

**ETUDE DE LA VARIABILITE DE
L'ENTOMOFAUNE EN FORET DOMANIALE DE LA
REINE EN FONCTION DE LA DIVERSITE DES
ECOSYSTEMES FORESTIERS ET ASSOCIES**

RAPPORT PROVISOIRE N°2

**ETUDE REALISEE PAR LA SOCIETE LORRAINE
D'ENTOMOLOGIE**

COLEOPTERES CARABIDAE

Guy VAUCEL

Nancy, janvier 1997

**SOCIÉTÉ LORRAINE
D'ENTOMOLOGIE**

Musée de Zoologie de Nancy
34, rue Sainte Catherine 54000 NANCY

**Les Coléoptères carabiques
de la forêt domaniale de la Reine
(Meurthe-et-Moselle)**

Guy Vaucel
43, rue Joseph Mougin 54000 NANCY
03 83 97 24 20

Nancy, le 5 février 1997

1. Introduction

La forêt de la Reine est bien connue des entomologistes lorrains mais elle n'a jusqu'à présent fait l'objet d'aucun inventaire ce qui, il faut bien le reconnaître, est le cas de la plupart de nos massifs forestiers.

En dépouillant les ouvrages consacrés à la faune entomologique de notre région j'avais espéré découvrir quelques indications concernant les carabiques de la forêt de la Reine, mais j'ai vainement parcouru la **Zoologie de la Lorraine** publiée par **Dominique-Alexandre GODRON** en 1862 et le **Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes** de **Jules BOURGEOIS** et **Paul SCHERDLIN** (1898-1913, et trois suppléments publiés en 1916, 1920 et 1935). Les limites géographiques de ce dernier ouvrage débordent largement le massif vosgien mais, les stations citées ne sont que rarement situées à l'ouest du cours de la Moselle. En 1979 et 1980, **Jacques NEID**, dans deux articles sur les carabes du département de Meurthe-et-Moselle ne mentionne la forêt de la Reine que dans le paragraphe consacré au *Chrysocarabus auronitens*.

Cette absence de données ne signifie pas que les entomologistes n'aient pas prospecté la forêt de la Reine, mais à ma connaissance et dans l'état de mes recherches bibliographiques, limitées aux carabiques, ils n'ont rien publié. **Jean BRIEL** (1876-1965), longtemps instituteur à Noviant-aux-Prés (village situé à environ 3 km de la lisière de la forêt), spécialiste des carabiques, et plus particulièrement des *Ophonus* a certainement visité la forêt de la Reine. Sa collection léguée au Muséum d'histoire naturelle de Paris pourrait sans doute fournir des indications sur le peuplement entomologique de ce massif forestier mais, en grande partie détruite pendant l'exode, elle ne doit pas contenir beaucoup d'insectes capturés avant 1940.

J'ai visité la forêt de Reine à de nombreuses reprises et ce depuis plus de dix ans, et si j'ai toujours localisé le mieux possible mes captures je n'ai jamais noté les numéros des parcelles. Tous les résultats de mes prospections sont consignés dans mes comptes-rendus de sorties, mais jusqu'à présent je n'ai rien publié.

Dans ce rapport préliminaire je n'ai étudié que les espèces récoltées par piégeage en 1996 dans les parcelles retenues par le projet d'étude initié par l'O.N.F. Les rares espèces capturées à vue dans ces parcelles et en d'autres points de la forêt domaniale de la Reine seront étudiées avec les récoltes de la campagne 1997.

2. Méthodes

Durant cette première campagne de prospection j'ai privilégié la technique du piégeage qui permet d'obtenir des données quantitatives. Cette technique a cependant ses limites car tous les carabiques ne sont pas attirés ou ne tombent pas passivement dans les pièges et les prélèvements à vue restent indispensables si l'on désire réaliser un inventaire complet. Malheureusement cette année nous avons connu une longue période de sécheresse peu favorable à la récolte des carabiques. C'est ainsi qu'au cours de deux sorties de nuit je n'ai pas observé le moindre carabique actif et que les bords de l'étang Véry prospectés à deux reprises ne m'ont livré que quelques rares ripicoles sur les rives argileuses desséchées et craquelées. En 1997 je compte reprendre les prospections dans ce biotope particulier et explorer également les litières, les arbres morts, les bords de chemins,...

Les pièges utilisés, de type Barber, sont composés de récipients en plastique enterrés au ras du sol et contenant du vinaigre. L'odeur du vinaigre est censée attirer les insectes, mais en fait ce sont surtout les premières victimes qui, en se débattant dans le liquide, provoquent l'arrivée des prédateurs. Un toit permet d'éviter l'évaporation ou la dilution du liquide. L'expérience m'a prouvé qu'un fragment de bois ou d'écorce constitue le meilleur abri. Il se confond en effet avec le milieu environnant et protège mieux le piège de la curiosité de certains animaux et des promeneurs qu'un toit en plastique ou en métal qui tranche avec la végétation voisine. Malgré ces précautions quelques pièges sont toujours détruits.

Dans la plupart des parcelles j'ai jugé bon de placer des pièges en deux ou trois endroits présentant des caractéristiques différentes: végétation plus ou moins importante, présence ou absence d'eau. La sécheresse a provoqué l'assèchement de nombreux fossés et mares et, au fil des visites, j'ai constaté que les différences de milieu existant en avril disparaissaient peu à peu. J'ai cependant conservé les emplacements retenus, sauf dans la parcelle 101 où j'avais malencontreusement choisi un "dortoir" à chevreuils.

