

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE BASSE-NORMANDIE

FONDATION DE BEAUGUILLOT

RESERVE NATURELLE DE BEAUGUILLOT



*N° INV: 3429
DATE: 5/12/94*

07.05-05 / 5575

**INVENTAIRE ENTOMOLOGIQUE
DE LA RESERVE NATURELLE DE BEAUGUILLOT
(MANCHE)**

LIGUE DE PROTECTION DES OISEAUX

La Corderie Royale

BP 263

17305 ROCHEFORT Cédex

Association "LE FAYARD"

Quai à Tangué

50000 SAINT-LO

33-05-68-04

INVENTAIRE ENTOMOLOGIQUE DE LA RESERVE NATURELLE DE BEAUGUILLOT(MANCHE)

SOMMAIRE

I) INTRODUCTION

II) PRESENTATION DU SITE

III) METHODES DE PROSPECTION

IV) ANALYSE DES PEUPELEMENTS

- 1) ESPECES DE LA HAUTE SLIKKE ET DU SCHORRE A OBIONE**
- 2) ESPECES DE LA LAISSE DE MER ET DE LA DUNE EMBRYONNAIRE**
- 3) ESPECES DE LA DUNE VIVE ET DE LA DUNE FIXEE**
- 4) ESPECES DES PELOUSES MESO-XEROPHILES PSAMMOPHILES**
- 5) ESPECES DES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES PATUREES**
- 6) ESPECES DES PRAIRIES HYGROPHILES DE FAUCHE**
- 7) ESPECES DES DEPRESSIONS INONDABLES**
- 8) ESPECES DES GROUPEMENTS AQUATIQUES SUBHALOPHILES**
- 9) ESPECES DU BAS-MARAIS**
- 10) ESPECES DES HAIES ET DES BOISEMENTS ARTIFICIELS**

V) ESPECES D' INTERET PATRIMONIAL

VI) PROPOSITIONS DE MODALITES DE GESTION

VII) PROPOSITIONS DE RECHERCHES

VIII) CONCLUSION

IX) REMERCIEMENTS

X) BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE

XI) ANNEXES

I) EN GUISE D'INTRODUCTION

Eléments insignifiants au regard de leur taille, les insectes sont cependant des acteurs essentiels du fonctionnement des écosystèmes. Malgré cela, leur prise en considération dans les plans de gestion des espaces naturels n'est encore que trop partielle et dépend beaucoup de la présence localement d'un ou de plusieurs amateurs spécialistes. En 1992, le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle de Beauguillot (Manche) confiait un inventaire de ce site à l'association "LE FAYARD", pour en connaître la richesse et les particularités entomologiques, mais également pour se doter d'un outil supplémentaire pour la mise en application de mesures de gestion visant au maintien ou à l'augmentation de son patrimoine naturel.

II) PRESENTATION DU SITE

La réserve naturelle de Beauguillot, par 49°25' N et 1°10' W, se situe dans le département de la Manche, sur le territoire de la commune de SAINTE-MARIE-DU-MONT. Elle forme la limite sud de la côte Est de la presqu'île du Cotentin et s'ouvre sur la baie des Veys en faisant face au littoral du Calvados (Pointe du Hoc, Grancamp, Pointe du Grouin).

Sa situation géographique lui confère un climat de type océanique, intermédiaire entre le Nord-Atlantique qui influence la côte Est du Cotentin et le médio-atlantique qui règne sur Manche-Ouest. Il est marqué par :

- Une faible amplitude thermique;
- Des températures estivales peu élevées;
- Des vents dominants de secteur Ouest;
- Une pluviométrie abondante et régulièrement répartie sur l'ensemble de l'année.

Créée en 1980 (décret 80/74), la réserve naturelle est constituée de deux parties distinctes : Une partie maritime (Domaine Public Maritime) et une partie terrestre résultant de trois étapes successives de poldérisation (1825, 1954 et 1968). La première de ces parties couvre environ 350 hectares et la seconde, 126.

La zone maritime est formée de substrats vaseux (la tangué), pas ou peu végétalisés : la slikke (avec *Spartina*, *Salicornia*) ou a recouvrement végétal important : le Schorre (avec *Halimione*, *Aster* et *Puccinellia*), au sud et d'un substrat sableux au Nord. Les sols de la partie "terrestre" sont surtout constitués d'éléments fins, de sables et de calcaire coquillier qui ont subi une déchloration importante et rapide grâce aux abondantes précipitations.

Outre la partie maritime, les zones aquatiques du domaine ne sont que des affleurements de la nappe phréatique qui apparaît alors de façon plus ou moins permanente dans des surfaces ménagées pour l'accueil des oiseaux migrateurs en escale ou en hivernage ou dans des canaux et des fossés destinés originellement au drainage du schorre poldérisé. La proximité de la mer, l'origine marine des terrains, la structure et la texture des éléments constitutifs des sols, induisent une certaine charge salée de l'eau qui croît du NW au SE de la réserve où l'on peut enregistrer des charges de 15 grammes par litre.

Les terrains de la partie poldérisée sont exploités par la fauche et /ou le pâturage bovin et équin.

Une étude botanique menée en 1989 (J. TERRISSE, L.P.O.) identifie les unités de végétation constitutives de la réserve naturelle :

- La spartinaie (haute slikke);
- Le schorre à obione et à *Aster tripolium* (*Halimionetum*);
- Les pelouses xérophiiles (*Ammophiletea*);
- Les pelouses méso-xérophiiles à *Ononis maritima* et *Galium*

littorale;

- Les prairies hygrophiles de fauche (*Trifolio-Brometum racemosi*);
- Les prairies hygrophiles fauchées et pâturées (*Pulicario-Juncetum*

inflexi);

- Les prairies pâturées (*Lolio-Potentillon anserinae*);
- Le Bas-Marais (*Junco-Schoenetum nigricantis*);
- La phragmitaie (*Scirpo-Phragmitetum*);
- Les dépressions inondables (*Eleocharo-Oenanthetum fistulosae*);
- Les groupements aquatiques subhalophiles (*Potametum pectinati*

et *Ranunculetum baudotii*);

- Les haies à *Salix atrocinerea*;
- Les boisements artificiels (*Salix atrocinerea*, *Acer pseudoplatanus*,

Alnus glutinosa, *Sambucus nigra*, *Populus nigra*...).

III) METHODES DE PROSPECTION UTILISEES

Nous avons prospecté le site en utilisant les diverses méthodes présentées ci-dessous et cela, dans chaque faciès végétal identifié par la carte de la végétation établie par Jean TERRISSE (1989).

Les méthodes, adaptées aux groupes recherchés et à la structure de la végétation furent les suivantes :

- Le filet à papillons pour les insectes à vol actif (lépidoptères, odonates, hyménoptères ...);
- Le filet-fauchoir dans la végétation basse (Graminées, scirpes, joncs....) pour les orthoptères, hétéroptères et les coléoptères;
- Le filet-troubleau et la passoire hémisphérique pour les insectes aquatiques;
- Le battage des arbustes et des héliophytes;
- Le tamisage de la litière et des amas végétaux pour certains coléoptères (Staphylinidae, Scydmaenidae, Pselaphidae, Histeridae ...);
- Le piégeage d' interception au sol (coléoptères terricoles);
- Le piégeage avec appâts sur le sol ou dans les arbres;
- Le piégeage à l'aide de pièges colorés (diptères, hyménoptères...);
- L'utilisation d'une lampe à vapeur de mercure (lépidoptères...);
- La recherche des exuvies pour les odonates;
- La prospection et la capture à vue.

IV) ANALYSE DES PEUPELEMENTS

1) PEUPELEMENT DE LA HAUTE SLIKKE ET DU SCHORRE

Les espèces rencontrées sont surtout des halobiontes ou des halophiles. Chez les prédateurs caractéristiques, la famille des Staphylinidae est représentée par une espèce fouisseuse Bledius bicornis, dont les galeries sont fréquentées par les Dyschirius, et les Carabidae par : Dicheirotichus gustavii, Dicheirotichus obsoletus, Pogonus chalceus, Calathus mollis, Philochthus iricolor, Emphanes normannum, Dyschirius salinus et Curtonotus convexiusculus. Cette dernière espèce ne figure pas dans le catalogue des coléoptères de La Manche de O. PASQUET (1923).

Les phytophages exploitent l'obione (Halimione portulacoides) comme les deux coléoptères Curculionidae : Baris scolopacea et Eusomus salsicola (que l'on peut également trouver sur Salsola kali) ou comme les deux Orthoptères Conocephalus dorsalis et Chorthippus albomarginatus.

Les zones de transition vers des secteurs plus sableux, où croissent d'autres Chénopodiacées comme les Atriplex et Betta maritima, accueillent l'Hétéroptère Tingidae Piesma quadratum qui, face au chemin du polder communal, trouve sa seule station sur la réserve naturelle.

D'autres punaises, nécrophages, pourraient se rencontrer sur cette façade maritime. Ce sont les Saldidae halophiles : Halosalda lateralis (Fallén), Salda littoralis (L.), Saldula pilosella (Thoms.), S. palustris (Douglas) et S. pallipes (F.).

2) LE PEUPELEMENT DE LA LAISSE DE MER ET DE LA DUNE EMBRYONNAIRE

A chaque marée, la mer dépose des amas d'algues et de débris (de toute nature, d'ailleurs !) sur la laisse. Ce dépôt à l'air libre, ou plus ou moins enfoui, permet l'installation et le développement de plusieurs espèces très étroitement inféodées à ce type de milieu. Les espèces saprophiles détritiphages ou prédatrices, caractéristiques, appartiennent à plusieurs familles :

- les Staphylinidae avec Cafius xantholoma, Gabrieus keysianus et Anotylus perrisi ;
- les Histeridae avec Baeckmanniolus dimidiatus ssp maritimus et Hypocaccus crassipes ;
- les Hydrophilidae avec l'halobionte Cercyon littoralis ;
- les Carabidae, avec des espèces plutôt halophiles comme Curtonotus convexiusculus, Cicindela maritima, Broscus cephalotes, Bradycellus distinctus, Dyschirius arenosus ;
- les Tenebrionidae, Phaleria cadaverina ;
- les Aphodiidae psammophiles avec Aegialia arenaria ;

Le groupe dominant chez les insectes est constitué par les coléoptères Staphylinidae qui trouvent, dans les importants amas d'algues à demi enfouis, des conditions optimales de développement (espèces saprophiles phytodétriticoles ou prédatrices).

Sur la dune embryonnaire, Cakile maritima s'est installé avec l'haltise Psylliodes marcida (Col. Chrysomelidae) et les communs Hétéroptères : Le Pentatomidae Eurydema oleracea et le Miridae non identifié du genre Orthotylus.

3) PEUPELEMENT DE LA DUNE VIVE ET DE LA DUNE FIXEE

Avec ces milieux, le nombre d'espèces augmente encore et aux espèces halobiontes, halophiles, se substituent des espèces plutôt halotolérantes et surtout psammophiles.

Les insectes phytophages rencontrés sont souvent très étroitement inféodés aux caractéristiques botaniques de ces groupements; soit sous l'aspect alimentaire comme pour deux coléoptères Curculionidae qui vivent sur Ammophila arenaria : Philopodon plagiatum et Otiorrhynchus atroapterus; soit sous l'aspect éthologique comme les Hétéroptères Cydnidae : Geotomus punctulatus, Ochetosthetus nanus et Legnotus limbosus; les Tingidae Dictyonota strichnocera et Acalypta parvula, qui vivent sous les rosettes de feuilles des hémicryptophytes (d' Hypochaeris radicata par exemple). L'augmentation du couvert et de la hauteur de la végétation sur la dune fixée permet l'installation de deux phytophages de la famille des Tettigonidae : le thermophile xérophile des zones littorales Platycleis albopunctata et Conocephalus dorsalis. Mais si le recouvrement végétal disparaît ou laisse subsister des zones rases voire même dénudées, les criquets Myrmeleotettix maculatus, Chorthippus biguttulus et Chorthippus albomarginatus s'installent en compagnie du grillon champêtre Gryllus campestris. Il est intéressant de constater que ces quatre espèces se rencontrent également dans l'ammophilaie secondaire que constitue la digue du XIX^{ème} siècle.

Chorthippus mollis (Orth. Acrididae) fréquente ces groupements mais il demeure excessivement rare, probablement à cause de l'importante compétition que lui fait subir son congénère C. biguttulus.

La dune interne héberge plusieurs espèces de coléoptères psammophiles et halotolérants. Ce sont, chez les Tenebrionidae : Opatrum sabulosum et Melanimon tibialis; chez les Chrysomelidae, phytophages, Timarcha normanna vit sur les Rubiacées (sur Galium verum ssp littorale) et Longitarsus jacobea sur Senecio jacobaeae ; chez les charançons (famille des Curculionidae) nous rencontrons plusieurs espèces de Sitones qui se nourrissent aux dépens des Papilionacées. Dans ce genre, Sitona discoideus est une espèce méridionale qui remonte jusqu'à la Loire et la Seine et Marne. Elle est donc nouvelle pour notre région (J. PERICART, in litt.).

