonatol.* 4: 85-88.
- WATERSTON, A.R., 1980. - Insects of Saudi Arabia. Odonata. *Fauna Saudi Arabia* 2: 57-70.
- WATERSTON, A.R., 1985. - Insects of Southern Arabia: Odonata from the Yemens and Saudi Arabia. *Fauna Saudi Arabia* 6: 451-472.
- WATERSTON, A.R. & PITTAWAY, A.R., 1991. - The Odonata or dragonflies of Oman and neighbouring territories. *J. Oman Stud.* 10: 131-168.
- YOUSUF, M. & CHISHTI, M.Y., 1986. - List and distributional records of some damselflies of the Faisalabad district, Pakistan (Zygoptera). *Notul. odonatol.* 2: 135-136.

**Étude des taxocénoses de Carabides
du Domaine de Mérode
à Wavre-Rixensart (Carabidae, Coleoptera)***

par Luc MOUSSON & Philippe LEBRUN

U.C.L., Unité d'Écologie et de Biogéographie, Place Croix du Sud, 5, B-1348 Louvain-la-Neuve.

Summary

An inventory of carabid beetles in the Merode's property in Wavre-Rixensart (Brabant Wallon) was realised in 1993 as reference. A total of 72 species (10516 individuals) were recorded among which 25 were observed there for the first time. The presence of 6 species rare at the regional scale (less than 50 UTM squares on the Belgian grid) is noted. The biogeographical interest of species constitutes a criterion to be taken account in future management.

Key-words: Carabid beetles, inventory, distribution, rarity, biological assessment.

Résumé

Un inventaire des Carabides du Domaine de Mérode à Wavre-Rixensart (Brabant Wallon) a été réalisé en 1993 dans le but de servir de référence. Un total de 10516 individus représentant 72 espèces a été recensé. Parmi celles-ci, 25 espèces ont été observées pour la première fois dans cette région. La présence de 6 espèces très rares, c'est-à-dire occupant moins de 50 carrés UTM sur l'ensemble du territoire belge, est également à noter. L'intérêt biogéographique des espèces constitue par conséquent un critère dont il faudra tenir compte dans tout aménagement ultérieur.

* Reçu le 22.III.1995.

Introduction

Le massif forestier du Domaine de Mérode se situe dans le nord du Brabant wallon, à cheval sur les communes de Wavre et de Rixensart. Il est formé de 230 hectares de milieu semi-naturels divers et constitue partiellement une zone noyau de conservation au niveau régional. Depuis quelques années, il fait l'objet de nombreuses spéculations d'aménagements. La dernière en date est le projet d'implantation d'un terrain de golf dans la partie située sur la commune de Wavre couvrant 104 hectares.

La destruction et le morcellement des habitats ont un impact néfaste sur la diversité biologique, comme cela a déjà été démontré pour les Carabides (DUFRENE & BAGUETTE, 1989), les Rhopalocères (BAGUETTE *et al.*, 1992) ou d'autres groupes biologiques (D.G.R.N.E., 1993).

Le relevé faunistique établi dans le cadre de ce travail pourra servir de référence pour des mesures ultérieures d'impact des choix d'aménagement sur l'environnement (MOUSSON, 1993). Dans cette optique, les milieux inventoriés ont été choisis parmi les plus représentatifs du site et susceptibles d'être le plus touchés par les perspectives de construction du golf.

Description des milieux inventoriés

Six types de milieux distincts, chacun représenté par deux stations d'échantillonnage, ont été inventoriés. L'emplacement de toutes les stations, symbolisées par un code d'identification, est schématisé à la figure 1.

Pour chaque type de milieu, nous nous limiterons ici à une description succincte de leurs caractéristiques pédologiques et botaniques propres.

1. Les chênaies-hêtraies mixtes forment une association acidophile sur sols limono-sableux. Dominée par le hêtre (*Fagus sylvatica*), la première chênaie n'est représentée que par le chêne sessile (*Quercus petraea*). La seconde station, située dans une zone plus humide, est caractérisée par l'abondance du chêne pédonculé (*Quercus robur*), le hêtre y étant moins prépondérant. La pratique sylvicole utilisée est la cause majeure de cette différenciation structurale (NOIRFALISE, 1984). La strate herbacée est largement dominée par la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*).

