



Office Pour l'Information Eco-entomologique



*Brachynus explodens*



*Cymindis axillaris*



*Brachynus sclopeta*

Inventaire Entomologique  
des Boucles de la Seine  
(Guernes et Moisson – Yvelines)

réalisé pour l'Agence des Espaces Verts  
de la Région Ile-de-France



Bruno MERIGUET  
Pierre ZAGATTI  
janvier 2001

## 1) Présentation des sites

Les deux sites étudiés ici se situent de part et d'autre de la Seine, à l'ouest de Mantes-la-Jolie. Il s'agit d'anciennes carrières de granulats qui ont été rétrocédées à la Région Ile-de-France et aménagées pour mettre en valeur le patrimoine écologique des Boucles de la Seine. La richesse ornithologique bien connue des Boucles de Guernes et de Moisson se double ici de biotopes thermophiles remarquables pour la région.

### A) Le Domaine Régional de la Boucle de Moisson.

Le domaine régional couvre 310 hectares, coupés en deux par la route départementale 124. Les grandes étendues laissées après l'excavation ont été recolonisées naturellement par une végétation basse constituée de plantes pionnières ou peu exigeantes. Le pourtour des carrières est occupé par des conifères et des parcelles de feuillus (chênes principalement).

### B) Le Parc Ecologique de Guernes.

Le Parc Ecologique s'étend sur 35 hectares, avec une partie boisée (quelques boisements anciens et une plantation récente lors de la réhabilitation par l'ONF) et un plan d'eau aménagé pour l'avifaune. D'autre part, une collection de milieux naturels du val de Seine occupe un espace clos de 1,5 hectares. Nous n'avons pas pu échantillonner dans cette collection de milieux.

## 2) Echantillonnages entomologiques

### A) Méthodes d'échantillonnage utilisées (Colas, 1950)

#### Coléoptères

*Pièges Barber*: Les pièges sont constitués de gobelets en polystyrène (20 cl) enterrés jusqu'au bord supérieur de façon à créer un puits dans lequel les insectes marcheurs vont choir. Une plaque (pierre, tuile ou écorce), disposée un centimètre au-dessus du bord supérieur du piège, protège de l'eau de pluie. Ces pièges ont été rendus attractifs par l'addition de 4 cl de vin additionné de sel (conservateur).

Les pièges Barber ainsi appâtés sont très efficaces pour échantillonner la faune des Carabidae et des Silphidae. Ces pièges sont malheureusement facilement localisés et détruits par les mammifères ongulés sauvages.

*Parapluie japonais* (nappe montée): Une toile carrée de couleur claire de 120 x 120 cm est tendue sur un cadre pliant en bois. La nappe est maintenue d'une main sous le feuillage

des arbres et arbustes pendant que l'on secoue brutalement les végétaux avec l'autre main (battage). Les insectes se laissent tomber sur la nappe où ils sont facilement collectés.

Cette méthode capture tous les insectes présents sur les branches des arbres et des arbustes : Coléoptères Elateridae, Buprestidae, Chrysomelidae et Curculionidae, mais aussi Hémiptères et Homoptères, Névroptères, Trichoptères etc...

### **Lépidoptères, et tous insectes volants ou floricoles**

*Chasse à vue:* Tous ces insectes sont échantillonnés à vue, le long de transects sur des éléments linéaires du paysage au moyen d'un filet à papillons. Si le temps est ensoleillé, c'est la méthode efficace pour les Lépidoptères Rhopalocères et Zygaenidae, les Odonates, les Coléoptères floricoles, mais aussi pour beaucoup d'espèces héliophiles vivant au niveau du sol, comme les Orthoptères ou les Cicindèles.

Trois visites ont été organisées dans le courant de l'été sur chacun des deux sites dont une de deux jours. Les pièges Barber ont été disposés pour couvrir au maximum la diversité des milieux présents. Ils ont été relevés d'une fois sur l'autre.

### **B) Identifications et nomenclature utilisée**

#### *Groupes échantillonnés :*

En fonction des caractéristiques du milieu, et surtout des personnes-ressource disponibles, nous avons inventorié les Lépidoptères Rhopalocères, les Odonates, les Orthoptères et les Coléoptères. Les Lépidoptères, les Odonates et beaucoup d'Orthoptères observés ont été identifiés sur place, puis relâchés. Par contre, la grande majorité des Coléoptères ont été conservés et mis en collection pour vérifications éventuelles.