Chez les coléoptères Carabidae, essentiellement prédateurs, les plus caractéristiques sont : Calathus erratus, Calathus fuscipes, Amara familiaris, Amara tibialis, Syntomus foveatus, Harpalus tardus.

Chez les coléoptères Histeridae, prédateurs phytodétriticoles et/ou cadavériques, nous rencontrons : Hypocaccus rugifrons, Hypocaccus metallicus et Kissister minimus.

Les trois espèces de fourmis recensées y coexistent : Lasius niger, Lasius alienus et Myrmica sabuleti.

Chez les papillons, l'Arctiidae (écaille) «Goutte de Sang» (*Tyria jacobae*) se nourrit sur le Seneçon jacobée, tandis que les deux Lycaenidae, *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis* et le Zygaenidae *Zygaena filipendulae* se développent sur les légumineuses.

Autre particularité de ces groupements, le petit coléoptère Melyridae *Dolichosoma lineare* que l'on rencontre se nourrissant ou s'accouplant sur les capitules de composées (*Crepis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Hieracium pillosella* ...). D'après HORION (1953), cette espèce occupe le sud de l'Europe et l'Asie occidentale. En Europe de l'ouest, elle est de plus en plus rare dans la partie nord de son aire et ne se rencontre alors plus que sur le littoral. Quelques rares stations sont connues en Angleterre du sud et de l'est, en Belgique et en Hollande, mais dans les dunes. En France, l'espèce est largement représentée au sud de la Loire mais demeure inconnue de Bretagne et de Normandie. Elle avait été citée de deux marais de la Somme, à l'est d'Amiens (Daours et Ignaucourt), par Carpentier et Delaby en 1908. Elle existe en forêt de Fontainebleau (Guardet, 1929) et en forêt de Clairmarais près de Saint-Omer dans le Nord (de Norguet, 1867). Cette espèce est plus hygrophile que *Psilothrix viridicoeruleus*, (plus ubiquiste) qui n'a pas été découvert sur la réserve naturelle.

Un début d'élevage destiné à décrire les stades larvaires, qui demeuraient inconnus, a permis de réaliser certaines observations et autorise à penser que les cycles biologiques des deux espèces seraient sensiblement identiques. Les adultes sont floricoles et pollinivores. La ponte s'effectue sur les débris végétaux (fleurs séchées et tiges) et l'incubation durerait 15 jours. Les larves seraient saproxylophages et/ou phytodétritiphages, vivraient au pied des plantes et subiraient 3 mues. *Dolichosoma lineare* est une espèce monogoneutique. Le stade de larve L1 durerait une dizaine de jours, L2 une quinzaine de jours et la larve L3 passerait l'hiver pour se nymphoser vers la fin du printemps. L'observation des larves L1 et L2 n'a pas révélé de différences notables entre les larves de *D. lineare* et celles de *Psilothrix viridicoeruleus*.

Ce mélyridé est donc nouveau pour l'Ouest de la France. Ses stations sont probablement très restreintes, comme c'est le cas sur la réserve, et sa période d'émergence qu'il serait nécessaire de préciser, très brève. Ainsi, ces considérations expliqueraient la difficulté de détecter cet insecte sans une forte pression de prospection.

Enfin, *Hypochaeris radicata* subit les agressions d'un petit Hyménoptère Cynipidae : *Phanacis hypochaeridis* (M. SAUSSEY, ident.) et réagit en développant une galle.

4) PEUPLEMENT DES PELOUSES MESO-XEROPHILES ARRIERE-DUNAIRES

Caractérisée par une faible hauteur, cette formation végétale accueille, de forte densités de *Chorthippus biguttulus* (Orth. Acrididae) (jusqu'à 5 à 6 individus au m²) et, sur les marges, en contact avec la dune, *Myrmeleotettix maculatus*. Les zones plus mésophiles qui présentent des faciès à graminées prairiales assurent le développement de *Chorthippus parallelus* et permet l'installation de *Conocephalus fuscus*. Ce groupement pourrait également contenir *Tetrix ceperoi* (Orth. Tetrigidae) qui n'y a toujours pas été observé. Les rosettes des Composées abritent les Hétéroptères Cydnidae *Geotomus punctulatus* et *Legnotus limbosus*; Le seul représentant des Scutelleridae, *Odontoscelis dorsalis*, trouve là son

unique station sur la réserve naturelle. En fait, les Hétéroptères sont surtout des espèces de prairies peu liées aux mielles sauf le xérophile Carpocoris mediterranea atlantica.

La gestion de ces pelouses par un pâturage visant à maintenir une strate basse, doit être pérennisée. En effet, outre les espèces liées à la composition floristique, le pastoralisme constitue un facteur de diversification très intéressant qui permet, comme sur les prairies mixtes (fauche/pâturage), d'ajouter aux espèces initiales, un cortège de coprophiles non négligeable et de valeur pour le site. Ainsi pour les coléoptères Geotrupidae, Sericotrupes niger, est commune dans le midi mais plus rare et sporadique ailleurs. Dans le nord, elle est psammophile et ne se rencontre qu'exceptionnellement en dehors des régions maritimes (Lumaret, 1990). Chez les Aphodiidae : Otophorus haemorrhoidalis trouve dans ces mielles, sa seule station sur la réserve. Selon Lumaret (1990), cette espèce est sporadique dans le centre et l'ouest; Eurodalus coenosus est une espèce pour laquelle il existe peu de données en Bretagne et en Normandie (Lumaret, 1990); Aphodius foetidus, rare sur la réserve naturelle, est une circum-méditerranéenne qui fréquente les milieux chauds, ouverts et ensoleillés (Lumaret, 1990); Calamosternus granarius, dont Lumaret (1990) n'indique que peu de stations en Basse-Normandie, semble très présente en Manche. Enfin, l'espèce la plus intéressante pour la réserve et qui assez commune est Euheptaulacus sus, au sujet de laquelle Lumaret (1990) indique qu'il s'agit d'une espèce rare en France, bien que principalement distribuée dans la moitié nord de la France. C'est une espèce de pâturages secs surtout sableux sur le littoral ou les plaines d'alluvions. Elle fût observée en nombre lors d'une prospection à la lumière noire.

Chez les coléoptères Scarabaeidae, Onthophagus nuchicornis est plutôt littoral, sur des terrains sablonneux.

Les papillons sont des espèces prairiales communes qui exploitent les mielles en fonction de la floraison des végétaux. Les plus caractéristiques sont sans doute le Souci (Colias crocea) et la zygène du trèfle (Zygaena trifolii). Les chenilles d' Agrotis vestigialis se nourrissent sur Galium verum et celles de Sideridis albicolon vivent sur les plantains et les pissenlits. Cette dernière est inscrite sur la liste des insectes protégés en Ile de France et devrait figurer sur celle de Picardie.

Les charançons comprennent quelques espèces qui vivent sur papilionacées (Sitona, avec notamment S. discoideus, cf supra).

Enfin, les carabiques Epiharpalus aeneus et Amara eurynota y trouvent leur seule localité sur le site. Panaqaeus crux-major, protégée en Ile de France, est une espèce qui semble se raréfier.

5) PEUPLEMENT DES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES PATUREES

De tous les milieux existants sur la réserve naturelle, il s'agit probablement de celui qui présente le moins de diversité. La forte pression des animaux qui s'exerce sur la végétation et le sol en est probablement la cause. Toutefois, à côté des espèces très banales, comme Nebria brevicollis, Loricera pilicornis, Poecilus cupreus (Col. Carabidae), Hister unicolor (Col. Histeridae), existent des espèces d'intérêt faunistique : Paralister neglectus et Hister bisexstriatus (Col. Histeridae). Cette dernière espèce peut constituer une espèce classique sur la réserve mais demeure sans doute rarissime dans bien des régions (M. SECQ, in litt.); Geotrupes stercorarius (Col. Geotrupidae) est une espèce qui se rencontre par place dans l'ouest à condition que la pluviosité soit élevée et les températures

basses (Lumaret, 1990). De la même famille, Geotrupes spiniger trouve dans ces prairies, sa seule localité sur la réserve. Les Aphodiidae, Agrilinus ater et Melinopterus prodromus sont abondants. Sous les bouses sèches, comme sous les amas de foin en décomposition, nous avons capturé quelques individus du dermaptère Labiidae Labia minor. Cette espèce n'était pas encore citée de Basse-Normandie (Caussanel et Albouy, 1993).

La densité des déjections animales, à tous les stades de décomposition, attire de nombreuses espèces phytodétriticoles ou prédatrices, comme le bien nommé Philonthus fimetarius (Col. Staphylinidae) et de nombreux coléoptères Hydrophilidae des genres Cercyon et Sphaeridium. Les marges préservées de la dent et du piétinement du bétail, permettent le maintien d'une faune plus diversifiée avec des Orthoptères, des Coléoptères Chrysomelidae et Curculionidae qui demeurent des espèces banales et plutôt tributaires de l'existence de végétaux nitrophiles. Ces prairies nous ont permis de capturer deux Byrrhus pillula (Col. Byrrhidae).

6) PEUPLEMENT DES PRAIRIES HYGROPHILES DE FAUCHE

Avec les dépressions inondables (car elles hébergent les espèces aquatiques), les prairies de fauche constituent les milieux qui présentent la plus grande diversité grâce à leur substrat, leur hydromorphie et leur structure de végétation. Toutefois, cette richesse est surtout constituée par des espèces à cycle court et/ou par des espèces à grande capacité colonisatrice. En effet, le caractère éphémère de la végétation dû à l'exploitation par la fauche, fait brusquement et durablement disparaître les espèces. Ces prairies ne sont plus alors que des "déserts fauniques" où les animaux, pour la plupart, ne trouvent plus ni nourriture, ni abri. Ce phénomène est d'autant plus marqué que les parcelles sont grandes et que la végétation des bordures ne présente pas un refuge suffisant. Le peuplement initial ne revêt alors plus que l'aspect d'une "diaspora entomologique". Aussi, nous n'envisagerons ces parcelles que sous leur aspect le plus favorable, en pleine période de végétation.

Ces prairies constituent un terrain de chasse très utilisé par les odonates au stade ténéral ou adulte (ces faits ne sont pas traduits dans le tableau récapitulatif). Tous les Orthoptères Acrididae qui existent sur la réserve naturelle y sont présents à l'exception de Myrmeleotettix. Une intéressante communauté d'Hétéroptères s'y développe et il est toujours possible d'y rencontrer des espèces nouvelles pour la région.

Trois espèces de lépidoptères Noctuidae, peu communes pour le département, sont présentes : Agrostis vestigialis, Thalpophila matura (connues que de la côte ouest), Sideridis albicolon, espèce protégée en Ile de France, vit sur le pissenlit et les plantains, et un Arctiidae connu de l'extrême sud du département : Spilosoma urticae (Quinette, in litt.).

Pendant la période de floraison et avant la fauche, les diptères Syrphidae sont abondants (12 espèces recensées) avec une espèce peu commune : Eoseristalis horticola.

Les coléoptères Carabidae sont nombreux tout en n'étant que des espèces assez banales mais bien caractéristiques des prairies humides littorales de l'ouest de la France. Nous avons observé les deux seules espèces du genre Carabus rencontrées sur le site : Carabus granulatus et Autocarabus auratus, lorsque la végétation est dense et sur les bordures après la fauche. Pour cette dernière espèce, un seul individu est capturé (dans la TSF) et une donnée concerne des

débris découverts dans une pelote de rejection de faucon crécerelle. Elle semble marquer une certaine aversion pour les zones à forte dominante sableuse.

Les coléoptères Staphylinidae sont nombreux et particulièrement les espèces du genre Stenus (cf tableau). Ces prairies sont la seule station du Micropeplidae Micropeplus fulvus, du Scydmaenidae Euconnus oblongus et de plusieurs espèces de Curculionidae du genre Apion. Elles sont le bastion des Elateridae (les "taupins"), des Cantharidae, des Coccinellidae et des deux espèces d'Oedemeridae (Oedemera nobilis et O. subulata).

Certaines de ces prairies peuvent faire l'objet d'un pâturage du regain selon les années et c'est alors que leur cortège s'enrichit d'espèces liées aux déjections animales, comme les coléoptères Scarabaeidae avec Onthophagus similis qui semble peu commun dans la moitié nord de la France et plus encore dans le nord-ouest. (Lumaret, 1990). Cet onthophage est également présent dans les dunes, sur la réserve naturelle, mais aussi dans d'autres stations du département de La Manche.