2. Les frênaies sont installées sur des sols riches en humus, modérément humides et neutres (de type mull). Le sous-bois, très développé, est dominé par l'érable (*Acer pseudoplatanus*) dans la première station et par le noisetier (*Corylus avellana*) dans la seconde. La végétation est typiquement abondante et diversifiée. On peut y noter la présence de la parisette (*Paris quadrifolia*).

3. Les hêtraies de sylviculture sont établies sur des sols limoneux, acides et plus ou moins secs. La strate arborescente équienne est exclusivement constituée de hêtres, le sous-bois y étant pratiquement inexistant. La végé-

tation, très éparse et de diversité médiocre, est dominée par la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*).

4. Les landes à bruyère sont des milieux ouverts installés sur sols sablonneux, secs et acides. Les deux stations sont largement dominées par la callune (*Calluna vulgaris*). La première est de taille plus importante mais il faut y noter la plantation récente de jeunes chênes. La seconde est en cours de recolonisation puisqu'on y observe une strate arbustive fort dense composée principalement de bouleaux (*Betula pendula* et *Betula alba*).

5. Les landes dites "nues" sont caractérisées par un très faible couvert végétal et par des sols sablonneux et modérément acides. La première station est installée sur un amas sableux provenant de travaux de terrassement effectués en 1989. La végétation de la seconde station est légèrement plus importante et dominée par la luzule (*Luzula campestris*) et la petite oseille (*Rumex acetosella*).

6. Les plantations uniformes de pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) recouvrent un sol très sablonneux et acide. La strate herbacée est très peu diversifiée, la canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) formant un tapis végétal presque continu. On peut noter un envahissement de cerisiers d'Amérique (*Prunus virginiana*) dans la première station.

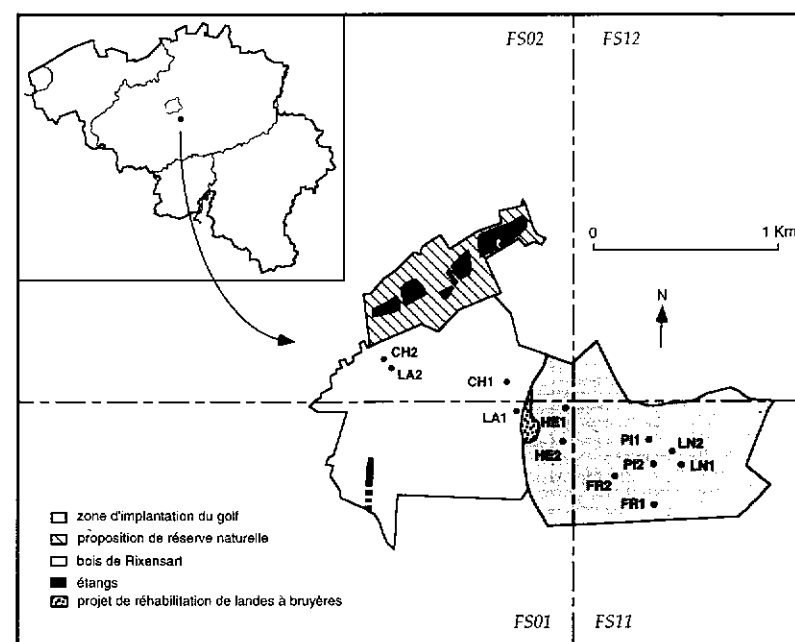


Fig. 1. Carte du domaine de Mérode à Wavre-Rixensart et localisation de la zone d'implantation du terrain de golf et des stations d'échantillonnages. CH1, CH2 = chênaies mixtes à hêtres; FR1, FR2 = frênaies; HE1, HE2 = hêtraies; LA1, LA2 = landes à bruyères; LN1, LN2 = landes "nues"; P11, P12 = plantations de pins sylvestres.

Tableau 1. Liste des espèces capturées dans les stations d'échantillonnage.

La première colonne spécifie le nombre de carrés UTM occupé par chaque espèce. La dernière ligne correspond à la somme des individus capturés pour chaque station.