3. Choix des parcelles

Le projet d'étude initial prévoyait l'inventaire de 11 parcelles et des bords de l'étang Véry. Au cours de la sortie du 28 mars, les contraintes du calendrier nous avaient conduit à ne retenir qu'une parcelle par type de peuplement, sauf pour les vieux peuplements, éléments essentiels de l'étude, pour lesquels nous avons maintenu deux parcelles.

Afin d'avoir le maximum de données sur les vieux peuplements, et après avoir constaté que les résultats obtenus dans les parcelles 37 et 99 étaient relativement différents, j'ai décidé à partir du 31 mai de placer également des pièges dans la parcelle 54.

4. Résultats

En dehors des Coléoptères carabiques, but de cette campagne d'inventaire et objet de ce rapport, le piégeage m'a permis de récolter des représentants d'autres groupes zoologiques. Certains, comme les Lépidoptères, étaient en trop mauvais état pour être confiés aux spécialistes. D'autres comme les Collemboles, Arachnides, Myriapodes, Mammifères, Batraciens,... n'entraient pas dans le cadre de l'inventaire; ils n'ont pas été conservés. En dehors des carabiques j'ai conservé les Coléoptères des familles suivantes :

Les Staphylinidae et les Curculionidae, remis à A. Clément et G. Houpert
Les Cerambycidae et les Scarabaeidae, remis à P. Bracquart et J.-M. Jadot
Les Scolytidae remis à L.-M. Nageleisen

Enfin, j'ai déterminé quelques représentants d'autres familles : Silphidae, Cleridae, Lymexylonidae, Melandryidae,... Ces données pourront éventuellement être intégrées au rapport définitif si le choix est fait d'élargir l'inventaire.

Le nombre de pièges posés et le nombre d'emplacements n'est pas le même dans toutes les parcelles. Ce choix, dicté par le souci d'étudier le maximum d'habitats, ne permet pas une comparaison quantitative des récoltes mais il donne un bon aperçu de la fréquence relative des espèces dans les différentes parcelles.

Afin de ne pas alourdir le texte des tableaux simplifiés indiquent seulement par ordre décroissant de fréquence les espèces présentes. Les tableaux détaillés, par dates (7 relevés sauf pour la parcelle 54, étudiée plus tardivement) et points de récoltes, sont donnés en annexe; ils permettent de suivre l'évolution de la carabofaune au cours de l'année.

41. Récoltes par types de peuplements

411. Vieux peuplements

4111 Parcelle 37

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	85
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	70
<i>Abax ater</i>	63
<i>Abax parallelus</i>	53
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	39
<i>Carabus (Morphocarabus) nemoralis</i>	29
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	25
<i>Nebria brevicollis</i>	21
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	20
<i>Loricera pilicornis</i>	14
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	13
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	5
<i>Platysma nigrum</i>	3
<i>Poecilus cupreus</i>	2
<i>Notiophilus biguttatus</i>	1
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	1
<i>Molops piceus</i>	1

8 pièges : 4 pièges autour d'une grosse branche morte (37.1) et 2 pièges à proximité d'une mare (37.2).

17 espèces de carabiques. *Nebria brevicollis*, disparaît lorsque la mare s'assèche. La capture d'un *Ophonus (Pseudophonus) rufipes* est inattendue car cette espèce se rencontre habituellement dans les terrains découverts.

4112 Parcelle 54

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Abax ater</i>	144
<i>Abax parallelus</i>	105
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	73
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	43
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	20
<i>Molops piceus</i>	17
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	17
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	16
<i>Nebria brevicollis</i>	8
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	5
<i>Synuchus nivale</i>	4
<i>Leistus (Oreobius) spinibarbis</i>	3
<i>Badister bipustulatus</i>	3
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	2
<i>Platysma nigrum</i>	2
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>	1
<i>Leistus (Oreobius) rufomarginatus</i>	1
<i>Notiophilus biguttatus</i>	1

8 pièges mis en place tardivement, le 31 mai : 4 autour d'un chêne dans une zone bien dégagée (54.1) et 4 à proximité d'un fossé (54.2).

18 espèces de carabiques. *Badister bipustulatus*, espèce propre aux endroits marécageux, n'a été récoltée que dans cette parcelle.

4113 Parcelle 99

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Abax ater</i>	105
<i>Nebria brevicollis</i>	86
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	56
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	46
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	41
<i>Platysma nigrum</i>	37
<i>Abax parallelus</i>	35
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>	31
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	29
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	23
<i>Poecilus cupreus</i>	19
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	16
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	15
<i>Loricera pilicornis</i>	9
<i>Molops piceus</i>	8
<i>Platysma (Melanius) nigrita</i>	6
<i>Stomis pumicatus</i>	1
<i>Elaphrus cupreus</i>	1
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	1

8 pièges : 4 pièges dans un taillis (99.1.), 2 pièges en bordure d'un fossé (99.2) et 2 pièges à proximité d'une petite mare (99.3).

19 espèces de carabiques. *Carabus (Morphocarabus) monilis* est relativement abondant alors qu'il est absent dans les autres parcelles, sauf un seul exemplaire dans la parcelle 54. Comme dans la parcelle 37 *Nebria brevicollis*, abondante en début de saison, disparaît lorsque la mare s'assèche.