Les amas végétaux en décomposition permettent à Labia minor (Derm. Labiidae) de passer la mauvaise saison.

Enfin, lors d'un battage de la végétation, nous avons capturé Cardiasthetus fasciiventris, Hétéroptère Cimicidae, qui vit sur l'ajonc et les résineux !

7) PEUPEMENT DES DEPRESSIONS INONDABLES DULCAQUICOLES

Ces milieux, constitués par des mares-abreuvoirs et des fossés situés à l'ouest de la digue du XIX ème siècle, hébergent une importante diversité entomologique qui se partage entre des espèces aquatiques et des espèces terrestres en passant par des espèces ripicoles.

L'ensemble des secteurs inondés de la réserve naturelle héberge 21 espèces d'odonates (libellules) dont 5 n'ont été observées que sur les milieux d'eau douce : Coenagrion puella, Lestes virens, Aeshna cyanea, Libellula quadrimaculata et Ladona fulva. Cette dernière espèce fût inventoriée après l'observation d'un individu ténéral volant dans Nord 3, le 16 juin 1993. L'origine exogène n'est pas exclue car aucune larve, ni exuvie, n'a été découverte.

Les hétéroptères aquatiques, bien que communs, sont bien représentés avec une espèce de Veliidae : Velia caprai; une espèce de Gerridae : Gerris lacustris; 9 espèces de Corixidae; une espèce de Nepidae : Nepa cinerea et une espèce d'Hydrometridae : Hydrometra stagnorum.

Les coléoptères aquatiques sont nombreux avec 4 espèces d'Haliplidae sur les 5 présentes sur la réserve naturelle; 6 espèces de Dytiscidae uniquement présentes dans les eaux douces du site : Hydroporus nigrita, qui est un eurytope acidophile des eaux plutôt froides et qui est uniquement rencontré dans le fossé ombragé le long de la route d'Utah-Beach; Hydroporus palustris, eurytope; Agabus labiatus qui est un eurytope acidophile capturé dans la mare de la TSF; Acilius sulcatus et Dytiscus marginalis sont des eurytopes et, enfin, la plus bizarre de toutes, quant à sa localisation, Stictonectes lepidus n'est actuellement connue, sur la réserve, que de l'abreuvoir métallique situé à l'abri du bois, dans l'angle sud-ouest du "Pré"!

Une attention particulière doit être portée sur Hyphydrus aubei. Cette espèce, que l'on rencontre même en milieu légèrement salé, est une espèce sténotope littorale ou sublittorale atlanto-méditerranéenne typique. 5 stations sont actuellement connues dans le département de La Manche.

Un seul Gyrinidae sur les deux qui furent recensés : Gyrinus substriatus.

L'Hygrobiidae, Hygrobia hermani, sans être abondant, fréquente la majorité des plans d'eau. Sa présence est liée à l'existence de vers Tubificidae dont il se nourrit exclusivement. Nous ne l'avons pas trouvé dans la mare aux truites, ni dans la rivière aux mulets. La charge salée est-elle trop élevée ?

Une seule Hydraena (Col. Hydraenidae) semble exister sur la réserve, Hydraena testacea, ainsi que deux espèces d'Ochthebius : O. minimus et O. nanus qui sont des espèces moins halotolérantes que leurs congénères présents sur le site.

Les Hydrophilidae sont présents avec des espèces banales mais également avec deux espèces dont les effectifs semblent régresser en France : Hydrochara caraboides et Hydrophilus piceus (nous les rencontrons aussi dans les eaux légèrement salées).

Les zones rivulaires nues ou à faible couverture végétale hébergent des Carabidae comme : Elaphrus riparius, Elaphrus cupreus, Notiophilus biguttatus, Notiophilus substriatus, Clivina fossor et Dyschirius globosus, qui sont des espèces assez banales.

8) DEPRESSIONS INONDABLES SUBHALOPHILES

La légère chlorosité de ces milieux introduit une certaine diversité par l'apport d'espèce plus halotolérantes voire halophiles. En effet, sur les 22 espèces d'odonates présentes sur la réserve, 4 (5) sont uniquement rencontrées dans les eaux douces du site et 6 exclusivement dans les eaux légèrement chlorurées. Ce sont : Sympecma fusca, dans le grand-étang; Lestes barbarus, rencontré dans le grand-étang et le bois de la dune blanche; Erythroma viridulum, avec deux individus observés sur la végétation flottante du grand-étang. C'est une espèce assez localisée en général, non citée de Normandie (Dommanget, 1987); Brachytron pratense et Aeshna mixta, dont les répartitions sont très similaires. B. pratense ne semble toujours pas avoir été observé dans la Manche et le Calvados (Dommanget, 1987); Crocothemis erythraea trouvé autour de la mare aux truites. Enfin, pour information, il est intéressant de noter l'observation de Sympetrum vulgatum au sein de rassemblements de plusieurs dizaines d'autres Sympetrum (S. striolatum et S. sanguineum). Toutefois, la reproduction de cette espèce n'est pas impossible sur la réserve. Sa découverte serait d'autant plus intéressante qu'elle figure dans la liste rouge en statut 5 : " espèces localisées ou disséminées dont les effectifs sont, en général, assez faibles."

Après de multiples recherches, nous n'avons pu mettre en évidence la présence du leste vert, Chalcolestes viridis, sur la réserve naturelle. Aucune trace d'adulte, de larve, d'exuvie ou de cicatrice de ponte sur les branches de Saules.

Ces milieux subhalophiles accueillent 3 espèces d' Hétéroptères Gerridae dont 2 exclusivement sur ces milieux : Gerris thoracicus et Gerris odontogaster. Chez les Corixidae, toutes les espèces y sont présentes mais une seule y trouve réellement son optimum de développement : Halicorixa stagnalis, dans la rivière aux mulets (charge salée supérieure aux autres secteurs). Dans cette dernière localité, elle s'y trouve absolument seule, en tant qu' Hétéroptère aquatique. Claus (1937) a montré que ce Corixidae ne pouvait vivre que dans des concentrations de 5-18 gr/l (eq. NaCl).

Les Corixidae inventoriés sont plutôt des espèces de milieux ouverts avec des eaux peu encombrées de végétation.

Le fossé du bois de la dune blanche est la seule station sur la réserve où nous avons trouvé Hebrus pusillus (Het. Hebriidae).

Un coléoptère Haliplidae, sur les 5 présents, n'a été trouvé que dans ces eaux : Halipus variegatus.

Les rives dénudées ou faiblement végétalisées hébergent plusieurs carabiques dont certains sont halotolérants voire même halophiles : Dyschirius lüdersi, Dyschirius salinus, Agonum viridicupreum, Agonum marginatum, Anisodactylus binotatus, Asaphidion flavipes, Elaphrus riparius et Elaphrus cupreus, ainsi que des coléoptères fouisseurs Hétérocéridae comme Heterocerus fenestratus et H. obsoletus, et des Hétéroptères Saldidae.

Les coléoptères Dytiscidae sont bien représentés et la mare aux truites constitue la seule localité de la réserve pour Hydrovatus clypealis.

2 espèces gyryns sont observées dont Gyrinus caspius qui est une espèce sténotope des eaux saumâtres, plus localisée et plus rare, dont nous ne connaissons que deux stations dans la Manche. Une vingtaine d'individus sont notés sur le fossé, bordé de phragmites, au sud et au sud-ouest du grand-étang.

En plus des deux Ochthebius rencontrés en eau douce, ces zones subhalophiles recèlent deux autres espèces : Ochthebius viridis (comme O. nanus) est un halophile et Ochthebius marinus, un halobionte.

Enfin, Cantharis fulvicollis (Col. Cantharidae) est abondante.

9) LE PEUPELEMENT DU BAS-MARAIS

Désignée par la directive 92/43 CEE, Callimorpha quadripunctaria (Lep. Arctiidae) est présente et assez fréquente sur la réserve naturelle, surtout sur les fleurs d' Eupatorium cannabinum.

A l'instar des haies et des boisements, cette zone abrite de nombreux carabiques plus ou moins intéressants sur le plan faunistique, mais caractéristiques de ce type de milieu : Nebria brevicollis, Leistus ferrugineus, Leistus fulvibarbis (plus rare que le précédent), Asaphidion flavipes, Dyschirius lüdersi, Bembidion quadrimaculatum, Agonum viduum, Agonum marginatum ... Ainsi que des Staphylinidae également communs : Amphichroum canaliculatum, Paederus riparius et Paederus littoralis ...

10) LES HAIES ET LES BOISEMENTS ARTIFICIELS

Dans ces milieux, d'origine anthropique et entièrement artificiels, la diversité est cependant importante surtout dans les formations issues de plantations d'essences locales et avoisinant les prairies de fauche (rôle de refuge). Malgré cela, nous avons trouvé, lors d'une séance de battage de branches basses sur un érable sycomore, un spécimen du lépidoptère Sesiidae : Sesia apiformis. Une seule station de cette espèce était connue en Manche (Quinette et Lepertel, 1992). Un individu de Polygona c-album (Lep. Nymphalidae) est observé volant dans le bois en compagnie de plusieurs Parage aegeria tircis (Lep. Satyridae) et Vanessa atalanta. (Lep. Nymphalidae).

Un frêne accueillait plusieurs chenilles du sphinx du troène (*Sphinx ligustri*) et une "chasse de nuit" nous a permis de noter la présence du sphinx du peuplier (*Laothoe populi*). La quasi-totalité des lépidoptères Arctiidae présents sur la réserve s'y rencontre, notamment *Spilosoma urticae* (cf supra). Ces formations végétales peuvent encore nous révéler bien des surprises puisque la liste présentée est loin d'être exhaustive.

Une espèce de Syrphidae (diptère) peu commune y est recensée : *Sericomya silentis*, ainsi qu'un coléoptère Pyrochroïdae : *Pyrochroa serraticornis*, un coléoptère Endomychidae : *Endomychus coccineus*, plusieurs carabiques dont les deux *Platynus* (*Platynus obscurus* est considéré comme peu fréquent), ainsi que de nombreux Staphylinidae.

Le battage permet de capturer *Malthinus seriepunctatus* et *Malthodes marginatus* (Col. Cantharidae), *Ochina ptinoïdes* (Col. Ptinidae), *Grammoptera ruficornis* et *Clytus arietis* (Col. Cerambycidae). Sous les écorces déhiscentes (rares) se développe le charançon *Penthartrum huttoni*. Les Cirsiium (*C. palustre*) constituent la plante-hôte d' *Agapanthia villosoviridescens* (col. Cerambycidae) que Villiers (1978) considère comme rare dans la Manche. Toutefois des recherches personnelles révèlent sa présence dans de nombreuses autres localités du département. Un autre Cerambycidae, *Brachyleptura fulva*, s'y développe mais la larve et la (les) plante(s)-hôte(s) demeurent inconnues.

Dans tous les cas, ce sont des espèces banales mais caractéristiques du bocage de l'ouest de la France.

Enfin, tout en n'appartenant pas à ces formations végétales, il faut noter la présence du coléoptère Meloidae, *Sitaris muralis*, dont un individu adulte est trouvé mort dans la cour. Cette espèce est connue pour ses polymorphoses et ses stades parasites des abeilles Anthophores.

V) LES ESPECES D' INTERET PATRIMONIAL

Intérêt patrimonial départemental (D), régional (R) et national (N).