ESPECE	UTM	CH1	CH2	FR1	FR2	HE1	HE2	LA1	LA2	LN1	LN2	PI1	PI2
<i>Abax ater</i>	206	170	324	132	246	73	171	9	110	1	1	189	205
<i>Abax parallelus</i>	111	9	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Agonum assimile</i>	194	0	6	2	3	7	0	0	0	0	0	0	0
<i>Agonum dorsale</i>	239	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Agonum muelleri</i>	233	0	0	0	0	0	0	3	2	1	2	2	0
<i>Agonum sexpunctatum</i>	147	0	0	0	0	0	0	3	8	0	2	0	2
<i>Amara aenea</i>	256	0	0	0	1	0	1	0	0	4	13	0	0
<i>Amara apricaria</i>	93	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
<i>Amara curta</i>	91	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
<i>Amara equestris</i>	41	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Amara euryota</i>	51	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Amara familiaris</i>	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0
<i>Amara lucida</i>	21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Amara lunicollis</i>	177	0	0	0	0	0	0	13	6	0	0	105	64
<i>Amara ocata</i>	98	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Amara plebeja</i>	214	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Amara similata</i>	195	0	0	0	0	0	0	3	11	0	0	6	6
<i>Anisodactylus binotatus</i>	200	0	1	1	1	2	0	29	3	2	4	0	5
<i>Asaphidion flavipes</i>	177	6	1	91	67	20	7	0	0	2	0	1	2
<i>Badister bipustulatus</i>	158	1	1	6	0	0	1	0	1	0	1	0	2
<i>Bembidion femoratum</i>	133	0	0	0	0	0	0	0	0	88	22	0	1
<i>Bembidion guttula</i>	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Bembidion lampros</i>	299	5	0	66	121	455	56	169	74	252	348	32	44
<i>Bembidion nitidulum</i>	122	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bembidion properans</i>	196	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	0	0
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	194	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
<i>Bembidion tetracolum</i>	258	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0
<i>Bradycellus harpalinus</i>	177	0	0	0	0	1	0	16	19	0	2	1	7
<i>Bradycellus ruficollis</i>	64	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
<i>Calathus fuscipes</i>	187	0	0	0	0	0	0	0	0	2	62	1	4
<i>Calathus melanocephalus</i>	168	0	0	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0
<i>Calathus piceus</i>	68	0	0	0	0	33	1	0	0	0	0	0	0
<i>Carabus nemoralis</i>	212	17	269	7	7	1	2	51	79	0	0	130	113
<i>Carabus problematicus</i>	208	164	76	36	48	140	112	51	43	2	4	88	52
<i>Carabus violaceus</i>	186	201	68	65	130	16	46	15	54	1	1	50	66
<i>Cicindela campestris</i>	216	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Clivina fossor</i>	191	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Tableau 1. (suite)

<i>Cychnus caraboides</i>	112	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Dyschirius globosus</i>	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Elaphrus cupreus</i>	191	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Harpalus aeneus</i>	267	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	57	0
<i>Harpalus attenuatus</i>	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Harpalus distinguendus</i>	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
<i>Harpalus latus</i>	138	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Harpalus rufipes</i>	234	0	0	0	0	10	0	55	0	39	7	0	2
<i>Harpalus rufitarsis</i>	70	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0
<i>Harpalus smaragdinus</i>	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
<i>Harpalus tardus</i>	134	0	0	0	0	0	0	1	0	2	15	1	1
<i>Leistus rufomarginatus</i>	92	10	5	0	4	23	6	0	0	0	0	0	2
<i>Loricera pilicornis</i>	257	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	0
<i>Metabletus foveatus</i>	117	0	0	1	0	0	0	44	6	1	284	0	3
<i>Nebria brevicollis</i>	269	20	21	116	66	685	399	5	2	1	2	20	119
<i>Nebria salina</i>	133	0	0	0	0	0	0	0	0	28	59	0	0
<i>Notiophilus aquaticus</i>	104	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	238	20	10	46	42	44	12	2	27	4	2	25	59
<i>Notiophilus palustris</i>	197	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Notiophilus substriatus</i>	124	0	0	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0
<i>Pterostichus angustatus</i>	45	0	5	0	0	2	0	0	1	0	0	3	2
<i>Pterostichus anthracinus</i>	102	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pterostichus cupreus</i>	184	0	2	0	0	0	0	10	5	3	1	2	2
<i>Pterostichus lepidus</i>	105	0	0	0	0	0	0	251	2	0	0	0	0
<i>Pterostichus madidus concinnus</i>	181	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	1	0
<i>Pterostichus melanarius</i>	229	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Pterostichus niger</i>	169	0	0	5	52	2	1	0	0	0	0	0	0
<i>Pterostichus nigrita</i>	190	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	181	478	101	3	4	431	227	11	7	0	0	41	39
<i>Pterostichus strenuus</i>	254	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Pterostichus vernalis</i>	239	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Stenolophus teutonius</i>	171	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stomis puniceus</i>	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Trechus obtusus</i>	148	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
<i>Trechus quadristriatus</i>	181	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0
		1103	893	581	801	1952	1044	770	471	449	932	713	807