4114 Conclusions

Si 11 espèces ont été récoltées dans les trois parcelles, 6 ne se rencontrent que dans deux parcelles et 9 dans une seule. La répartition quantitative des captures permet aussi de noter de grandes différences d'une parcelle à l'autre. Un seul exemple : *Carabus granulatus*, très abondant dans la parcelle 37 (70 individus) n'est représenté que par deux captures dans la parcelle 54. La prospection de ces trois parcelles de vieux peuplements n'était donc pas inutile car les résultats obtenus révèlent une grande diversité faunistique qui n'était pas évidente à priori.

Avec un total de 26 espèces les vieux peuplements se révèlent les plus riches, mais ce résultat est relatif, car ce type d'habitat a fait l'objet d'un piégeage beaucoup plus important que les autres.

J'ai découvert un peu tardivement que l'extrémité sud de la parcelle 37, proche de l'étang Romé, est parsemée de fossés et de mares qui semblent permanents. En 1997 la prospection de ce secteur devrait réserver de bonnes surprises.

412 Résineux en mélange : parcelle 101

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Abax ater</i>	182
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	72
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	28
<i>Abax parallelus</i>	12
<i>Molops piceus</i>	5
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	3
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	2
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	2
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	1

6 pièges : 3 sous conifères (101.1) et 3 sous feuillus (101.2). Lors des deux premiers relevés, j'ai constaté que les 3 pièges disposés sous les conifères avaient été détruits par les chevreuils, ce qui m'a conduit à choisir un autre emplacement.

Les 9 espèces de carabiques récoltées sont des espèces banales. Il y a peu de différences entre les deux types de peuplement, sauf en ce qui concerne le nombre d'exemplaires récoltés, nettement plus faible sous conifères en raison de la destruction des pièges en début de campagne.

413 Gaulis : parcelle 104

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Abax ater</i>	21
<i>Poecilus cupreus</i>	19
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	8
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	6
<i>Poecilus coerulescens</i>	4
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	1
<i>Leistus ferrugineus</i>	1
<i>Notiophilus palustris</i>	1
<i>Abax parallelus</i>	1
<i>Synuchus nivalis</i>	1

Dans cette parcelle très uniforme je n'ai disposé que trois pièges. C'est la parcelle qui s'est révélée la moins riche aussi bien qualitativement que quantitativement : 63 individus et seulement 10 espèces.

A ce stade d'évolution la forêt n'offre pas des conditions de vie optimales pour les carabiques. Des espèces typiquement sylvicoles comme *C.(Carabus) granulatus*, *C.(Chrysocarabus) auronitens*, *Abax parallelus*, présentes avant l'exploitation de la parcelle se sont maintenues, mais en petites colonies. Les espèces propres aux milieux ouverts, qui avaient colonisé le milieu après la coupe, ont disparu lorsque la végétation s'est développée. Seuls *Poecilus cupreus* et *coerulescens* se maintiennent, peut-être à la faveur des saignées ouvertes par les gyrobroyeurs.

414 Peuplement de type fourrés : parcelle 64

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	54
<i>Poecilus coerulescens</i>	41
<i>Abax parallelus</i>	30
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	21
<i>Abax ater</i>	17
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	15
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	8
<i>Amara similata</i>	5
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	4
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	4
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	3
<i>Leistus (Leistophorus) fulvibarbis</i>	1
<i>Nebria brevicollis</i>	1
<i>Lorocera pilicornis</i>	1
<i>Argutor ovoideus</i>	1
<i>Platysma nigrum</i>	1
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	1
<i>Platysma (Melanius) nigrita</i>	1

6 pièges : 3 pièges autour de grosses branches abattues dans une zone relativement ouverte ((64.1), 2 pièges également à proximité de grosses branches mais avec un couvert végétal de buissons plus développé (64.2), 1 piège à proximité d'une petite mare permanente (64.3).

18 espèces de carabiques. Les espèces récoltées sont toutes typiquement sylvoicoles sauf les *Poecilus coerulescens*, particulièrement nombreux en 64.1.

415 Milieu ouvert : parcelle 78

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Poecilus coerulescens</i>	82
<i>Poecilus cupreus</i>	39
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	26
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	23
<i>Argutor ovoideus</i>	13
<i>Abax parallelus</i>	8
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	6
<i>Molops piceus</i>	6
<i>Notiophilus palustris</i>	4
<i>Stomis (Lagurus) vernalis</i>	4
<i>Abax ater</i>	4
<i>Agonum sexpunctatum</i>	3
<i>Drypta dentata</i>	3
<i>Harpalus rubripes</i>	2
<i>Platysma nigrum</i>	2
<i>Platysma (Melanius) nigrita</i>	2
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	1
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	1
<i>Leistus rufescens</i>	1
<i>Lorocera pilicornis</i>	1
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	1
<i>Stenolophus mixtus</i>	1
<i>Stomis pumicatus</i>	1
<i>Argutor strenuus</i>	1

5 pièges : 3 au bord d'une mare (78.1), 2 dans un secteur sec contre de vieilles souches (78.2)

Avec 24 espèces c'est la parcelle qui nous a donné le plus grand nombre d'espèces. A côté des espèces sylvoicoles qui se maintiennent, le plus souvent en petites colonies, des espèces liées aux milieux ouverts apparaissent.