ESPECES	D	R	N	ELEMENTS D'ECOLOGIE
Ordre des Odonates				
<i>Sympecma fusca</i> (V.d L.)	X	X		Eaux stagnantes mésotrophes et eutrophes
<i>Erythromma viridulum</i> (Charp.)	X			Eaux stagnantes parfois saumâtres
<i>Brachytron pratense</i> (Müller)	X			Eaux stagnantes ensoleillées
Ordre des Orthoptères				
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bol.)	X	X	X	Dans les mares des dunes, sur la vase
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunb.)	X	X		Dans les endroits secs, chauds et dénudés
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze)	X	X		Zones littorales à végétation dense.
Ordre des Dermaptères				
<i>Labia minor</i> (L.)	X	X	X	Pratiquement inconnue. Premiers stades inconnus.
Ordre des Lépidoptères				
<i>Sesia apiformis</i> Clerck	X	X		Chenilles surtout sur les Salicacées.
<i>Agrotis vestigialis</i> Hufn.	X	X		Chenilles sur Galium verum
<i>Thalpophila matura</i> Hufn.	X	X		Chenilles sur diverses plantes basses.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> Poda	X	X	X	Chenilles sur diverses plantes basses.
<i>Spilosoma urticae</i> Esper	X	X		Chenilles sur diverses plantes basses.
<i>Sideridis albicolon</i> Hübner	X	X		Chenilles sur les plantains et les pissenlits.
Ordre des Diptères				
<i>Eoseristalis horticola</i> (DeGeer)	X	X		Au voisinage des bois, des arbres.
<i>Sericomya silentis</i> (Harris)	X			Prairies sur sables en bordure de zones boisées.
Ordre des Coléoptères				
<i>Cicindela maritima</i> Dej.	X	X		Sténotope psammophile halotolérant.
<i>Curtonotus convexiusculus</i> Marsh.	X	X		Eurytope halotolérant.
<i>Panagaeus bipustulatus</i> F.	X	X		Sténotope héliophile xérophile.
<i>Hyphyrus aubei</i> Ganglb.	X	X		Sténotope halophile occasionnel.
<i>Gyrinus caspius</i> Menetries	X	X		Sténotope.
<i>Gabrius keysianus</i> Sharp.	X	X		Sténotope halobionte ripicole.
<i>Hister bisexstriatus</i> F.	X	X		Eurytope xérophile.
<i>Paralister neglectus</i> (Germar)	X	X		Eurytope coprophile.
<i>Geotrupes stercorarius</i> (L.)	X	X		Fraicheur, pluies abondantes et sols lourds.
<i>Sericotrupes niger</i> (Marsh.)	X	X		Psammophile, préférence pour le littoral.
<i>Otophorus haemorrhoidalis</i> (L.)	X	X		Prairies littorales et pâturages secs.
<i>Euorodalus coenosus</i> (Panz.)	X	X		Pâturages et pelouses sableuses.
<i>Aphodius foetidus</i> (Herbst)	X	X		Milieus chauds, ouverts et ensoleillés.
<i>Euheptaulacus sus</i> (Herbst)	X	X	X	Pâturages secs et surtout sablonneux sur le littoral
<i>Onthophagus similis</i> (Scriba)	X	X		Prairies de moyenne altitude.
<i>Onthophagus nuchicornis</i> (L.)	X	X		Littoral sur sols plutôt sableux.
<i>Dolichosoma lineare</i> Rossi	X	X	X	Adultes pollinivores, larves xylo ou phytodétritiphages
<i>Sitona discoideus</i> Gyll.	X	X	X	Sur Medicago, Ononis et Trifolium.

VI) PROPOSITIONS DE MODALITES DE GESTION

⊗ Outre l'aspect spécifique, la notion de diversité est à prendre en considération car si la plupart des espèces sont communes et banales, elles n'en demeurent pas moins des espèces caractéristiques de la faune des prairies littorales ou sublittorales de l'Ouest de la France. Ce sont des espèces communes, certes, mais pour combien de temps encore ? Aussi, serait-il très profitable de veiller au maintien de ce cortège.

⊗ La richesse de la partie littorale de la réserve naturelle devrait pouvoir se maintenir spontanément (schorre, laisse de mer, dune). Par contre, sur les pelouses méso-xérophiles, le maintien d'un pâturage mixte raisonné, permettant de conserver la structure diversifiée et rase de la végétation, est impératif.

⊗ Il pourrait être intéressant d'éviter la destruction de l'ammophilaie secondaire (digue du XIXème) par le piétinement du bétail lourd.

⊗ Développer un pâturage mixte extensif, sur les zones fauchées et très pâturées (les effets sur l'entomofaune sont similaires dans les deux cas) qui permettrait :

- de diversifier la structure verticale de la végétation et d'assurer une floraison étalée dans le temps des végétaux. Ceci serait de nature à augmenter les gîtes et les ressources alimentaires pour de nombreuses espèces.

- de maintenir, voire d'augmenter le cortège par l'apport d'espèces coprophages et prédatrices.

⊗ Administrer les produits de traitement antiparasitaire, destinés aux animaux domestiques, dans le corral prévu à cet effet et de libérer les animaux après le rejet des matières fécales contaminées. En effet, de nombreuses matières actives, utilisées pour le soin des animaux domestiques, seraient à l'origine de la raréfaction voire de la disparition imminente de certaines espèces de coprophages. La richesse spécifique de la réserve naturelle dans ces groupes taxonomiques est impérative à préserver.

⊗ Favoriser le développement de la végétation rivulaire le long de certains canaux et fossés.

⊗ Maintenir le principe des submersions hivernales et printanières sur la partie sud de la réserve naturelle, ce qui entraîne un report de la prédation exercée par les oiseaux sur les invertébrés du grand-étang (zone riche, cf tableau général), sur la partie sud moins favorable aux insectes aquatiques.

⊗ Maintenir une végétation haute sur les bordures des prairies de fauche (refuges) puisque la fauche semble avoir des effets drastiques sur le cortège entomologique, notamment sur les phytophages et les floricoles.

VII) PROPOSITIONS DE RECHERCHES

☒ Découverte, description et élevage de la larve du *Dolichosoma lineare*. Approche de son écologie.

☒ Découverte, description et élevage de la larve du *Brachyleptura fulva*. Approche de son écologie.

☒ Poursuite de l'inventaire du patrimoine et notamment pour les Ephéméroptères, les Diptères et les Hyménoptères etc....

☒ Approche de l'impact des modalités de gestion mises en place sur les peuplements entomologiques. Utilisation de groupe d'insectes pour suivre l'évolution des milieux (Coléoptères Carabidae, Orthoptères et Diptères Syrphidae).

VIII) CONCLUSION

Nos investigations révèlent une profonde imbrication entre les divers groupes écologiques de l'entomocoenose de la réserve naturelle. Des espèces à affinités plutôt littorales se rencontrent en milieux plus terrestres (*Anisodactylus binotatus*, par exemple, espèce des schorres que l'on rencontre autour de la mare de gabion) et des espèces plus continentales qui effectuent des incursions sur le pré salé (Orthoptères Acrididae et coléoptères Carabidae). Ce phénomène, que nous retrouvons ailleurs sur d'autres zones littorales, est ici particulièrement évident et doit certainement trouver son origine dans le passé de ce site (terrains conquis sur la mer). Ceci pourrait expliquer également le peu de caractéristiques entomologiques de fort intérêt patrimonial ou faunistique. En effet, les seuls taxons "intéressants" sont étroitement localisés sur les parties les plus anciennes du site et qui préexistaient : les dunes, les mielles et le schorre (bas-schorre) et correspondent, soit à des espèces spécialisées et/ou à des espèces à faible capacité colonisatrice. Mais en règle générale, l'entomofaune de la réserve naturelle est surtout constituée d'espèces banales, à fort pouvoir de colonisation, qui ont ainsi pu s'installer sur des zones artificielles, très récemment transformées par l'homme

IX) REMERCIEMENTS

Cet inventaire n'aurait pu être conduit sans l'aide précieuse apportée par divers spécialistes : Michel SECQ (Montcaret, 24); Francis MARION (Saint-Pierre Eglise, 50); Jean-Paul QUINETTE (Saint-Martin des Champs, 50); Pascal LEBLANC (Troyes, 10); Jean PERICART (Montereau, 77); Michel SAUSSEY (Caen, 14) et Jean-Louis DOMMANGET (Bois d'Arcy, 78). Qu'ils en soient remerciés et tout particulièrement le docteur Robert CONSTANTIN (Saint-Lô, 50) qui, par sa compétence et sa gentillesse, a largement contribué à la réalisation de ce travail.

X) BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE

NORGUET (de) A. (1867) "*Catalogue des coléoptères du Nord, supplément.*" LILLE.

CARPENTIER L. et DELABY E. (1908) : "*Catalogue des coléoptères du département de la Somme*" - Pitieux, AMIENS.

HOULBERT C. et MONNOT E. (1910) : "*Coléoptères géocarabiques*" - Faune Entomologique Armoricaine : 328 pp. Simon, RENNES.

CHOPARD L. (1922) : "*Orthoptères et dermoptères*" Faune de France 3 : 212 pp. Lechevalier, PARIS.

LHOMME L. (1923-1935) : "*Catalogue des lépidoptères de France et de Belgique*" Vol. 1 : 800 pp. Lhomme, DOUELLE (LOT).

PASQUET O. Chne (1923) : "*Les coléoptères de La Manche*" - Mem. Soc. Nat. Sc. Nat. Math. Cherb. - T. XXXIV : 332 pp. + annexes.

GRUARDET F. (1930) : "*Catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau*" Association des Naturalistes de la vallée du Loing - MORET SUR LOING.

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE J. (1938) : "*Catalogue des coléoptères de France*" - L' Abeille XXXVI : 466 pp.

JEANNEL R. (1941-1942) : "*Coléoptères carabiques*" - Faune de France 39 - 40 : 1173 pp. - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

BALACHOWSKI A. (1949) : "*Coléoptères Scolytidés*" - Faune de France 50 : 317 pp. - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

HOFFMAN A. (1950) : "*Coléoptères Curculionidés*" - Faune de France 52 : - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

JEANNEL R. (1950) : "*Coléoptères Psélaphidés*" - Faune de France 53 - : 421 pp. - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

HORION A. (1953) : "*Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer - Band III : Malacodermata - Sternoxia*" Ent. Arbeit Mus. Frey - Sonderband : 340 pp.

HOFFMAN A. (1954) : "*Coléoptères Curculionidés*" - Faune de France 59 : - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

POISSON R. (1957) : "*Hétéroptères aquatiques*" Faune de France 61 : 263 pp.- Lechevalier, PARIS.

HOFFMAN A. (1958) : "*Coléoptères Curculionidés*" - Faune de France 62 : - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

- WAGNER E. et WEBER H.H. (1964) : " *Hétéroptères Miridae* " - Faune de France 67 : 589 pp. - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.
- AGUESSE P. (1968) : " *Les Odonates de l'Europe occidentale, du nord de l'Afrique et des îles atlantiques.* " - Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen 4 : 258 pp. - Masson, PARIS.
- LESEIGNEUR Lucien (1972) : " *Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse.* " - Supp. Bull. Soc. Linn. Lyon : 381 pp.
- BOLTON B., COLLINGWOOD C.A. (1975) : " *Hymenoptera Formicidae* " Handbooks for the identification of british insects : VI, 3 c; 34 pp . Royal Entomological Society of London.
- VILLIERS A. (1978) : " *Faune des coléoptères de France - T 1 - Cerambycidae .* " Encyclopédie Entomologique XLII : 611 pp. - Lechevalier, PARIS.
- VIENNA P. (1980) : " *Coleoptera Histeridae* " - Fauna d' Italia - 386 pp. - Calderini, BOLOGNA.
- JANSSON Antti (1986) : " *the corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions.* " - Acta Entomologica Fennica 47 : 94 pp.
- JESSOP L. (1986) : " *Dung beetles and chafers - Coleoptera Scarabaeoidea.* " - Handbooks for the identification of british insects 5, part. II - 53 pp. - Royal Entomological Society of London.
- STUBBS A. and FALK S.J. (1986) : " *British hoverflies - An illustrated identification guide.* ". British Entomological and Natural History Society - 253 pp., 12 pl.
- FRIDAY L. E. : " *A key to the adults of british water beetles.* " Field Studies 7 - 151 pp. - AIDGAP.
- HANSEN Michael (1987) : " *The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark.* " Fauna Entomologica Scandinavica - Vol. 18 - 254 pp.- E.J. BRILL.
- HOLMEN Mogens (1987) : " *The Aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark.* " Fauna Entomologica Scandinavica - Vol. 20 - 168 pp. - E.J.BRILL.
- TRAUTNER Jürgen und GEIGENMULLER Katrin (1987) : " *Sandlaufkäfer, Laufkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cicindeliden und Carabiden Europas.* " - Verlag J. MARGRAF - GAIMERSHEIM - 488 pp.
- BELLMAN H. (1988) : " *A field guide to the grasshoppers and crickets of Britain and Northern Europe* " 213 pp . Collins, LONDON.
- CARTER D.J. et HARGREAVES B. (1988) : " *Guide des chenilles d'Europe* " » 311 pp. Delachaux et Niestle, LAUSANNE.
- MARSHALL J.A., HAES E.C.M. (1988) : " *Grasshoppers and allied insects of Great Britain and Ireland.* " - Harley Books, COLCHESTER, 254 pp.

KOCH K. (1989) : "*Die Käfer Mitteleuropas - Ökologie Bd1* -" 440 pp. Goecke and Evers, KREFELD.

MAJERUS M., KEARNS P. (1989) : "*Ladybirds* " - Naturalists' Handbooks 10 : 103 pp.

SAVAGE A.A. (1989) : "*Adults of the british aquatic Hemiptera Heteroptera. A key with ecological notes.*" Freshwater Biological Association.- Scientific Publication 50.- 173 pp.

ALBOUY V., CAUSSANEL C. (1990) : "*Dermaptères ou Perce-oreilles* " - Faune de France 75 : pp. - Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., PARIS.

EHRET J.M. (1990) : "*Les Apions de France. Clés d'identification commentées (Coleoptera Curculionidae Apioninae).* ". Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 59 (7) : 209-292.