Inventaire faunistique

1. Matériel et méthodes

Un relevé systématique des Carabides a été opéré à l'aide de pièges à fosse en utilisant le modèle proposé par DUFRENE (1988). Pour ce faire, dix pièges ont été placés dans chaque station. La capture s'est déroulée de façon continue pendant une année d'activité complète (de février 1992 à

janvier 1993). Les pièges ont été relevés toutes les 3 semaines environ. Leur contenu a été soigneusement trié et chaque Carabide a été déterminé jusqu'au rang spécifique en utilisant les clés de détermination de LINDROTH (1974, 1985, 1986), de JEANNEL (1941, 1942) et de FREUDE, HARDE & LOHSE (1976).

La figure 1 montre que les milieux inventoriés se situent à l'intersection de trois carrés UTM (FS01, FS02 et FS11). Ce type de localisation a permis de comparer les données de distribution connues (DESENDER, 1986a-d; DUFRÈNE, 1992) avec les nôtres. En fonction du nombre de carrés UTM occupé, on a déterminé un indice de rareté pour chaque espèce équivalant à l'inverse de ce nombre. Pour chaque station, la somme des indices permet de quantifier une certaine "valeur biologique" du milieu considéré. Plus cette somme de valeurs est élevée, plus la station est biologiquement intéressante en terme de Carabides.

2. Résultats

La campagne de piégeage a permis de recenser 10516 individus répartis en 72 espèces (voir tableau 1), ce qui constitue un peu moins de 20% de la faune belge. La distribution d'abondance est très hétérogène puisqu'on peut y dénombrer 33 espèces recensées en moins de 5 exemplaires dont 14 ne sont représentées que par un seul individu. De l'autre côté, 8 espèces rassemblent à elles seules plus de 8500 individus. Il s'agit d'espèces eurytopes rencontrées dans au moins dix des douze stations échantillonnées (*Abax ater*, *Bembidion lampros*, *Carabus nemoralis*, *C. problematicus*, *C. violaceus*, *Nebria brevicollis*, *Notiophilus biguttatus* et *Pterostichus oblongopunctatus*).

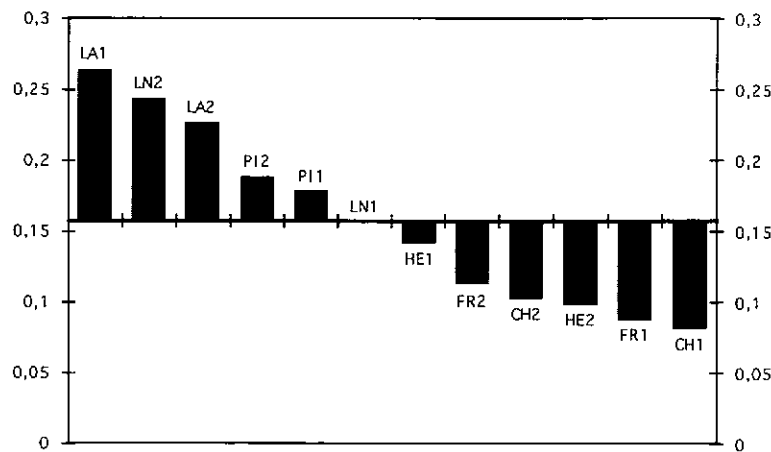


Fig. 2. Valeur biologique des stations d'échantillonnage.

L'estimation de cette valeur pour chaque station considérée est représentée par la somme des inverses du nombre de carrés UTM occupé par chaque espèce. Les stations classées par ordre décroissant sont réparties de part et d'autres de la valeur moyenne calculée (0,158).

Il est à noter l'absence d'une espèce forestière très intéressante: *Carabus auronitens*. Elle affectionne les lieux sombres et humides tels que les hêtraies ou les chênaies en futaie et en taillis et préfère les ensembles de superficie importante (BOEUF & TIBERGHEN, 1985). Occupant les massifs forestiers environnants tels que la forêt de Soignes ou le bois de Bu, l'origine hypothétique de son absence est sans doute liée à la pratique sylvicole intensive menée au Domaine de Mérode.