42. Tableau récapitulatif

Espèces	Nombre d'exemplaires
<i>Abax ater</i>	536
<i>Abax parallelus</i>	244
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	194
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	173
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	153
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	150
<i>Poecilus coerulescens</i>	127
<i>Nebria brevicollis</i>	116
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	87
<i>Poecilus cupreus</i>	79
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	78
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	77
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	60
<i>Platysma nigrum</i>	45
<i>Molops piceus</i>	37
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>	32
<i>Lorocera pilicornis</i>	25
<i>Argutor ovoideus</i>	14
<i>Platysma (Melanius) nigrita</i>	9
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	7
<i>Notiophilus palustris</i>	5
<i>Synuchus nivalis</i>	5
<i>Amara similata</i>	5
<i>Stomis (Lagurus) vernalis</i>	4
<i>Leistus (Oreobius) spinibarbis</i>	3
<i>Agonum sexpunctatum</i>	3
<i>Badister bipustulatus</i>	3
<i>Drypta dentata</i>	3
<i>Notiophilus biguttatus</i>	2
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	2
<i>Harpalus rubripes</i>	2
<i>Stomis pumicatus</i>	2
<i>Leistus ferrugineus</i>	1
<i>Leistus rufescens</i>	1
<i>Leistus (Oreobius) rufomarginatus</i>	1
<i>Leistus (Leistophorus) fulvibarbis</i>	1
<i>Elaphrus cupreus</i>	1
<i>Stenolophus mixtus</i>	1
<i>Argutor strenuus</i>	1

43. Liste commentée des espèces récoltées

J'ai suivi la classification et la nomenclature proposées par René Jeannel (1941-1942), sauf en ce qui concerne les carabes pour lesquels j'ai utilisé la nomenclature adoptée par Thierry Deuve (1994). Jeannel a élevé les sous-familles au rang de familles et il a créé de nombreux sous-genres qui n'ont pas été repris par les auteurs plus récents, en particulier les auteurs allemands (Heinz Freude, Karl Wilhelm Harde et Gustave Adolf Lohse, 1976) dont les ouvrages sont utilisés par nos collègues alsaciens et luxembourgeois. L'utilisation de ces deux systèmes de classification et de nomenclature peut conduire à des confusions lorsque l'on compare des inventaires aussi, j'ai élaboré un tableau de concordance qui figure en annexe.

Carabidae

Carabus (Carabus) granulatus Linné, 1758

C'est le carabe le plus fréquent dans la forêt de la Reine. Il recherche les stations les plus humides. Il hiverne dans les souches et les bois abandonnés au sol, souvent en compagnie de *C. (Chrysocarabus) auronitens*.

Carabus (Morphocarabus) monilis Fabricius, 1792

Cette espèce se rencontre aussi bien dans les milieux découverts que dans les forêts. Relativement abondant dans la parcelle 99, il est curieusement absent ailleurs (Un seul exemplaire dans la parcelle 54).

Carabus (Archicarabus) nemoralis Müller, 1764

Espèce eurytope, présente dans toutes les parcelles.

Carabus (Procrustes) coriaceus Linné, 1758

Espèce eurytope. Ce carabe est commun dans de nombreux milieux mais on rencontre toujours des individus isolés, ce qui laisse supposer que les populations sont relativement clairsemées. Il est ainsi rare d'en récolter deux dans le même piège.

Carabus (Chrysocarabus) auronitens Fabricius, 1792

Espèce typiquement hygrophile et sylvicole. Très commune, elle a été récoltée dans toutes les parcelles. Elle semble pouvoir survivre, au moins en petites colonies, dans les parcelles ouvertes.

Nebriidae

Leistus ferrugineus Linné, 1758

Espèce normalement hygrophile et sylvicole. Le seul exemplaire récolté provient de la parcelle 104. Le piège était placé dans un secteur apparemment sec. La présence d'une zone humide dans le voisinage n'est pas impossible, mais difficile à découvrir à travers la végétation.

Leistus rufescens Fabricius, 1775

Espèce hygrophile et sylvicole. Un seul exemplaire récolté dans un secteur apparemment sec de la parcelle 78.

Leistus (Oreobius) rufomarginatus Duftschmid, 1812

Espèce hygrophile et sylvicole. Un seul exemplaire capturé dans la parcelle 54 à proximité d'un fossé à sec.

Leistus (Oreobius) spinibarbis Fabricius, 1775

Espèce hygrophile et sylvicole. Récoltée uniquement dans la parcelle 54.

Leistus (Leistophorus) fulvibarbis Dejean, 1826

Espèce hygrophile et sylvicole. Un seul exemplaire capturé dans la parcelle 64.