LUMARET J.P. (1990) : "*Atlas des coléoptères Scarabaeidés Laparosticti de France* " Fascicule 1. -Muséum National d'Histoire Naturelle - Secrétariat Faune-Flore. 418 pp.

PRYS-JONES O.E. and CORBET S.A. (1991) : "*Bumblebees* " - Naturalists' Handbooks 6 : 92 pp.

BARAUD Jacques (1992) : "*Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe.*" - Faune de France 78 : 856 pp.- Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles et Soc. Linn. Lyon.

DROST M.B.P., CUPPEN H.P.J.J., VAN NIEUKERKEN E.J., SCHREIJER M. (1992) : "*De Waterkevers van Nederland*" Uitgeverij K.N.V.V., UTRECHT, 280 pp.

QUINETTE J.P. et LEPERTEL N. (19..): "*Les Macrolépidoptères de La Manche*" 44 pp.- Publié à Compte d'auteur.

ANNEXES

ARRETES PREFECTORAUX AUTORISANT LA CAPTURE DES INSECTES

TABLEAUX RECAPITULATIFS DES CAPTURES EFFECTUEES ET LOCALISATIONS

Les colonnes sont numérotées conformément à la numérotation des milieux dans le texte (et dans le sommaire).

- au moins une observation.
- observées lors du pâturage du regain de certaines prairies de fauche.

CARTOGRAPHIE DES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL

CARTE TOPONYMIQUE DE LA RESERVE NATURELLE

CARTE DE LA VEGETATION DE LA RESERVE NATURELLE

Direction de l'Administration Générale,
de la Réglementation et de l'Environnement

2ème bureau
N° 92-75 - JB/CL

- A R R E T E -

LE PREFET DE LA MANCHE
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le décret n° 80-74 du 17 Janvier 1980 portant création de la réserve naturelle de Beauguillot et en particulier son article 3,

VU la demande exprimée par l'association LE FAYARD,

VU l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle de Beauguillot lors de sa séance du 24 Octobre 1991,

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture de la Manche,

- A R R E T E -

ARTICLE 1 : L'association LE FAYARD ayant son siège Quai à Tangué à SAINT-LO (Manche) est autorisée à procéder pendant une année, à compter de la date du présent arrêté, à procéder à la capture des insectes sur le territoire de la réserve naturelle de Beauguillot afin de contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel ainsi que le prévoit le plan de gestion.

ARTICLE 2 : La présidente de la Fondation de Beauguillot - gestionnaire de la réserve naturelle, sera informée préalablement des périodes et des méthodes de capture.

Les personnes désignées par LE FAYARD pour procéder aux opérations de capture devront être porteuses du présent arrêté.

ARTICLE 3 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Manche, le Sous-Préfet de CHERBOURG, le Directeur Régional de l'Environnement, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

SAINT-LO, le 23 JANVIER 1991

Pour ampliation,
Pour le Préfet,
LE DIRECTEUR,


Cl. PEANT.

Pour le Préfet :
Le Secrétaire général,

Jean-Pierre MAURICE

Direction de l'Administration Générale,
de la Réglementation et de l'Environnement

2ème bureau
N° 92-75 - JB/CL

- A R R E T E -

LE PREFET DE LA MANCHE
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le décret n° 80-74 du 17 Janvier 1980 portant création de la réserve naturelle de Beauguillot et en particulier son article 3,

VU la demande exprimée par l'association LE FAYARD,

VU l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle de Beauguillot lors de sa séance du 24 Octobre 1991,

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture de la Manche,

- A R R E T E -

ARTICLE 1 : L'association LE FAYARD ayant son siège Quai à Tangué à SAINT-LO (Manche) est autorisée à procéder pendant une année, à compter de la date du présent arrêté, à procéder à la capture des insectes sur le territoire de la réserve naturelle de Beauguillot afin de contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel ainsi que le prévoit le plan de gestion.

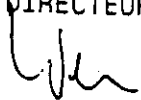
ARTICLE 2 : La présidente de la Fondation de Beauguillot - gestionnaire de la réserve naturelle, sera informée préalablement des périodes et des méthodes de capture.

Les personnes désignées par LE FAYARD pour procéder aux opérations de capture devront être porteuses du présent arrêté.

ARTICLE 3 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Manche, le Sous-Préfet de CHERBOURG, le Directeur Régional de l'Environnement, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

SAINT-LO, le 23 JANVIER 1992

Pour ampliation,
Pour le Préfet,
LE DIRECTEUR,


Cl. PEANT.

Pour le Préfet :
Le Secrétaire général.

Jean-Pierre MAURICE

LOCALISATION DES ESPECES

- 1) ESPECES DE LA HAUTE SLIKKE ET DU SCHORRE A OBIONE
- 2) ESPECES DE LA LAISSE DE MER ET DE LA DUNE EMBRYONNAIRE
- 3) ESPECES DE LA DUNE VIVE ET DE LA DUNE FIXEE
- 4) ESPECES DES PELOUSES MESO-XEROPHILES PSAMMOPHILES
- 5) ESPECES DES PRAIRIES MESO-HYGROPHILES PATUREES
- 6) ESPECES DES PRAIRIES HYGROPHILES DE FAUCHE
- 7) ESPECES DES DEPRESSIONS INONDABLES
- 8) ESPECES DES GROUPEMENTS AQUATIQUES SUBHALOPHILES
- 9) ESPECES DU BAS-MARAIS
- 10) ESPECES DES HAIES ET DES BOISEMENTS ARTIFICIELS

● Au moins une observation.

○ Observation lors du pâturage du regain de certaines prairies de fauche.

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORDRE DES ODONATES										
FAMILLE DES LESTIDAE										
Sympecma fusca (V d L)								•		
Lestes sponsa (Hansem)							•	•		
Lestes barbarus (F.)								•		
Lestes virens (Charp.)							•			
FAMILLE DES COENAGRIONIDAE										
Coenagrion puella (L.)							•			
Coenagrion pulchellum V.d. L.							•	•		
Ischnura elegans (V. d L.)							•	•		
Erythroma viridulum (Charp.)								•		
Enallagma cyathigerum (Charp.)							•	•		
FAMILLE DES AESHNIDAE										
Anax imperator Leach.							•	•		
Brachytron pratense (Müller)								•		
Aeshna mixta (Lat.)								•		
Aeshna cyanea (Müller)							•			
FAMILLE DES LIBELLULIDAE										
Libellula fulva Müller							•			
Libellula depressa L.							•	•		
Libellula quadrimaculata L.							•			
Orthetrum cancellatum (L.)							•	•		
Crocothemis erythraea (Brullé)								•		
Sympetrum vulgatum L.				•						
Sympetrum striolatum (Charp.)				•			•	•		
Sympetrum sanguineum (Müller)				•			•	•		
ORDRE DES ORTHOPTERES										
FAMILLE DES TETTIGONIIDAE										
Leptophyes punctatissima (Bosc)										•
Conocephalus fuscus (F.)				•		•	•	•	•	•
Conocephalus dorsalis (Lat.)	•		•	•		•	•	•	•	•
Tettigonia viridissima (L.)				•		•	•	•	•	•
Platycleis albopunctata (Goeze)			•	•						
FAMILLE DES GRYLLOIDAE										
Gryllus campestris (L.)			•	•						
FAMILLE DES TETRIGIDAE										
Tetrix subulata (L.)					•					
Tetrix ceperoi (Bol.)						•	•			
Tetrix undulata (Sowerby)					•			•	•	
Tetrix bipunctata (L.)						•	•	•		
FAMILLE DES ACRIDIDAE										
Chorthippus biguttulus (L.)			•	•		•				
Chorthippus mollis (Charp.)			•			•		•		
Chorthippus dorsatus (Zett.)						•		•		•
Chorthippus albomarginatus (DeGeer)	•		•	•	•	•	•	•	•	
Chorthippus parallelus (Zett.)				•	•	•	•	•	•	•
Myrmeleotettix maculatus (Thunb.)			•	•						
ORDRE DES DERMAPTERES										
FAMILLE DES FORFICULIDAE										
Forficula auricularia L.			•			•		•	•	•
FAMILLE DES LABIIDAE										
Labia minor (L.)					•	•				•

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORDRE DES HETEROPTERES										
FAMILLE DES HYDROMETRIDAE										
Hydrometra stagnorum L.							•	•		
FAMILLE DES VELIIDAE										
Velia caprai Tam.							•			
FAMILLE DES GERRIDAE										
Gerris thoracicus Schum.								•		
Gerris lacustris (L.)							•	•		
Gerris odontogaster (Zett.)								•		
FAMILLE DES NEPIDAE										
Nepa cinerea L.							•			
FAMILLE DES NAUCORIDAE										
Ilyocoris cimicoides (L.)							•	•		
Naucoris maculatus F.							•	•		
FAMILLE DES NOTONECTIDAE										
Notonecta marmorea viridis Delc.							•	•		
Notonecta glauca L.							•	•		
FAMILLE DES PLEIDAE										
Plea leachi Mc Greg. § Kirk.							•	•		
FAMILLE DES CORIXIDAE										
Cymatia coleoptrata (F.)							•	•		
Corixa affinis Leach.							•	•		
Corixa punctata (Ill.)							•	•		
Halicorixa stagnalis (Leach)							•	•		
Sigara dorsalis (Leach)							•	•		
Sigara striata (L.)							•	•		
Subsigara falleni (Fieber)							•	•		
Subsigara scotti (Douglas § Scott)							•	•		
Vermicorixa lateralis Leach							•	•		
FAMILLE DES PENTATOMIDAE										
Eurydema dominulus (Scop.)		•								
Eurydema oleracea L.		•								
Piezodorus lituratus (F.)				•		•				
Aelia acuminata (L.)			•	•		•			•	
Carpocoris mediterranea atlantica Tam.			•	•						
FAMILLE DES MIRIDAE										
Capsus ater (L.)						•				
Capsodes sulcatus (Fieber)						•			•	
Stenodema calcaratum (Fallen)				•		•			•	
Calocoris norvegicus (Gmelin)						•			•	
Notostira elongata (Geoffroy)			•	•						
Macrotylus paykulli (Fallen)				•						
Psallus sp.								•	•	
Pithanus maerkeli (H. § S.)						•				
Orthotylus sp.		•								
Liocoris tripustulatus (F.)									•	•
Chlamydatus pullus (Reuter)									•	•
Heterotoma meriopterum (Scop.)									•	•
FAMILLE DES ARADIDAE										
Aradus depressus (F.)										•
FAMILLE DES CYDNIDAE										
Geotomus punctulatus (Costa)			•	•						
Ochetosthetus nanus H. § S.			•							
Legnotus limbosus Geof.			•	•		•	•		•	

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAMILLE DES GEOMETRIDAE										
Biston betularia L.										•
Epirrhoe alternata Müller			•	•					•	•
Epirrhoe galiata D. § S.			•	•						
Hydriomena impluviata D. § S.									•	•
Cosmorhoe ocellata L.									•	•
Lomaspilis marginata L.			•		•					•
Ennomos alniaria L.									•	•
FAMILLE DES TORTRICIDAE										
Agapeta hamana L.										•
FAMILLE DES THYATIRIDAE										
Thyatira batis L.									•	•
ORDRE DES DIPTERES										
FAMILLE DES SYRPHIDAE										
Eoseristalis intricarius (L.)						•				•
Eoseristalis pertinax (Scop.)						•				
Eoseristalis arbustorum (L.)						•				
Eoseristalis abusivus Collin						•				
Eoseristalis horticola (DeGeer)						•				•
Eristalinus sepulchralis (L.)						•				
Eristalis tenax (L.)						•				
Episyrphus balteatus (DeGeer)						•				•
Syrirta pipiens (L.)						•				•
Helophilus pendulus (L.)						•				•
Helophilus trivittatus (F.)						•				
Sericomya silentis (Harris)									•	•
FAMILLE DES TABANIDAE										
Chrysops rufipes Meigen					•					•
ORDRE DES HYMENOPTERES										
FAMILLE DES VESPIDAE										
Vespula germanica F.			•							•
Vespa crabro L.										•
FAMILLE DES FORMICIDAE										
Lasius alienus (Foerster)	•		•							
Lasius niger L.			•							
Myrmica sabuleti Meinert	•		•							
FAMILLE DES APOIDAE										
Apis mellifera L.			•			•			•	•
Megabombus muscorum (L.)		•						•		•
Megabombus hortorum (L.)		•								
Pyrobombus lapidarius (L.)		•						•		•
Bombus lucorum (L.)		•								
Bombus terrestris L.		•						•		
FAMILLE DES CYNIPIDAE										
Phanacis hypochaeridis			•							