Le calcul des "valeurs biologiques" des stations, représenté à la figure 2, montre surtout le grand intérêt des landes à bruyère quant à la faune des Carabides. La relative pauvreté de la première lande nue est sans doute à mettre en relation avec son origine assez récente (provenant de travaux de terrassement effectués en 1989). Une deuxième cause probable est la forte perturbation des lieux par les piétinements ou les passages de véhicules tous terrains. Quelques pièges ont d'ailleurs été retrouvés abîmés voire enfouis.

Le rapport entre l'abondance et la richesse spécifique des stations inventoriées permet de distinguer les deux mêmes groupes (Fig. 3). On peut voir que les milieux ouverts ont une diversité spécifique plus élevée alors que les milieux forestiers sont plutôt caractérisés par un plus grand nombre de spécimens. De par ces particularités, les plantations de pins se rattachent plutôt aux milieux ouverts.

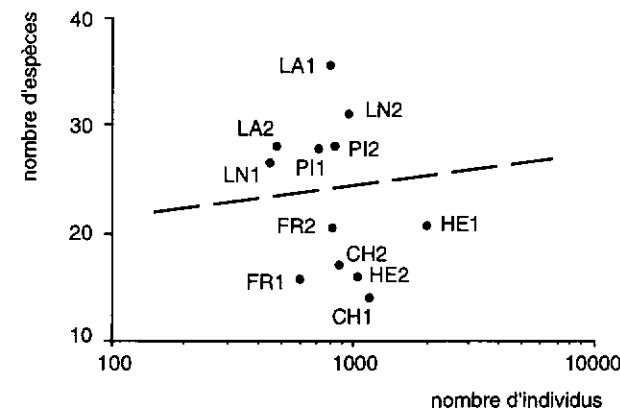


Fig. 3. Relation entre l'abondance (représentée en échelle logarithmique) et la richesse spécifique des stations d'échantillonnage.

D'après les données de distribution de DESENDER (1986a-d) et de DUFRÈNE (1992), 127 espèces ont été recensées dans le carré FS01. Notre échantillonnage a permis d'y ajouter 8 nouvelles espèces. D'après LINDROTH (1986), elles sont, pour la plupart, xérophiles et liées soit aux milieux forestiers (*Pterostichus angustatus*) soit aux milieux plus ouverts (*Amara equestris*, *Badister bipustulatus*, *Carabus nemoralis*, *Harpalus attenuatus*, *Notiophilus aquaticus* et *Trechus obtusus*). Seul *Leistus rufo-*

marginatus est inféodé aux habitats forestiers indifféremment humides ou secs.

Le carré FS02 présente une diversité faunistique plus importante, de l'ordre de 175 espèces d'après DESENDER (1986 a-d) et DUFRÈNE (1992). Nos captures ont permis d'inventorier 34 espèces dont une seulement n'était pas connue (*Bradycellus ruficollis*). Il s'agit d'une espèce assez rare, n'occupant que 64 carrés UTM sur l'ensemble du territoire national. Elle est inféodée aux milieux ouverts sur sols sablonneux, graveleux ou tourbeux. Elle se retrouve habituellement dans des zones occupées par la callune (LINDROTH, 1986).

Enfin le carré FS11, le moins riche, est représenté actuellement par 121 espèces dont 9 proviennent de notre échantillonnage. Parmi celles-ci, 7 espèces sont liées à des habitats ouverts et secs (*Amara curta*, *A. lucida*, *A. ovata*, *Carabus nemoralis*, *Harpalus rufitarsis*, *Metabletus foveatus* et *Pterostichus angustatus*). Quant à *Leistus rufomarginatus* et *Pterostichus oblongopunctatus*, elles sont plus typiques des milieux forestiers.

Sur l'ensemble des observations effectuées, 6 espèces doivent retenir l'attention puisqu'elles sont considérées comme très rares à l'échelle nationale, occupant moins de 50 carrés UTM. Il s'agit de *Amara equestris*, *A. eurynota*, *A. lucida*, *Harpalus attenuatus*, *H. smaragdinus* et *Pterostichus angustatus*. Leur distribution en Belgique est schématisée à la figure 4. De par leur rareté, elles méritent donc quelques commentaires.