- Nebria brevicollis* Fabricius, 1792
Espèce eurytope, surtout commune dans les milieux humides. Commune dans les parcelles de vieux peuplements.
- Notiophilus palustris* Duftschmid, 1812
Espèce hygrophile.
- Notiophilus biguttatus* Fabricius, 1779
Espèce eurytope.
- Elaphridae**
- Elaphrus cupreus* Duftschmid, 1813
Espèce hygrophile. Comme tous les *Elaphrus*, il vit exclusivement au bord des eaux.
- Loroceridae**
- Lorocera pilicornis* Fabricius, 1775
Espèce hygrophile. Relativement fréquente elle a été récoltée dans 4 parcelles.
- Harpalidae**
- Ophonus (Pseudophonus) rufipes* De Geer, 1774
On le rencontre habituellement dans les terrains vagues et les cultures. Carnassier, mais également phytophage, il peut être nuisible aux cultures de fraisiers et de céréales.
- Harpalus rubripes* Duftschmid, 1812
Espèce eurytope.
- Stenolophus mixtus* Herbst, 1784
Espèce hygrophile, dans les endroits marécageux.
- Pterostichidae**
- Stomis pumicatus* Panzer, 1796
Espèce hygrophile.
- Stomis (Lagurus) vernalis* Panzer, 1796
Espèce hygrophile.
- Poecilus cupreus* Linné, 1758
Espèce eurytope printanière, dans les milieux ouverts.
- Poecilus coerulescens* Linné, 1758
Espèce eurytope printanière, dans les milieux ouverts.
- Argutor strenuus* Panzer, 1797
Espèce eurytope. Un seul exemplaire récolté dans la parcelle 78.
- Argutor ovoideus* Sturm, 1824
Espèce eurytope.
- Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus* Fabricius, 1787
Espèce hygrophile et sylvicole. Très commune en hiver dans les souches où elle hiverne.
- Molops piceus* Panzer, 1793
Espèce hygrophile et sylvicole.
- Abax ater* Villers, 1789
Espèce eurytope, très commune dans tous les milieux. C'est l'espèce la plus fréquente avec plus de 23 % des captures.
- Abax parallelus* Duftschmid, 1812
Espèce hygrophile et sylvicole.
- Platysma (Omaseidius) vulgare* Linné, 1758.
Espèce eurytope.

Platysma nigrum Schaller, 1783

Espèce hygrophile et sylvicole.

Platysma (Melanius) anthracinum Illiger, 1798

Espèce hygrophile.

Platysma (Melanius) nigrita Fabricius, 1792

Espèce eurytope et hygrophile.

Pterostichus cristatus L. Dufour, 1820.

Espèce hygrophile et sylvicole. Comme dans tout le Nord de la France, c'est ici la sous-espèce *parumpunctus* Germar, 1824.

Synuchus nivalis Panzer, 1797

Espèce eurytope.

Agonum (Platynus) assimile Paykull, 1790

Espèce hygrophile et sylvicole. Espèce très commune qui hiverne sous les écorces des arbres et les branches abandonnées au sol.

Agonum sexpunctatum Linné, 1758

Espèce eurytope essentiellement dans les milieux ouverts.

Amara similata Gyllenhal, 1810

Espèce eurytope. 5 exemplaires récoltés le même jour dans un secteur de piégeage de la parcelle 64.

Licinidae

Badister bipustulatus Fabricius, 1792

Espèce hygrophile.

Dryptidae

Drypta dentata Rossi, 1790

Espèce eurytope, surtout dans les milieux humides et ouverts. Récolté dans la parcelle 78 à deux reprises il a également été trouvé sous un fragment de bois, en compagnie de *Nebria brevicollis*, dans la prairie située en face de la maison forestière de Boucq.

5. Conclusions

La seule utilisation de la technique du piégeage m'a déjà permis de recenser 39 espèces de Coléoptères carabiques. 4 espèces sont présentes dans toutes les parcelles mais 14 dans une seule, ce qui indique une grande diversité de la carabofaune.

Il convient cependant de se garder de tirer des conclusions hâtives de ces premiers résultats. Quelques espèces découvertes dans une seule parcelle, souvent en petit nombre, voire un seul exemplaire, seront vraisemblablement retrouvées ailleurs. La forêt de la Reine présente effet la particularité de posséder des zones humides inégalement réparties, certaines sont permanentes, d'autres temporaires. En posant mes pièges en avril j'avais tenu compte de ce facteur mais, mares et fossés se sont souvent asséchés au fil des semaines et, les différences se sont peu à peu estompées. Ainsi dans la parcelle 37 j'avais posé des pièges à proximité d'une mare qui s'est progressivement asséchée. Si j'avais placé ces pièges dans la partie sud parsemée de mares et fossés à priori permanents les résultats auraient sans doute été différents.

Connaissant mieux maintenant ce massif forestier je préférerais, en 1997, avoir la liberté de mener mes recherches dans les habitats qui me paraissent les plus intéressants, en restant dans les limites administratives de la forêt domaniale de la Reine. Un échantillonnage qualitatif devrait permettre la découverte de nombreuses espèces que la méthode du piégeage ne permet pas de récolter. Pratiqués au cours de la seconde année de prospection dans la forêt domaniale

du Romersberg, les prélèvements à vue se sont révélés très fructueux. Sur 62 espèces de Coléoptères carabiques recensées dans ce massif forestier, 26 seulement ont été capturées dans des pièges au cours de la première campagne d'inventaire. En utilisant la même méthode d'échantillonnage qualitatif j'espère obtenir des résultats comparables. Il convient cependant de noter que dès la première campagne j'ai recensé 39 espèces. Ce résultat, plus élevé que celui obtenu par la même méthode du piégeage en forêt du Romersberg, s'explique par le plus grand nombre de pièges posés et des prélèvements effectués régulièrement durant toute la saison. J'ai ainsi augmenté les chances de récolter des espèces qui ne sont qu'occasionnellement capturées dans les pièges et le plus souvent en individus isolés.

6. Bibliographie

DEUVE (Thierry), 1994. - Une classification du genre *Carabus*. - Venette : Sciences Nat, 296 p.

FREUDE (Heinz), HARDE (Karl Wilhelm) & LOHSE (Gustav Adolf), 1976. - Die Käfer Mitteleuropas, Band 2 : Adepaga 1. - Krefeld : Goecke & Evers, 302 p.