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORDRE DES COLEOPTERES										
FAMILLE DES CICINDELIDAE										
Cicindela maritima Dej.		•								
FAMILLE DES CARABIDAE										
Carabus (Autocarabus) auratus (L.)						•				
Carabus granulatus L.						•				•
Nebria brevicollis F.	•				•	•	•		•	•
Leistus ferrugineus L.						•			•	
Leistus fulvibarbis Dej.									•	•
Notiophilus substriatus Wat.							•			
Notiophilus biguttatus F.						•	•		•	•
Elaphrus riparius L.							•			
Elaphrus cupreus Duft.							•			
Asaphidion flavipes (L.)									•	
Loricera pilicornis (F.)					•	•			•	•
Brosicus cephalotes L.		•								
Clivina fossor L.							•		•	•
Dyschirius globosus Herbst						•	•		•	•
Dyschirius Iüdersi Wagn.								•	•	
Dyschirius salinus Schaum.	•	•						•		
Dyschirius arenosus Steph.	•	•								
Trechus obtusus Er.			•	•					•	•
Metallina lampros (Herbst)					•	•	•		•	•
Metallina properans (Steph.)	•		•							
Notaphus dentellum Thunb.					•				•	
Emphanes minimum (F.)	•									
Emphanes normannum Dej.	•									
Philochthus iricolor Bedel	•									
Philochthus lunulatus Fourc.								•	•	
Nepha genei Küster			•					•		
Bembidion quadrimaculatum L.			•	•						•
Stenolophus mixtus Herbst						•				
Dicheirotrichus gustavii Crotch	•	•								
Dicheirotrichus obsoletus Dej.	•	•								
Acupalpus flavicollis Sturm						•				
Lagarus vernalis Panzer				•		•				
Poecilus versicolor (Sturm)	•				•	•				•
Argutor strenuus Panz.						•			•	
Platysma anthracinum Ill.						•				
Platysma nigrata F.			•			•				•
Harpalus aeneus (F.)				•						
Harpalus tardus (Panz.)			•	•		•				
Harpalus attenuatus (Steph.)			•	•						
Calathus erratus Sahl.			•	•						
Calathus mollis Marsh.	•	•	•	•		•	•		•	
Calathus fuscipes Goeze			•	•			•		•	•
Platynus ruficornis Goeze										•
Platynus obscurus Herbst						•				•
Agonum viduum Panz.						•			•	
Agonum viridicupreum Goeze							•	•		
Agonum marginatum (L.)							•	•	•	
Amara eurynota Panz.				•						
Amara familiaris Duft.			•	•						
Amara tibialis Payk.	•		•	•		•				
Amara aenea DeGeer			•	•						
Amara convexior Steph.			•							

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Curtonotus convexiusculus</i> Marsh.	•	•								
<i>Bradytus consularis</i> Duft.			•			•				
<i>Bradycellus distinctus</i> Dej.		•					•			
<i>Anisodactylus binotatus</i> F.						•	•		•	
<i>Chlaniellus nigricornis</i> F.						•				
<i>Panagaeus crux-major</i> L.						•				
<i>Panagaeus bipustulatus</i> F.				•		•				
<i>Demetrius atricapillus</i> L.			•				•		•	
<i>Dromius linearis</i> (Ol.)			•	•						
<i>Philorhizus melanocephalus</i> Dej.			•							
<i>Badister bipustulatus</i> F.						•				
<i>Syntomus foveatus</i> Fourc.	•		•	•					•	
<i>Pogonus chalceus</i> Marsh.	•									
FAMILLE DES HYGROBIIIDAE										
<i>Hygrobia hermanni</i> (F.)							•	•		
FAMILLE DES HALIPLIDAE										
<i>Peltodytes caesus</i> (Duft.)							•			
<i>Haliplus lineatocollis</i> (Marsh.)							•	•		
<i>Haliplus ruficollis</i> (DeGeer)							•			
<i>Haliplus heydeni</i> Wehncke							•			
<i>Haliplus variegatus</i> Sturm							•	•		
FAMILLE DES DYSTICIDAE										
<i>Hydroglyphus pusillus</i> (F.)							•	•		
<i>Hydrovatus clypealis</i> Sharp							•	•		
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)							•	•		
<i>Coelambus parallelogrammus</i> (Ahrens)							•	•		
<i>Coelambus confluens</i> (F.)							•	•		
<i>Hyphydrus aubei</i> Ganglb.							•	•		
<i>Hydroporus planus</i> (F.)							•	•		
<i>Hydroporus pubescens</i> (Gyll.)							•	•		
<i>Hydroporus nigrita</i> (F.)							•	•		
<i>Hydroporus palustris</i> (L.)							•	•		
<i>Porhydrus lineatus</i> (F.)							•	•		
<i>Stictonectes lepidus</i> (Ol.)							•	•		
<i>Agabus paludosus</i> (F.)							•	•		
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)							•	•		
<i>Agabus nebulosus</i> (Forster)							•	•		
<i>Agabus chalconotus</i> Panz.							•	•		
<i>Agabus labiatus</i> (Brahm.)							•	•		
<i>Ilybius ater</i> (DeGeer)							•	•		
<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay)							•	•		
<i>Colymbetes fuscus</i> (L.)							•	•		
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)							•	•		
<i>Acilius sulcatus</i> (L.)							•	•		
<i>Dytiscus marginalis</i> L.							•	•		
<i>Dytiscus circumflexus</i> F.							•	•		
FAMILLE DES NOTERIDAE										
<i>Noterus clavicornis</i> (DeGeer)							•	•		
FAMILLE DES GYRINIDAE										
<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.							•	•		
<i>Gyrinus caspius</i> Menetries								•		

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Atheta sp (5 espèces)						•				•
SF. ALEOCHARINAE Ni.						•				•
Stenus incanus Er.						•	•			
Stenus junco Payk.						•				•
Stenus formicetorum Mannh.										•
Stenus binotatus Ljungh							•			
Stenus flavipes Steph.						•				•
Stenus fornicatus Steph.						•	•			
Stenus tarsalis Ljungh						•				
Stenus incrassatus Er.					•					
Stenus bimaculatus Gyll.					•	•				
Stenus crassus Steph.					•					
Stenus canaliculatus Gyll.								•		•
Stenus circularis Grav.						•				
Stenus rogeri Kr.						•				
Stenus fulvicornis Steph.						•				
Stenus pusillus Er.						•				•
Stenus pallipes Grav.			•							
Staphylinus parumtomentosum Stein.			•							
Goerius ophtalmicus Scop.			•							
Goerius olens Müll.			•							
Goerius brunnipes F.			•							•
Goerius ater Grav.		•								
Goerius winckleri Bernh.			•							
Gyrohypnus punctulatus (Payk.)			•			•				
Xantholinus glabratus Grav.			•		•					•
Xantholinus linearis (Ol.)						•				•
Hypnogyra glaber (Nordm.)										•
Leptacinus batychrus Gyll.		•				•				•
Othius laeviusculus Steph.										•
Lathrobium brunnipes F.						•				•
Cafius xantholoma Grav.		•								
Phacophallus parumpunctatus Gyll.						•				
Gabrius keysianus Sharp.		•				•				
Megarthritis sinuatocollis Lac.						•				•
Megarthritis denticollis (Beck.)										•
Omalium caesum Grav.						•				•
Lithocharis nigriceps Fauv.						•				
Heterotops dissimilis (Grav.)		•								
FAMILLE DES MICROPEPLIDAE										
Micropeplus fulvus Er.						•				
FAMILLE DES PSELAPHIDAE										
Bryaxis bulbifer Reichb.										•
Bryaxis curtisi Leach.										•
Trissemus impressus (Panz.)								•		
FAMILLE DES SCYDMAENIDAE										
Stenichnus collaris Müll.										•
Euconnus oblongus Sturm						•				
FAMILLE DES CATOPIDAE										
Catops tristis Panz.						•				•
Choleva jeanneli Britt.					•					

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAMILLE DES HYDRAENIDAE										
Hydraena testacea Curtis							•			
Limnebius papposus Mulsant							•			
Limnebius truncatellus							•			
Ochthebius minimus (F.)							•	•		
Ochthebius nanus Steph.							•	•		
Ochthebius marinus (Payk.)								•		
Ochthebius viridis Peyron								•		
FAMILLE DES HYDROPHILIDAE										
Helophorus aequalis Thomson							•	•		
Helophorus grandis Ill.							•	•		
Helophorus brevipalpis Bedel							•			
Helophorus minutus F.							•	•		
Helophorus flavipes F.							•			
Helophorus obscurus Mulsant							•			
Coelostoma orbiculare (F.)							•	•		
Sphaeridium bipustulatum F.					•	◦				
Sphaeridium scaraboïdes (L.)					•	◦				
Cercyon bifenestratus Küst.								•		
Cercyon lateralis (Marsh.)							•			
Cercyon impressus (Sturm)					•	◦				
Cercyon haemorrhoidalis (F.)						◦				
Cercyon unipunctatus (L.)					•	◦				
Cercyon melanocephalus (L.)					•	◦				
Cercyon littoralis (Gyll.)		•								
Cercyon analis Payk.										•
Anacaena globulus (Payk.)							•	•		
Anacaena limbata (F.)							•	•		
Anacaena lutescens (Steph.)							•	•		
Anacaena bipustulata (Marsh.)							•	•		
Hydrobius fuscipes (L.)							•	•		
Limnoxenus niger (Zschach)							•	•		
Laccobius minutus (L.)							•	•		
Laccobius biguttatus Gerhardt							•	•		
Megasternum boletophagum Marsh.										•
Megasternum obscurum (F.)						◦				•
Cyrtopleurum minutum (F.)						◦				•
Helochaeres lividus (Forster)							•	•		
Enochrus melanocephalus (Ol.)							•	•		
Enochrus ochropterus (Marsh.)							•	•		
Enochrus halophilus (Bedel)							•	•		
Enochrus bicolor (F.)							•	•		
Enochrus isotae Hebauer							•	•		
Cymbiodyta marginella (F.)							•	•		
Chaetarhria seminulum (Herbst)							•	•		
Hydrochara caraboïdes (L.)							•	•		
Hydrophilus piceus (L.)							•	•		
Berosus signaticollis (Charp.)							•	•		
Berosus affinis Brullé							•	•		

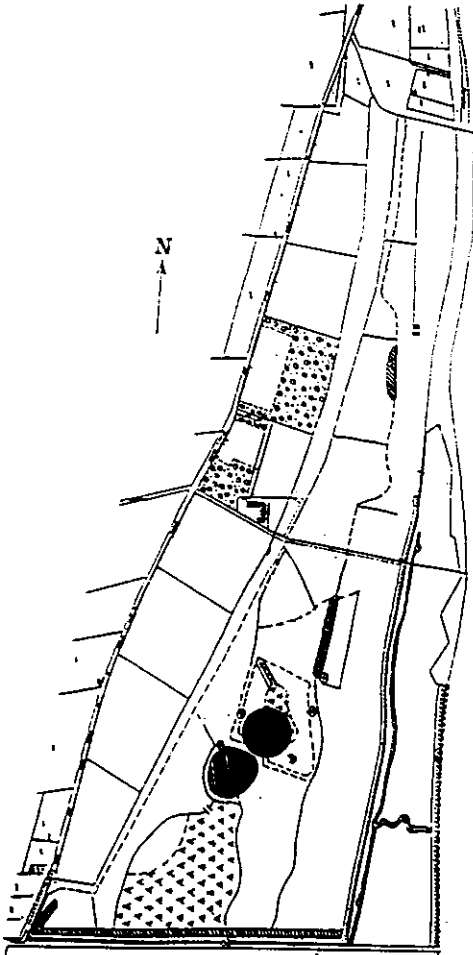
ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAMILLE DES HISTERIDAE										
Saprinus planiusculus Motsch.		•								
Saprinus virescens (Payk.)							•	•		
Hypocaccus metallicus (Herbst)			•							
Hypocaccus rugifrons (Payk.)		•	•							
Hypocaccus crassipes (Erichson)		•	•							
Baeckmanniolus dimidiatus maritimus (Steph.)		•								
Kissister minimus (Aubé)			•		•	○				
Onthophilus striatus (Forster)			•			•				
Euatholus duodecimstriatus (Schrank)						○				
Hister unicolor L.					•					
Hister bissexstriatus F.					•					
Paralister neglectus (Germar)					•					
Paralister purpurascens (Herbst)			•			○				
FAMILLE DES GEOTRUPIDAE										
Anoplotrupes stercorosus (Scriba)						○				
Geotrupes stercorarius (L.)					•					
Geotrupes spiniger (Marsh.)					•					
Sericotrupes niger (Marsh.)				•		○				
FAMILLE DES APHODIIDAE										
Aegialia arenaria (F.)		•	•	•						
Teuchestes fossor L.					•	○				
Otophorus haemorrhoidalis (L.)				•						
Euorodalus coenosus (Panz.)				•		○				
Chilothorax distinctus (Müll.)						○				
Melinopterus sphacelatus (Panz.)				•		○				
Melinopterus prodromus (Brahm.)				•	•	○				
Aphodius foetidus (Herbst)				•						
Aphodius fimetarius (L.)				•	•	○				
Agrilinus ater (DeGeer)					•	○				
Calamosternus granarius (L.)				•	•	○				
Euheptaulacus sus (Herbst)				•		○				
FAMILLE DES SCARABAEIDAE										
Onthophagus nuchicornis (L.)				•		○				
Onthophagus vacca (L.)				•	•	○				
Onthophagus similis (Scriba)			•			○				
Onthophagus coenobita (Herbst)					•	○				
FAMILLE DES MELOLONTHIDAE										
Melolontha melolontha (L.)						•				•
Hoplia farinosa (L.)						•	•	•	•	
FAMILLE DES CETONIIDAE										
Valgus hemipterus (L.)			•							•
FAMILLE DES HELODIDAE										
Cyphon pubescens (F.)						•				
FAMILLE DES DRYOPIIDAE										
Dryops luridus Er.							•			
FAMILLE DES BYRRHIDAE										
Byrrhus pilula L.							•			
FAMILLE DES CRYPTOPHAGIDAE										
Atomaria sp.			•							
FAMILLE DES HETERO CERIDAE										
Heterocerus fenestratus (Thunbg.)							•	•		
Heterocerus obsoletus Curt.							•	•		