Amara equestris est localisée dans 39 carrés UTM. Vivant de préférence sur les terrains ouverts ou faiblement ombragés, elle affectionne plus particulièrement les sols secs sablonneux à végétation éparse (LINDROTH, 1986). Étant en forte régression voire même éteinte à peu près partout en Belgique, DESENDER & TURIN (1989) la répertorient parmi les espèces fortement menacées. On a recensé un seul individu dans la première lande à bruyère. DUFRÈNE (1990) la cite comme étant typique des pelouses calaminaires.

Amara eurynota se distribue dans 49 carrés UTM en Belgique. Elle présente les mêmes caractéristiques que l'espèce précédente. Un individu a également été observé dans la première lande à bruyère.

Amara lucida est l'espèce recensée la plus rare, n'occupant que 19 carrés UTM. Elle est typiquement côtière bien qu'elle ait été observée avant 1950 en Campine. D'après LINDROTH (1986), elle ne s'aventure que rarement à l'intérieur des terres. Récemment, elle a pourtant été localisée le long de la Meuse sur deux sites assez proches (DUFRÈNE, 1992). Elle est classée parmi les espèces menacées montrant une forte diminution d'effectif dans beaucoup d'endroits (DESENDER & TURIN, 1989). Deux individus ont été capturés dans la deuxième lande à bruyère et dans la deuxième lande nue.

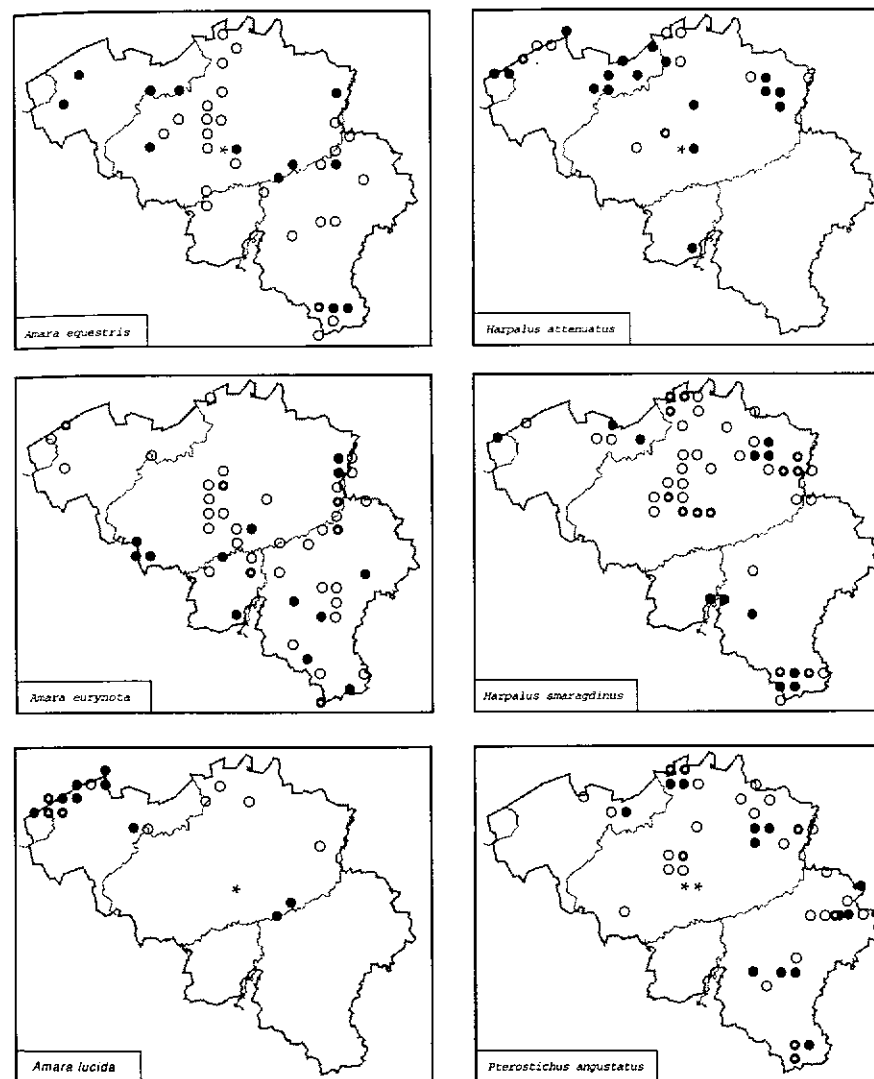


Fig. 4. Cartes de distribution des espèces intéressantes, d'après les données de distribution de DESENDER (1986a-d) et de DUFRÈNE (1992). ○ : avant 1950; ● : après 1950; ◐ : avant et après 1950; * : nouvelles données du Domaine de Mérode (MOUSSON, 1993).