#### *Personnes-ressource :*

Les naturalistes qui ont observé et collecté les insectes en 2000 sont B. Mériguet et M. Pesnaud. Les Coléoptères Elateridae ont été identifiés par A. Horellou, les autres insectes par B. Mériguet et P. Zagatti.

#### *Nomenclature :*

La liste des espèces présentée au chapitre suivant suit la nomenclature la plus récente qui nous soit accessible, en fonction des personnes-ressource qui ont pris la responsabilité des identifications. Certains noms, bien que valables taxonomiquement, sont parfois peu usités dans les milieux entomologiques français. Dans ce cas, les synonymes usuels ont été indiqués entre parenthèses à la suite du nom valide.

On ne précisera pas les sources bibliographiques pour la nomenclature et les identifications, sauf pour certains groupes très représentés : Carabidae – Hurka (1996) ; Elateridae – Laibner (2000) ; Cerambycidae – Bense (1995) ; Curculionidae – Tempère et Péricart (1989).

La liste des espèces observées des boucles de la Seine précise le statut de protection régionale (PR) et le statut d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF (DET) telles qu'elles ont été présentées au CSRPN Ile-de-France en janvier 2001. Les espèces dont le nom est suivi d'une astérisque font d'autre part l'objet d'un commentaire particulier.

### 3) Liste des espèces d'insectes capturées ou observées durant la saison 2000

#### A) Boucle de Moisson

##### Coléoptères

##### Carabidae

- Carabus nemoralis* Müller
- Carabus violaceus* Fabricius
- Nebria salina* – Fairmaire et Laboulbène
- Loricera pilicornis* Fabricius
- Trechus obtusus* Erichson
- Ophonus azureus* Fabricius
- Harpalus rubripes* Duftschmid
- Harpalus anxius* Duftschmid
- Poecilus cupreus* Linné
- Calathus melanocephalus* Linné
- Synuchus vivalis* Panzer (*nivalis* Illiger).....\* PR
- Amara (Amara) ovata* Fabricius
- Amara (Amara) aenea* De Geer

##### Silphidae

- Nicrophorus vespilloides* Herbst.

##### Scaphidiidae

- Scaphium immaculatum* Olivier .....\* DET

##### Scarabaeidae

- Onthophagus similis* Scriba .....\* DET
- Onthophagus emarginatus* Mulsant (*punctatus* Illiger).....\* DET

##### Rutelidae

- Hoplia farinosa* Linné

##### Alleculidae

- Cteniopus flavus* Scopoli

##### Oedemeridae

- Oedemera flavipes* Fabricius

##### Cerambycidae

- Stenurella bifasciata* Müller
- Xylotrechus arvicola* Olivier .....\*

|  |   |          |
|--|---|----------|
| Chrysomelidae                                    |   |          |
| <i>Timarcha tenebricosa</i> Fabricius .....      | * | DET      |
| Curculionidae                                    |   |          |
| <i>Hylobius abietis</i> Linné                    |   |          |
| <i>Pissodes notatus</i> Fabricius                |   |          |
| <b>Dictyoptères</b>                              |   |          |
| Mantidae   |   |          |
| <i>Mantis religiosa</i> Linné .....              | * | DET / PR |
| <b>Orthoptères</b>                               |   |          |
| Tettigoniidae                                    |   |          |
| <i>Tettigonia viridissima</i> Linné              |   |          |
| <i>Platycleis tessellata</i> - Charpentier ..... | * | DET      |
| <i>Pholidoptera griseoptera</i> De Geer          |   |          |
| Gryllidae  |   |          |
| <i>Gryllus campestris</i> Linné .....            | * | DET      |
| <i>Oecanthus pellucens</i> Scopoli .....         | * | PR       |
| Acrididae  |   |          |
| <i>Myrmeleotettix maculatus</i> Thunberg         |   |          |
| <i>Oedipoda caerulea</i> Linné .....             |   | PR       |
| <b>Lépidoptères</b>                              |   |          |
| <i>Papilio machaon</i> Linné                     |   |          |
| <i>Aricia agestis</i> – Denis et Schiffermüller  |   |          |
| <i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg             |   |          |
| <i>Vanessa atalanta</i> Linné                    |   |          |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> Linné               |   |          |
| <i>Pararge aegeria</i> Linné                     |   |          |
| <b>Araignées</b>                                 |   |          |
| <b>Mygalomorpha</b>                              |   |          |
| <i>Atypus sp.</i> .....                          | * |          |