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAMILLE DES ELATERIDAE										
Adelocera murina (L.)			•			•				
Agriotes lineatus (L.)						•				
Agriotes pallidulus (Ill.)						•				
Melanotus niger (F.)			•							
Athous hirtus Herbst						•				
Athous haemorrhoidalis F.						•				
Dichronychus equiseti (Herbst)						•				•
FAMILLE DES CANTHARIDAE										
Cantharis fusca L.						•				•
Cantharis rustica Fall.						•				•
Cantharis fulvicollis F.						•		•		
Cantharis rufa L.						•				
Cantharis cryptica Ashe						•				•
Cantharis pallida Goeze						•				
Rhagonycha fulva (Scop.)						•				
Rhagonycha limbata Thoms.						•				
Rhagonycha gallica Pic.						•				•
Malthinus seriepunctatus Kiesw.										•
Malthodes marginatus (Lat.)										•
FAMILLE DES MALACHIDAE										
Malachius bipustulatus (L.)			•	•		•		•		•
Malachius marginellus Ol.			•	•						
FAMILLE DES MELYRIDAE										
Dolichosoma lineare Rossi			•							
FAMILLE DES DERMESTIDAE										
Dermestes murinus L.						•				
FAMILLE DES NITIDULIDAE										
Meigethes sp.										•
Cateretes pedicularius (L.)						•				
Eपुरaea sp.						•				
FAMILLE DES LATHRIDIIDAE										
Lathridius nodifer West.						•				•
Corticaria impressa Ol.						•				
Corticarina fuscata Gyll.			•							
FAMILLE DES CUCUJIDAE										
Monotoma picipes Herbst						•				•
FAMILLE DES ENDOMYCHIDAE										
Endomychus coccineus L.										•
FAMILLE DES ANOBIIDAE										
Ochina ptinoïdes Marsh.										•
FAMILLE DES COCCINELLIDAE										
Scymnus frontalis (F.)						•	•	•	•	
Chilocorus bipustulatus (L.)								•	•	•
Hippodamia tredecimpunctata (L.)								•	•	
Tytthaspis sexdecimpunctata (L.)							•	•	•	
Adalia bipunctata (L.)						•		•	•	•
Coccinella septempunctata L.						•		•	•	•
Propylea quatuordecimpunctata (L.)						•	•	•	•	
Thea (= Psyllobora) duovingetipunctata (L.)							•	•	•	
Coccidula rufa (Herbst)			•							
Rhizobius chrysomeloïdes Herbst			•			•				
FAMILLE DES OEDEMERIDAE										
Oedemera nobilis Scop.						•				•
Oedemera subulata Ol.						•				•

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAMILLE DES PYROCHROIDAE										
<i>Pyrochroa serraticornis</i> Scop.										•
FAMILLE DES SCRAPTIIDAE										
<i>Anaspis frontalis</i> (L.)						•				•
<i>Anaspis regimbarti</i> Schilsky						•				•
FAMILLE DES ANTHICIDAE										
<i>Anthicus tristis</i> Schm.			•	•		•			•	
<i>Anthicus floralis</i> L.			•	•		•				
<i>Notoxus monoceros</i> L.			•	•		•				
FAMILLE DES LAGRIIDAE										
<i>Lagria hirta</i> L.										•
FAMILLE DES MELOIDAE										
<i>Sitaris muralis</i> Forster										*
FAMILLE DES ALLECULIDAE										
<i>Isomia murina</i> L.										•
<i>Cteniopus sulphureus</i> L.			•	•						
FAMILLE DES TENEBRIONIDAE										
<i>Melanimon tibialis</i> F.			•	•						
<i>Opatrum sabulosum</i> L.			•	•						
<i>Phaleria cadaverina</i> F.		•								
FAMILLE DES CERAMBYCIDAE										
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> DeGeer						•			•	•
<i>Grammoptera ruficornis</i> F.										•
<i>Clytus arietis</i> L.										•
<i>Brachyleptura fulva</i> DeGeer						•				•
FAMILLE DES CHRYSOMELIDAE										
<i>Ulema cyanella</i> L.				•		•			•	
<i>Ulema erichsoni</i> Suff.						•			•	
<i>Ulema melanopus</i> L.				•		•				
<i>Cryptocephalus pusillus</i> F.			•	•						
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F.				•						
<i>Gastroidea viridula</i> DeGeer				•				•		
<i>Gastroidea polygoni</i> L.								•	•	
<i>Timarcha tenebricosa</i> F.									•	•
<i>Timarcha goettingensis normanna</i> Reich.			•	•						
<i>Chrysomela haemoptera</i> L.			•	•						
<i>Chrysomela polita</i> L.								•	•	
<i>Phyllodecta vittelinae</i> L.									•	•
<i>Phyllodecta laticollis</i> Suff.										•
<i>Phyllodecta vulgatissima</i> L.									•	•
<i>Prasocuris phellandrii</i> L.							•	•		
<i>Prasocuris junci</i> Brahm.							•	•		
<i>Phaedon cochleariae</i> F.							•	•		
<i>Melasoma populi</i> L.										•
<i>Agelastica alni</i> L.										•
<i>Luperus flavipes</i> L.										•
<i>Lochmaea caprea</i> L.									•	•
<i>Galerucella calmariensis</i> L.						•				•
<i>Galerucella luteola</i> F.										•
<i>Crepidodera transversa</i> Marsh.				•	•	•				•
<i>Crepidodera ferruginea</i> Scop.				•	•	•				•
<i>Epithrix pubescens</i> Koch						•			•	•
<i>Chalcoïdes aurea</i> Geoff.								•	•	•
<i>Chalcoïdes aurata</i> Mannh.								•	•	•
<i>Chaetocnema arida</i> Foud.						•	•	•	•	
<i>Chaetocnema concinna</i> Marsh.					•	•		•		

ESPECES / MILIEUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Psylliodes marcida</i> Ill.		•								
<i>Psylliodes napi</i> F.						•	•	•		
<i>Psylliodes affinis</i> Payk.									•	•
<i>Psylliodes dulcamare</i> Koch									•	•
<i>Altica lythri</i> Aubé									•	•
<i>Phyllotreta poeciloceras</i> Com.				•						
<i>Phyllotreta undulata</i> Kutsch				•						
<i>Aphtona nonstriata</i> Goeze							•			
<i>Aphtona lutescens</i> Gyll.						•			•	
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (DeGeer)				•	•	•	•	•		
<i>Longitarsus parvulus</i> Payk.				•		•				
<i>Longitarsus atricillus</i> L.								•		
<i>Longitarsus jacobaeae</i> G.			•	•						
<i>Apteropeda orbiculata</i> Marsh.										•
<i>Sphaeroderma testaceum</i> F.						•				
<i>Cassida rubiginosa</i> Müll.				•						
<i>Cassida azurea</i> F.				•						
<i>Cassida murrayi</i> L.				•		•	•		•	
<i>Hispella atra</i> L.						•				
FAMILLE DES CURCULIONIDAE										
<i>Apion loti</i> Kirby						•				
<i>Apion virens</i> Herbst						•				
<i>Apion cerdo</i> Gest.						•				
<i>Apion pomonae</i> (F.)						•				
<i>Apion frumentarium</i> (L.)					•			•		•
<i>Apion ononicola</i> Bach.				•						
<i>Apion nigritarse</i> Kirby				•		•			•	
<i>Perapion hydrolapathi</i> (Marsh.)					•		•	•		
<i>Othiorrhynchus atroapterus</i> DeGeer			•							
<i>Othiorrhynchus ovatus</i> L.				•						
<i>Phyllobius virideaeris</i> Laich.										•
<i>Polydrusus prasinus</i> (Ol.)			•	•				•	•	•
<i>Polydrusus pterygomalis</i> (Ol.)									•	•
<i>Eusomus salsicola</i> Fairm.	•									
<i>Philopeton plagiatum</i> Schall.			•	•						
<i>Sitona discoideus</i> Gyll.			•	•						
<i>Sitona sulcifrons</i> Thunb.				•					•	
<i>Sitona griseus</i> F.			•							
<i>Sitona lineatus</i> L.				•		•				
<i>Chromoderus fasciatus</i> Müll.							•			•
<i>Hypera rumicis</i> L.				•	•		•	•		•
<i>Hypera nigrirostris</i> F.						•	•		•	
<i>Grypidius equiseti</i> F.							•	•		
<i>Erirrhinus bimaculatus</i> F.										•
<i>Eteophilus salicis</i> Walt.								•	•	•
<i>Penthartrum huttoni</i> Woll.										•
<i>Baris scolopacea</i> Germ.	•									
<i>Limnobaris t-album</i> L.							•		•	
<i>Mononychus punctum-album</i> Herbst							•	•	•	•
<i>Rhinoncus pericarpus</i> L.						•			•	
<i>Drusenatus nasturtii</i> Germ.							•	•		
<i>Poophagus sysimbrii</i> F.				•			•			
<i>Nedius quadrimaculatus</i> (L.)				•						•

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



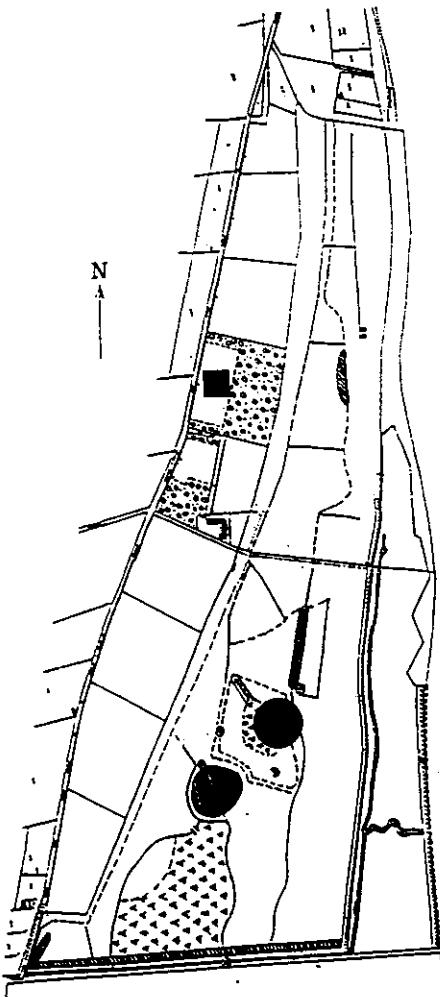
● *Sympecma fusca* (V.d.L.)

Espèce des eaux stagnantes mésotrophes et eutrophes, douces à légèrement saumâtres, bien ensoleillées et envahies d'hélophytes et d'hydrophytes. Elle hiverne au stade adulte cachée dans les taillis, les buissons et les herbes sèches, souvent loin de l'eau.

● *Erythromma viridulum* (Charp.)