JEANNEL (René), 1941-1942. - Coléoptères carabiques. - Paris : P. Lechevalier, 1173 p.

NEID (Jacques), 1979. - Première esquisse d'un catalogue des coléoptères *Carabidae* de Lorraine. - *Bulletin de l'Association lorraine des amis des sciences de la terre, section entomologie*, 8 : 12-21.

NEID (Jacques), 1980. - Le genre *Carabus* en Meurthe-et-Moselle. - *Bulletin de la Société Sciences Nat*, 28 : 20-21.

Tableau récapitulatif

Espèces	Types de peuplements							Total
	1			2	3	4	5	
	37	54	99	101	104	64	78	
<i>Abax ater</i>	63	144	105	182	21	17	4	536
<i>Abax parallelus</i>	53	105	35	12	1	30	8	244
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	85	5	56	1		3		150
<i>Agonum sexpunctatum</i>							3	3
<i>Amara similata</i>						5		5
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	39	16	15	3		8	6	87
<i>Argutor ovoideus</i>						1	13	14
<i>Argutor strenuus</i>							1	1
<i>Badister bipustulatus</i>		3						3
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	29	20	46	28	8	21	1	153
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	70	2	41		1	54	26	194
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	20	43	16	72	6	15	1	173
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>		1	31					32
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>			1	2		4		7
<i>Drypta dentata</i>							3	3
<i>Elaphrus cupreus</i>			1					1
<i>Harpalus rubripes</i>							2	2
<i>Leistus (Leistophorus) fulvibarbis</i>						1		1
<i>Leistus (Oreobius) rufomarginatus</i>		1						1
<i>Leistus (Oreobius) spinibarbis</i>		3						3
<i>Leistus ferrugineus</i>					1			1
<i>Leistus rufescens</i>							1	1
<i>Loricera pilicornis</i>	14		9			1	1	25
<i>Molops piceus</i>	1	17	8	5			6	37
<i>Nebria brevicollis</i>	21	8	86			1		116
<i>Notiophilus biguttatus</i>	1	1						2
<i>Notiophilus palustris</i>					1		4	5
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	1						1	2
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	13		23			1	23	60
<i>Platysma (Melanius) nigrata</i>			6			1	2	9
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	25	17	29	2		4		77
<i>Platysma nigrum</i>	3	2	37			1	2	45
<i>Poecilus coerulescens</i>					4	41	82	127
<i>Poecilus cupreus</i>	2		19		19		39	79
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	5	73						78
<i>Stenolophus mixtus</i>							1	1
<i>Stomis (Lagurus) vernalis</i>							4	4
<i>Stomis pumicatus</i>			1				1	2
<i>Synuchus nivalis</i>		4			1			5
	445	465	565	307	63	209	235	2289

Nombre d'espèces	26	9	10	18	24	39
------------------	----	---	----	----	----	----

- 1 = Vieux peuplements.
- 2 = Résineux en mélange.
- 3 = Gaulis.
- 4 = Peuplement de type fourrés.
- 5 = Milieu ouvert.

Tableau de concordance

Nomenclature adoptée (R.Jeannel, sauf R.Deuve pour le genre <i>Carabus</i>)	Nomenclature suivie par H. Freude, K.-W. Harde et G.-A.Lohse (Die Käfer Mitteleuropas)
<i>Abax ater</i>	<i>Abax parallelipipedus</i>
<i>Abax parallelus</i>	<i>Abax parallelus</i>
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	<i>Platynus assimilis</i>
<i>Agonum sexpunctatum</i>	<i>Agonum sexpunctatum</i>
<i>Amara similata</i>	<i>Amara similata</i>
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	<i>Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>
<i>Argutor ovoideus</i>	<i>Pterostichus (Phonias) ovoideus</i>
<i>Argutor strenuus</i>	<i>Pterostichus (Argutor) strenuus</i>
<i>Badister bipustulatus</i>	<i>Badister bipustulatus</i>
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>	<i>Carabus (Eucarabus) monilis</i>
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>
<i>Drypta dentata</i>	<i>Drypta dentata</i>
<i>Elaphrus cupreus</i>	<i>Elaphrus cupreus</i>
<i>Harpalus rubripes</i>	<i>Harpalus rubripes</i>
<i>Leistus (Leistophorus) fulvibarbis</i>	<i>Leistus fulvibarbis</i>
<i>Leistus (Oreobius) rufomarginatus</i>	<i>Leistus rufomarginatus</i>
<i>Leistus (Oreobius) spinibarbis</i>	<i>Leistus spinibarbis</i>
<i>Leistus ferrugineus</i>	<i>Leistus ferrugineus</i>
<i>Leistus rufescens</i>	<i>Leistus terminatus</i>
<i>Lorocera pilicornis</i>	<i>Lorocera pilicornis</i>
<i>Molops piceus</i>	<i>Molops piceus</i>
<i>Nebria brevicollis</i>	<i>Nebria brevicollis</i>
<i>Notiophilus biguttatus</i>	<i>Notiophilus biguttatus</i>
<i>Notiophilus palustris</i>	<i>Notiophilus palustris</i>
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>
<i>Platysma (Melanius) anthracinum</i>	<i>Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinum</i>
<i>Platysma (Melanius) nigrata</i>	<i>Pterostichus (Pseudomaseus) nigrata</i>
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	<i>Pterostichus (Omaseus) melanarius</i>
<i>Platysma nigrum</i>	<i>Pterostichus ((Platysma) niger</i>
<i>Poecilus coerulescens</i>	<i>Poecilus versicolor</i>
<i>Poecilus cupreus</i>	<i>Poecilus cupreus</i>
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	<i>Pterostichus cristatus</i>
<i>Stenolophus mixtus</i>	<i>Stenolophus mixtus</i>
<i>Stomis (Lagurus) vernalis</i>	<i>Pterostichus (Lagurus) vernalis</i>
<i>Stomis pumicatus</i>	<i>Stomis pumicatus</i>
<i>Synuchus nivalis</i>	<i>Synuchus nivalis</i>