## B) Parc Ecologique de Guernes

### Coléoptères

#### Cicindelidae

*Cicindela hybrida* Linné

#### Carabidae

*Nebria salina* – Fairmaire et Laboulbène

*Leistus spinibarbis* Fabricius

*Trechus obtusus* Erichson

*Harpalus affinis* Schrank

*Harpalus distinguendus* Duftschmid

*Harpalus rubripes* Duftschmid

*Harpalus serripes* Quensel

*Harpalus anxius* Duftschmid

*Anisodactylus binotatus* Fabricius

*Poecilus cupreus* Linné

|   |   |          |
|---|---|----------|
| <i>Calathus melanocephalus</i> Linné        |   |          |
| <i>Amara (Amara) aenea</i> De Geer          |   |          |
| <i>Amara (Amara) tibialis</i> Paykull ..... | * |          |
| <i>Amara (Celia) bifrons</i> Gyllenhal      |   |          |
| <i>Cymindis axillaris</i> Fabricius .....   | * | DET      |
| <i>Brachynus sclopeta</i> Fabricius .....   | * | DET      |
| <i>Brachynus explodens</i> Duftschmid ..... | * | DET      |
| <b>Silphidae</b>                            |   |          |
| <i>Thanatophilus sinuatus</i> Linné         |   |          |
| <b>Scarabaeidae</b>                         |   |          |
| <i>Rhyssalus germanus</i> Linné .....       | * |          |
| <b>Tenebrionidae</b>                        |   |          |
| <i>Nalassus laevioctostriatus</i> Goeze     |   |          |
| <b>Dermestidae</b>                          |   |          |
| <i>Dermestes undulatus</i> Brahm            |   |          |
| <b>Dictyoptères</b>                         |   |          |
| <b>Mantidae</b>                             |   |          |
| <i>Mantis religiosa</i> Linné .....         | * | DET / PR |
| <b>Orthoptères</b>                          |   |          |
| <b>Tettigoniidae</b>                        |   |          |
| <i>Platycleis albopunctata</i> Goeze        |   |          |
| <b>Gryllidae</b>                            |   |          |
| <i>Gryllus campestris</i> Linné .....       | * | DET      |
| <b>Acrididae</b>                            |   |          |
| <i>Myrmeleotettix maculatus</i> Thunberg    |   |          |
| <b>Lépidoptères</b>                         |   |          |
| <i>Colias croceus</i> Fourcroy              |   |          |
| <i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg        |   |          |
| <b>Odonates</b>                             |   |          |
| <i>Enallagma cyathigerum</i> Charpentier    |   |          |
| <b>Araignées</b>                            |   |          |
| <b>Mygalomorpha</b>                         |   |          |
| <i>Atypus sp.</i> .....                     | * |          |

#### 4) Commentaires sur les espèces

##### Commentaire général :

Malgré le peu de visites effectuées et en dépit des conditions météorologiques catastrophiques de l'été 2000, nous avons pu observer un peuplement entomologique intéressant sur les sites de Guernes et de Moisson, notamment en ce qui concerne les Coléoptères et les Orthoptères (4 espèces protégées au niveau régional et 10 espèces déterminantes). Quarante espèces ont été identifiées sur le site de Moisson, 30 à Guernes dont

12 communes aux deux stations.

Beaucoup d'espèces observées sont très typiques des milieux sablonneux ouverts (*Cicindela hybrida*, *Ophonus azureus*, *Harpalus anxius*, *Oedipoda coerulescens*...) et certaines d'entre elles sont rares ou très rares en Ile-de-France (cf commentaires particuliers). Les observations entomologiques sur le site mériteraient donc d'être poursuivies dans des circonstances plus favorables, qui pourraient faire l'objet de compléments à la liste présentée dans ce rapport.