Harpalus attenuatus (28 carrés UTM) est également typique des milieux ouverts sablonneux et plus particulièrement des dunes côtières (LINDROTH, 1974). Caractéristique de l'Europe occidentale et méditerranéenne, elle est plutôt rare en Belgique. Un seul spécimen a été recensé dans la première lande à bruyère.

Harpalus smaragdinus (50 carrés UTM) est une espèce très xérophile et typique des prairies sur sols sablonneux avec végétation éparsée de graminées (LINDROTH, 1986). Elle a d'ailleurs uniquement été retrouvée dans la deuxième lande nue (en 16 exemplaires). Comme *Amara equestris*, elle fait également partie des espèces fortement menacées (DESENDER & TURIN, 1989).

Pterostichus angustatus (45 carrés UTM) est aussi une espèce xérophile, mais plus caractéristique des clairières forestières sèches et chaudes (LINDROTH, 1986). Très bien adaptée aux milieux instables, elle a un pouvoir de dispersion élevé. Dans notre inventaire, elle est apparue dans plusieurs stations.

À cette liste, on peut ajouter des espèces plus communes (présentes dans plus de 100 carrés UTM) comme *Pterostichus cupreus* et *P. lepidus*, mais qui sont malgré tout sérieusement menacées selon DESENDER & TURIN (1989). Elles ont surtout été retrouvées dans la première lande à bruyère.

Ces commentaires spécifiques montrent indiscutablement le grand intérêt biologique des milieux ouverts. Toutes les espèces citées sont macroptères (c'est-à-dire possédant des ailes fonctionnelles) et sont donc fort bien adaptées à des milieux imprévisibles. Étant presque toutes xérophiles, leur rareté à l'échelle régionale ou nationale s'explique sans nul doute par la forte régression qu'a subi, ces dernières décennies, leur habitat de prédilection. Dans le cas présent, elles se sont maintenues grâce à la persistance de quelques fragments de landes non plantées. Cette situation est néanmoins précaire et il est impératif d'accroître leur superficie en éliminant les plantations de résineux établies sur d'anciennes landes à bruyère. En effet, il y a trente ans, ces habitats étaient représentés par des zones beaucoup plus étendues dans le site concerné.

Conclusions

Les habitats forestiers du Domaine de Mérode se caractérisent par une certaine diversité faunistique tout à fait comparable à celles des massifs environnants. Elle se situe néanmoins dans une gamme relativement pauvre par rapport à des massifs moins soumis à la sylviculture comme par exemple dans le bois de Lauzelle (NEDERGEDAELT, 1981). D'autre part, l'effet de la fragmentation du site ne peut être évalué dans le cadre de ce travail car il nécessiterait une étude approfondie de la dynamique spatiale des populations.

Les résultats de cette étude montrent essentiellement l'intérêt entomologique des landes à callune et le rôle qu'elles peuvent jouer dans le maintien et le développement de la diversité régionale. Il est malheureusement à noter ici que la première station de lande à bruyère (la plus importante du site) a été récemment replantée et que le rôle qu'elle aurait pu jouer comme source de recolonisation est désormais compromis. À cet égard, tout projet de réinstallation de lande à callunes est à encourager quelque soit le type d'aménagement retenu pour le site.

Remerciements

Nous exprimons toute notre gratitude au Dr M. DUFRÈNE pour son aide et ses conseils lors des déterminations et de l'analyse des résultats. Merci au Dr K. DESENDER pour la détermination des spécimens difficiles. Nos remerciements vont enfin au Dr M. BAGUETTE et à Mr M. WAEYENBERGH pour leur collaboration et leurs nombreux encouragements.