PARCELLE 37
Vieux peuplements

Espèces	13.V.96		31.V.96		19.VI.96		12.VII.96		3.VIII.96		4.IX.96		2.X.96		Récapitulatif		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Total
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	6	2	4		27	2	5	1	4		10	4	3	2	59	11	70
<i>Carabus (Morphocarrabus) nemoralis</i>	2		5	2	5	2			5		5	2	3		25	4	29
<i>Carabus (Chrysocarabus) aurontiens</i>	2	5	2	4	7										4	16	20
<i>Nebria brevicollis</i>	4				6						10	1	20	1	20	1	21
<i>Notiophilus biguttatus</i>					1										1		1
<i>Loricera pilicornis</i>	5		2		5	1			1						12	2	14
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>									1							1	1
<i>Poecilus cupreus</i>	2														2		2
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	3	4	1	8	1	10	2	6	1		2	1			9	30	39
<i>Molops piceus</i>					1										1		1
<i>Abax ater</i>	1	2		3	2	13	4	15	8	11	2	2			17	46	63
<i>Abax parallelus</i>	13	1	9	1	8	6	1	6	2	4	2				35	18	53
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	4		3		6	2	2		7		1				22	3	25
<i>Platysma nigrum</i>									1		2				3		3
<i>Platysma (Melanus) anthracinum</i>	4				6	1	1		1						12	1	13
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>					1		2	1							4	1	5
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	28	2	9	1	36	5	4						1		77	8	85
	74	16	35	17	105	49	21	29	29	17	21	11	18	3	303	142	445

1 : 4 pièges autour d'une grosse branche morte
2 : 2 pièges à proximité d'une mare

PARCELLE 54
Vieux peuplements

Espèces	21.VI.96		18.VII.96		5.VIII.96		4.IX.96		2.X.96		Récapitulatif		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Total
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	1						1				2		2
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>				1									1
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	1	3	1		4	1	7	1	1	1	14	6	20
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	27	13				1			1	1	28	15	43
<i>Leisus (Oreobius) rufomarginatus</i>										1			1
<i>Leisus (Oreobius) spinibarbis</i>	2	1									2	1	3
<i>Nebria brevicollis</i>	6								1	1	7	1	8
<i>Notiophilus biguttatus</i>		1											1
<i>Agathidium (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	8	7		1							8	8	16
<i>Molops piceus</i>	4	7	3	2		1					7	10	17
<i>Abax ater</i>	26	51	19	24	2	18	1	3			48	96	144
<i>Abax parallelus</i>	14	27	17	18	6	12	1	2	3	5	41	64	105
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>	4	6	2	4						1	6	11	17
<i>Platysma nigrum</i>						1	1				1	1	2
<i>Pterostichus cristatus parumpunctatus</i>	11	35		9		7		6	5	11	62	73	73
<i>Synuchus nivale</i>								1			3	1	4
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	3	1	1								4	1	5
<i>Budister bipustulatus</i>	2	1									2	1	3
	109	153	43	59	13	41	13	13	6	15	184	281	465

1 : 4 pièges autour d'un chêne dans une zone bien dégagée
2 : 4 pièges à proximité d'un fossé

PARCELLE 99
Vieux peuplements

Espèces	13.V.96			30.V.96			19.VI.96			12.VII.96			3.VIII.96			1.IX.96			2.X.96			Récapitulatif						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Total			
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	1	8	6	4	1	3	6	5	1			3													11	17	13	41
<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i>	2	1	1	6	6	2	2	4	1	2			2												12	15	4	31
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	14	3		5		1	4	3		2			1	1					4	1					23	19	4	46
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>																												
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	2	1		1	1		1	10																				
<i>Nebria brevicollis</i>	9	1	64			3																			4	12		16
<i>Elaphrus cupreus</i>																			1	7	1				10	8	68	86
<i>Loricera pilicornis</i>	2					2	2					2																
<i>Stomis punicatus</i>																												
<i>Poecilus cupreus</i>	5	7	2						2																2	3	4	9
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	1	1	8			2	1	1											2	1					7	10	2	19
<i>Molops piceus</i>	1	2	1			3			1																2	2	11	15
<i>Abax ater</i>		10	4	5	8	5	7	16	1	3	21	4	2	7	3	4	4	1							1	3	4	8
<i>Abax parallelus</i>	6	4	9	2	2	1	2	2	2	2	2														21	66	18	105
<i>Platysma (Omaseidus) vulgare</i>			2	1			1	6	1																12	13	10	35
<i>Platysma nigrum</i>																												
<i>Platysma (Melanitis) anthracinum</i>	2	1	7	2	1	6				4	1		6	4	1	6	13		1	1	1				2	18	9	29
<i>Platysma (Melanitis) nigrita</i>			4							3															4	3	16	23
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>	10	6	7	1	5	2	7	3	4																2	2	4	6
	55	45	115	27	24	30	31	57	8	3	35	23	4	25	14	5	21	18	5	16	4	1	18	15	223	212	23	565