La lecture des rapports AEV-Ecosphère de l'expertise écologique du domaine régional de la Boucle de Moisson (mars 1994, pages 36-37, 42) et du bilan écologique du parc de Guernes (février 1999, pages 48 et 112-113) apporte un complément d'information notable. Les relevés entomologiques font état pour le parc de Guernes (S. Gadoum) de 12 espèces d'Orthoptères dont une déterminante au titre des Z.N.I.E.F.F, rarissime en Ile-de-France: *Euchorthippus pulvinatus* (Fischer von Waldheim). Le criquet glauque a été signalée du sud de l'Essonne et de la Seine-et-Marne au cours des 5 dernières années, après plus de cent ans sans mention d'observation ou de capture. Cette observation est particulièrement intéressante par sa localisation géographique. La confirmation de la présence d'une population stable serait nécessaire avant de prendre des mesures de gestion adaptées au maintien de cette espèce.

Nos relevés 2000 permettent d'ajouter deux espèces nouvelles pour le site de Guernes : *Gryllus campestris* et *Platycleis albopunctata*, dont une déterminante. La compilation des données de S. Gadoum avec les nôtres donnent pour le site de Guernes 14 espèces d'Orthoptères et 9 espèces d'Odonates.

Les données entomologiques concernant l'étude du site de Moisson en 1994 sont par contre trop vagues (voire fantaisistes) pour qu'il soit possible de les intégrer à nos résultats.

### **Espèces repérées dans la liste :**

#### Coléoptères

*Olisthopus rotundatus* : espèce rare et typique des terrains secs.

*Synuchus vivalis* : espèce protégée en Ile-de-France et déterminante au titre des ZNIEFF. C'est un insecte de plus en plus rare, habitant des carrières et des coteaux calcaires, mais observé également dans les bois. La larve est parasite des larves de balanins (*Curculio spp.*) et probablement d'autres charançons terricoles.

*Amara tibialis* : rare espèce des landes sablonneuses.

*Cymindis axillaris* : espèce rare et localisée en Ile-de-France, dont nous présentons la seule observation depuis 25 ans. Elle serait en voie de disparition comme les autres espèces

du genre.

*Brachynus sclopeta* et *B. explodens* : les bombardiers sont liés aux milieux ouverts, généralement en zones cultivées. Ils sont donc en très forte régression dans toute la moitié nord de la France. Si la physiologie de l'explosion abdominale a été bien étudiée, leur biologie larvaire demeure totalement inconnue.

*Scaphium immaculatum* : espèce rare vivant dans les champignons, parfois typique des milieux sablonneux (dunes aux Pays-Bas).

*Onthophagus similis* et *O. emarginatus* : les onthophages sont des coprophages qui souffrent énormément des traitements vétérinaires administrés aux ongulés domestiques. Toutes les espèces du genre (sauf une) ont été classées en espèces déterminantes. Si *O. similis* demeure assez commune, *O. emarginatus* est une espèce rare en Ile-de-france.

*Rhyssalus germanus* : encore une espèce rare, caractéristique des milieux sablonneux ouverts.

*Xylotrechus arvicola* : ce gros longicorne est peu commun. Il est souvent observé en Ile-de-France à proximité des habitations, les larves se développant dans le bois de chauffage.

*Timarcha tenebricosa* : le crache-sang était extrêmement commun partout il y a encore vingt ans. L'espèce s'est raréfiée d'une manière spectaculaire aujourd'hui sans qu'aucune explication satisfaisante ne puisse être proposée, les plantes-hôtes des larves et des adultes étant toujours très abondantes (*Galium spp.*).

## **Dictyoptères**

*Mantis religiosa* : La mante religieuse est un insecte caractéristique de milieux stables et ouverts. Elle est bien présente sur le terrain, dans les pelouses, La ponte est déposée dans nos régions sur une branche ou une brindille à la fin de l'été et les juvéniles n'émergent qu'au mois de mai suivant. Cette espèce est donc l'indicateur d'un milieu stable d'une année sur l'autre. A ce titre, elle est inscrite sur la liste des espèces protégées au niveau régional. C'est une espèce qui possède une bonne capacité de colonisation de nouveaux milieux. Lors de la première sortie dans la Forêt Régionale de Moisson, courant juillet, ce sont des stades juvéniles qui ont été observés.

## **Orthoptères**

*Platycleis tessellata* : Une espèce xérophile qu'on croyait disparue d'Ile-de-France et qu'on voit réapparaître dans ses anciens biotopes, peut-être favorisée par l'évolution récente du climat.

*Gryllus campestris* : Le grillon des champs a été capturé par les pièges Barber aussi bien à Guernes qu'à Moisson. Cette espèce est emblématique des campagnes de nos aïeux.