Bibliographie

- BAGUETTE, M., GOFFART, Ph., & DE BAST, B., 1992. - Modification de la distribution et du statut des Lépidoptères Rhopalocères en Belgique depuis 1900. *Mém. Soc. r. belge Ent.* 35: 591-596.
- BOEUF, G. & TIBERGHIE, G., 1985. - Le carabe à reflet d'or dans le Massif Armoricain. *Penn ar Bed*, 15: 117-125.
- DESENDER, K., 1986a. - Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera Carabidae). Part 1. *Docums Trav. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 26: 1-30.
- DESENDER, K., 1986b. - Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera Carabidae). Part 2. *Docums Trav. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 27: 1-24.
- DESENDER, K., 1986c. - Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera Carabidae). Part 3. *Docums Trav. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 30: 1-23.
- DESENDER, K., 1986d. - Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera Carabidae). Part 4. *Docums Trav. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 34: 1-48.
- DESENDER, K. & TURIN, H., 1989. - Loss of Habitats and Changes in the Composition of the Ground and Tiger Beetle Fauna in four West European Countries since 1950 (Coleoptera: Carabidae, Cicindelidae). *Biological Conservation*, 48: 277-294.
- D.G.R.N.E., 1993. - *État de l'Environnement Wallon*. Ministère de la Région Wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement (eds.), 343 pp.
- DUFRÈNE, M., 1988. - Description d'un piège à fosse original, efficace et polyvalent. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 124: 282-285.
- DUFRÈNE, M., 1990. - Étude préliminaire des taxocénoses de Carabides des pelouses calaminaires. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 126: 141-150.
- DUFRÈNE, M., 1992. - *Biogéographie et Ecologie des Communautés de Carabidae en Wallonie*. Vol. 1 Texte et Vol. 2 Figures. Dissertation doctorale, U.C.L., Louvain-la-Neuve, 197 pp.
- DUFRÈNE, M. & BAGUETTE, M., 1989. - Étude préliminaire des traits d'histoire naturelles et des caractéristiques écologiques des Carabides en expansion et en régression en Belgique. *Notes fauniques de Gembloux*, 18: 19-34.
- FREUDE, H., HARDE, K.W. & LOHSE, G.A., 1976. - *Die Käfer Mitteleuropas*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, 302 pp.
- JEANNEL, R., 1941. - Coléoptères Carabiques. *Faune Fr.*, 39: 1-571 pp.

- JEANNEL, R., 1942. - Coléoptères Carabiques. *Faune Fr.*, 40: 572-1163pp.
 LINDROTH, C.H., 1974. - Coleoptera, Carabidae. *Handbk Ident. Br. Insects*, 4 (2): 148 pp.
 LINDROTH, C.H., 1985. - The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna ent. scand.*, 15: 1-225 pp.
 LINDROTH, C.H., 1986. - The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna ent. scand.*, 15: 233-497.
 MOUSSON, L., 1993. - *Contribution à l'étude des taxocénoses de Carabidae (Coleoptera) du Domaine de Mérode à Wavre-Rixensart*. Mémoire de fin d'étude, U.C.L., Louvain-la-Neuve: 102 pp.
 NEDERGEDAELT, A., 1981. - *Étude des taxocénoses de Carabides du Bois de Lauzelle*. Mémoire de fin d'étude, U.C.L., Louvain-la-Neuve: 74 pp.
 NOIRFALISE, A., 1984. - *Forêts et stations forestières en Belgique*. Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, 234 pp.

**A new species of the genus
 Rhinoseius BAKER & YUNKER, 1964
 (Acari: Mesostigmata: Ascidae)
 found in Colombia including the description
 of all developmental stages***

by M.H.J. WIESE¹ and A. FAIN²

¹ Peterberg 5, D-79117 Freiburg, Germany.

² Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, 1000 Bruxelles, Belgium.

Summary

A new species, Rhinoseius chocoensis (Acari: Ascidae), is described in all developmental stages. This species was found in the flowers of some Gesneriaceae (Scrophulariales) visited by hummingbirds in the Chocó region, Colombia. The significance of the chaetotaxy of the legs for separating subgroups within the genus Rhinoseius BAKER & YUNKER, 1964 is reviewed for all known species of the genus.

Key words: Ascidae, Rhinoseius, taxonomy, hummingbird flower mites, variability, Colombia.

Résumé

Une nouvelle espèce de Rhinoseius, Rh. chocoensis (Acari: Ascidae), est décrite d'après les formes adultes et tous les stades de développement. Cette espèce a été découverte dans les fleurs de certaines Gesneriaceae (Scrophulariales) visitées par les Colibris dans la Région de Chocó, Colombie. L'importance de la chaetotaxie des pattes comme caractère de séparation des sous-groupes du genre Rhinoseius est évaluée pour toutes les espèces du genre.