1 : 4 pièges dans un taillis
2 : 2 pièges en bordure d'un fossé
3 : 2 pièges à proximité d'une petite mare

PARCELLE 101
Résineux en mélange

Espèces	13.V.96		31.V.96		19.VI.96		12.VII.96		3.VIII.96		5.IX.96		19.X.96		Récapitulatif			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Total	
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>		4		13		3				1	3	1	2	1	2	1	2	28
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>										1								2
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	4		32	22	11								1	2	23	49	72	2
<i>Argutor (Bohrriopterus) oblongopunctatus</i>				3												3		3
<i>Molops piceus</i>				3		1										1	4	5
<i>Abax ater</i>	2		37	44	18	19	29	19	9	3	2				85	97	182	
<i>Abax parallelus</i>	2		4	1	1		4								1	11	12	
<i>Platynus (Omasoidius) vulgare</i>				1			1									2	2	
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>				1												1	1	
	12		90	74	31	19	34	19	11	6	3	4	4	4	122	185	307	

1 : 3 pièges sous conifères
2 : 3 pièges sous feuillus

PARCELLE 104
Gaulis

Espèces	13.V.96	31.V.96	19.VI.96	12.VII.96	3.VIII.96	5.IX.96	19.X.96	Total
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>			1					1
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	1	2	4			1		8
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>			6					6
<i>Leisus ferruginus</i>				1				1
<i>Notophilus palustris</i>	1							1
<i>Poecilus cupreus</i>	19							19
<i>Poecilus coeruleus</i>	2		2					4
<i>Abax ater</i>	1	2	6	4	6	2		21
<i>Abax parallelus</i>	1							1
<i>Synuchus nivalis</i>				1				1
	25	4	19	6	6	3		63

3 pièges dans cette parcelle très uniforme

PARCELLE 64
Peuplement de type fourrés

Espèces	13.V.96			31.V.96			21.VI.96			18.VII.96			5.VIII.96			19.X.96			Récapitulatif			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Total
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	2	1		11	7		3	8	3		2		1	5					17	34	3	54
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>	2			9	5		2							3					11	10		21
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>																			3	1		4
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>	3	1		2	4		1	1	1										8	6	1	15
<i>Leisus (Leistophorus) fulvibarbis</i>																						1
<i>Nebria brevicollis</i>																						1
<i>Loricera pilicornis</i>							1															1
<i>Poecilus coeruleus</i>	10			2			22	3	1	1	1								36	4	1	41
<i>Argutor ovoideus</i>				1															1			1
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	1	1	1	3															1			1
<i>Abax ater</i>	1			2			7			1	3								6	1	1	8
<i>Abax parallelus</i>																			14	3		17
<i>Platysma (Omaseidius) vulgare</i>		2	1	2	3	2	2	12	1		5								4	21	5	30
<i>Platysma nigrum</i>				1			1	1	1										2	1	1	4
<i>Platysma (Melanitis) anthracinum</i>										1												1
<i>Platysma (Melanitis) nigrita</i>																						1
<i>Agonum (Platynus) assimile</i>																						1
<i>Amara similata</i>							2	1														3
	19	5	3	31	19	3	39	28	7	2	12								105	90	14	219

- 1 : 3 pièges autour de grosses abattues dans une zone relativement ouverte
2 : 2 pièges posés également à proximité de grosses branches, mais avec un couvert végétal plus développé
3 : 1 piège en bordure d'une petite mare permanente

PARCELLE 78
Milieu ouvert

Espèces	13.V.96		30.V.96		21.VI.96		18.VII.96		5.VIII.96		13.IX.96		19.X.96		Récapitulatif		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Total
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i>	5	8	2	1	1	7			1						10	16	26
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i>							1								1		1
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i>																	1
<i>Leisnius rufescens</i>									1								1
<i>Notiophilus palustris</i>																	1
<i>Loricera pilicornis</i>			1				1	1							2	2	4
<i>Ophonus (Pseudophonus) rufipes</i>																	1
<i>Harpalus rubripes</i>			1														1
<i>Stenolophus mixtus</i>															1	1	2
<i>Stomis puncticatus</i>																	1
<i>Stomis (Lagurus) vernalis</i>									1								1
<i>Poecilus cupreus</i>	17	9	3			3		1									4
<i>Poecilus coeruleus</i>	14	14			17	19	5	6				1			21	18	39
<i>Argutor strenuus</i>			1										5	2	41	41	82
<i>Argutor ovoideus</i>	1		2												1		1
<i>Argutor (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	5	1				5		4						1	3	10	13
<i>Molops piceus</i>	1	2													5	1	6
<i>Abax ater</i>				2									1		2	4	6
<i>Abax parallelus</i>	1	4													2	2	4
<i>Platysma nigrum</i>					2				1						2	6	8
<i>Platysma (Melanitis) anthracinum</i>	11	5		1		6		1	1						1	1	2
<i>Platysma (Melanitis) nigrita</i>		2													11	12	23
<i>Agonum sexpunctatum</i>																	2
<i>Drypa dentata</i>	1																3
	55	46	11	6	18	60	9	16	2			1	1	7	3	103	132
																	235

1 : 3 pièges au bord d'une mare
2 : 2 pièges dans un secteur sec, contre des souches