Elle est caractéristique des milieux secs et ensoleillés, à végétation maigre telles les pelouses xériques et les landes. Elle ne se rencontre normalement qu'aux limites de l'Ile-de-France, loin de l'influence des grandes agglomérations. C'est une espèce qui a largement régressé au cours du siècle écoulé.

*Oecanthus pellucens* : le Grillon d'Italie était rare dans la région il y a quelques décennies. Il est devenu très répandu aujourd'hui puisqu'il occupe tous les espaces en friche jusque dans les zones urbanisées !

### **Arachnides**

*Atypus sp* : Il s'agit d'une petite espèce de mygale (pour le groupe) mesurant 15 à 20 mm et pouvant vivre plusieurs années (pour la femelle). Cette capture est signalée, pour son caractère insolite. Ces animaux par ailleurs très discrets ne représentent aucun danger. Les individus capturés sont tous des mâles qui ont été pris aux pièges Barber en Octobre 2000. L'identification est possible mais reste à confirmer. Il existe deux espèces en Ile-de-France *A. piceus* et *A. affinis*. Habituellement ce sont les femelles qui sont plus faciles à repérer puisqu'elles vivent dans des terriers profonds d'une vingtaine de centimètres, dont les parois sont entièrement tapissées de soie, celle-ci ressortant même, pour former un tube à l'extérieur du terrier.

## **5) Mesures générales de gestion des espaces en faveur de l'entomofaune**

Les rapports d'expertise d'Ecosphère sur les deux domaines concernés préconisent des mesures de gestion qui ne sont pas incompatibles avec la protection des insectes. Cependant plusieurs mesures plus spécifiques peuvent être prises à plus ou moins long terme afin de favoriser la diversité entomologique. Les conseils généraux de gestion restent globalement les mêmes pour les deux domaines sauf dans le cadre de la gestion d'une espèce en particulier, comme cela pourrait être le cas avec *Euchorthipus pulvinatus*, si toutefois les données de base concernant la biologie ne faisaient pas totalement défaut.

Parmi les facteurs généraux favorisant la biodiversité, nous pouvons citer le fractionnement du milieu, en particulier la présence de milieux naturels diversifiés proches les uns des autres. Mais aussi le maintien de vieux arbres au sein des parcelles, ou encore l'utilisation du fauchage en lieu et place du broyage dans les opérations d'ouverture, réouverture, maintien du milieu. Le fauchage peut se faire à différentes saisons, favorisant ainsi des systèmes écologiques à tendance printanière et automnale, par exemple. Il faut pour

cela que le fauchage soit effectué plusieurs années de suite sur les mêmes surfaces, sans en inverser l'ordre.

La mise en place de points d'eau comme cela a été fait à Guernes et envisagé à Moisson est aussi une bonne voie pour promouvoir la diversité entomologique.

## **Bibliographie :**

- Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France, 1999. Bilan écologique du Parc de Guernes trois ans après les travaux (78), rapport dactylographié, 113 p.
- Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France, 1994. Espace Régional de la Boucle de Moisson (Yvelines), expertise écologique et propositions de gestion, rapport dactylographié, 73 p.
- Balazuc J., Fongond H. et Perrault G.G. 1989. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: I Caraboidea, ACOREP, 101 p.
- Bense U. 1995. Longhorn beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe, Margraf Verlag 512 p.
- Bergeal M. et Doguet S. 1992. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: III Chrysomelidae, ACOREP, 78 p.
- Bordat P. et Inglebert H. 1997. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: VI Lucanoidea et Scarabaeoidea, ACOREP, 65 p.
- Colas G. 1950. Guide de l'entomologiste, Boubée, 329 p.
- Hurka K. 1996. Carabidae of the Czech and Slovak Republics, Kabourek 565 p.
- Laibner S. 2000. Elateridae of the Czech and Slovak Republics, Kabourek 292 p.
- Liskenne G. et Moncoutier B. 1991. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: II Buprestidae, Elateridae, Throscidae, Cerophytidae et Eucnemidae, ACOREP, 52 p.
- Tempère G. et Péricart J. 1989. Coléoptères Curculionidae, quatrième partie : compléments. Faune de France 74, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 534 p.
- Vincent R. 1998. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: VII Cerambycidae, ACOREP, 108 p.
- Voisin J.F. 1994. Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: IV Curculionoidea, ACOREP, 146 p.