Espèce des eaux stagnantes ou légèrement courantes, parfois saumâtres et envahies d'hydrophytes de surface (*Potamogeton*, et *Polygonum*) ou affleurantes.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



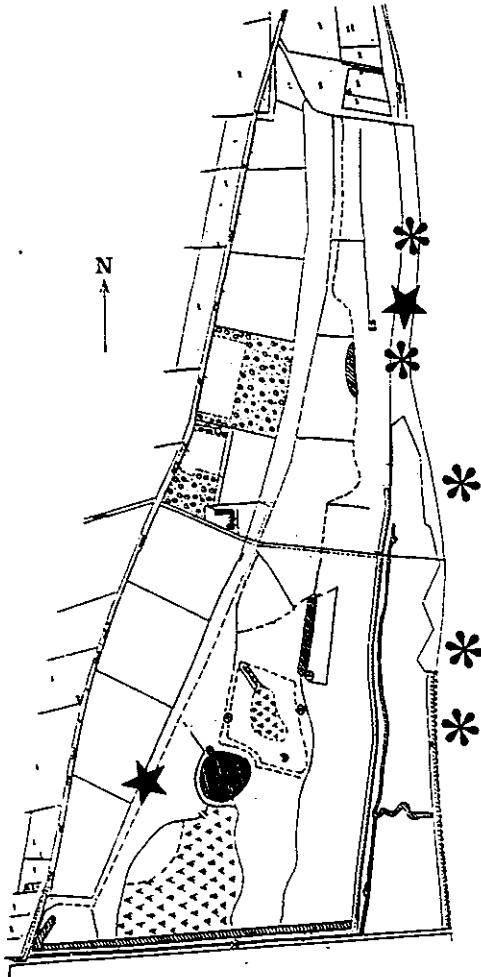
● *Brachytron pratense* (Müller)

Cette espèce est difficile à déceler à cause de sa précocité et de la brièveté de sa période de vol. Elle vit dans les eaux stagnantes ensoleillées et envahies par les héliophytes et les hydrophytes.

■ *Tetrix ceperoi* (Bol.)

Cet orthoptère vit sur les plaques de vase ou de sable humide, souvent en compagnie de *Tetrix subulata*

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



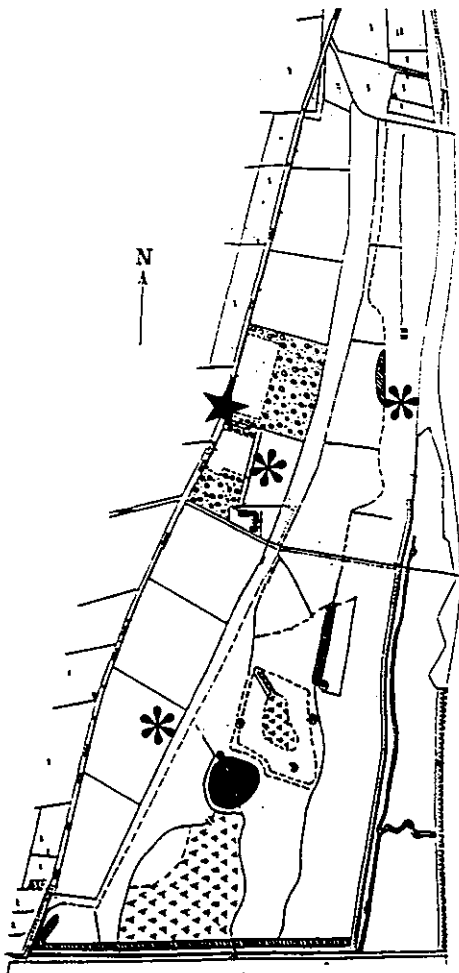
★ *Myrmeleotettix maculatus* (Thunb.)

Cet orthoptère ne fréquente que les milieux secs et chauds à végétation laissant de larges zones rases ou dénudées. Il est commun dans les dunes.

* *Platycleis albopunctata* (Goeze)

Orthoptère thermophile qui fréquente surtout les zones littorales sèches où la végétation est dense et élevée.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



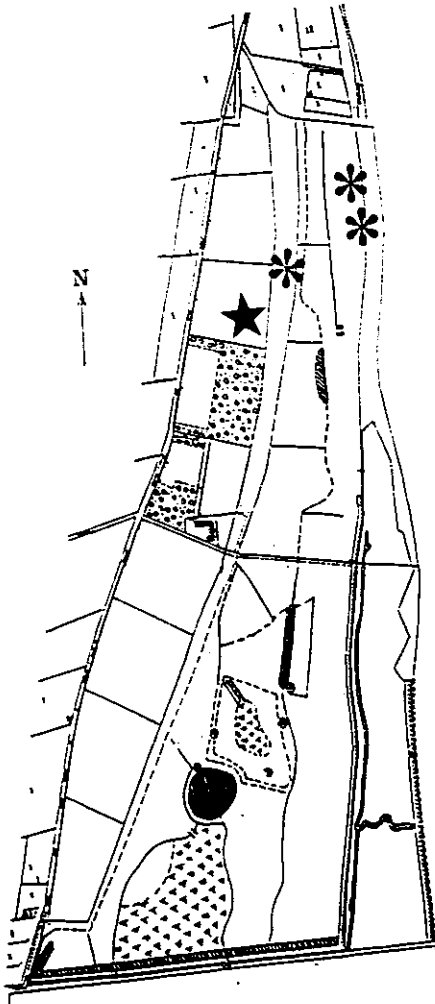
* *Labia minor* (L.)

L'écologie de ce petit dermaptère est pratiquement inconnue, ainsi que les premiers stades de l'insecte.

★ *Sesia apiformis* Clerck

Ce papillon vit dans les bois et les forêts. Ses chenilles sont surtout xylophages et se développent dans les trembles et les peupliers, les saules mais aussi les tilleuls, les frênes et les bouleaux.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



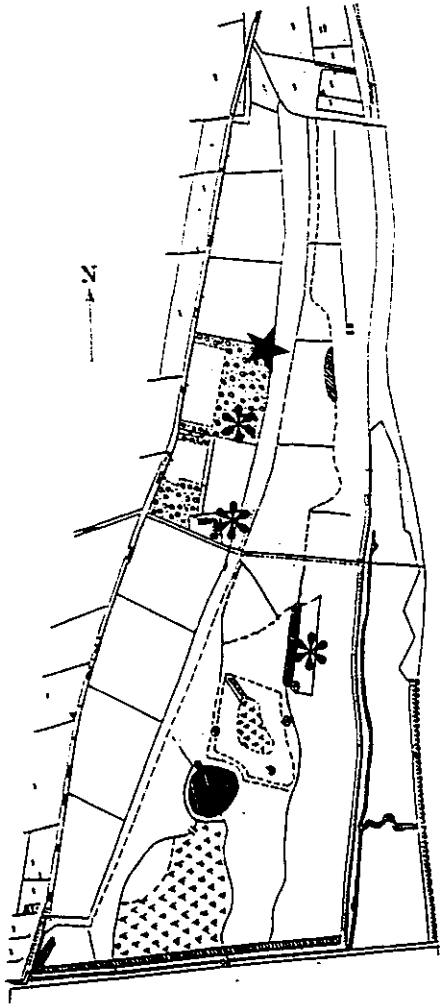
* *Agrotis vestigialis* Hüfn.

Ce papillon vit dans les dunes sableuses, les landes ... Ses chenilles se nourrissent sur les Rubiacées (*Galium verum*, *G. mollugo*), les stellaires et des graminées. Elles se nymphosent en terre.

★ *Thalpophila matura* Hüfn.

Les chenilles de cette espèce vivent sur les graminées.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



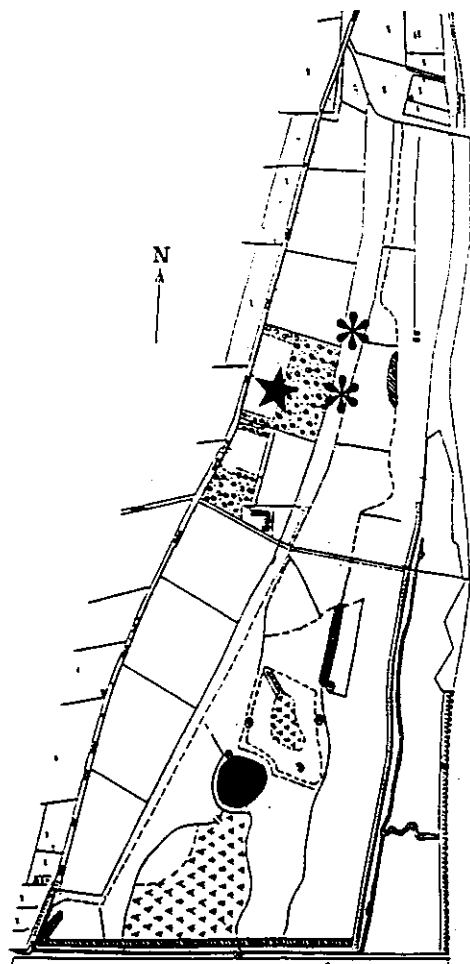
* *Callimorpha quadripunctaria* Poda

Cette écaille vit dans les zones ensoleillées rurales, les friches et les jardins. Sa chenille est très polyphage et se nourrit de nombreuses plantes basses, ainsi que de divers arbres et arbustes à feuilles caduques.

★ *Spilosoma urticae* Esper

Ce papillon vit dans les marais et les prairies humides. Sa chenille se nourrit sur *Lysimacha vulgaris*, *Rumex hydrolapathum*, *Pedicularis sylvatica*, *Iris pseudacorus* et d'autres plantes basses des zones humides.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



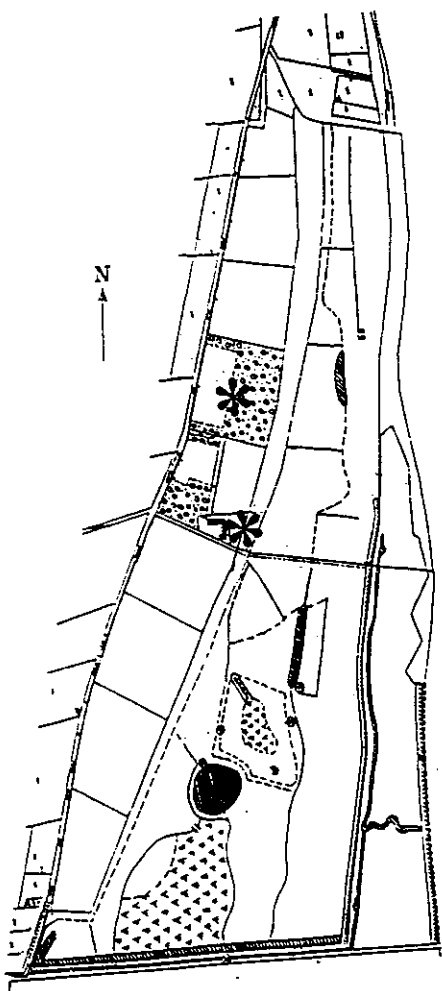
★ *Sideridis albicolon* Hübn.

Les chenilles de ce papillon vivent sur les plantains et les pissenlits.

★ *Eoseristalis horticola* (De Geer)

Ce diptère Syrphidae floricole pollinisateur se rencontre surtout au voisinage des bois et des buissons

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



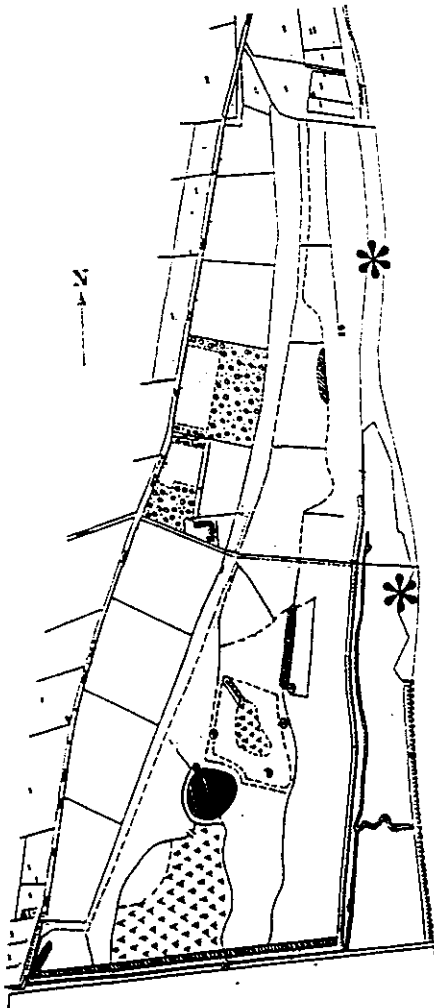
* *Sericomya silentis* (Harris)

L'habitat de prédilection de ce Syrphidae est constitué par des prairies ou des clairières sur des tourbières ou des sols sableux. Les fleurs de *Succisa* sont particulièrement attractives pour cette espèce. C'est un floricole pollinisateur.

★ *Cicindela maritima* Dej.

Ce coléoptère Cicindelidae est un redoutable petit prédateur qui fréquente le littoral sur une zone qui s'étend des premières dunes sèches à la partie médiane des sables découverts à marée basse. La larve est carnassière et vit enfouie dans le sable ou la vase.

ECOLOGIE SIMPLIFIEE ET LOCALISATION DES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL



★ *Curtonotus convexiusculus* Marsh.

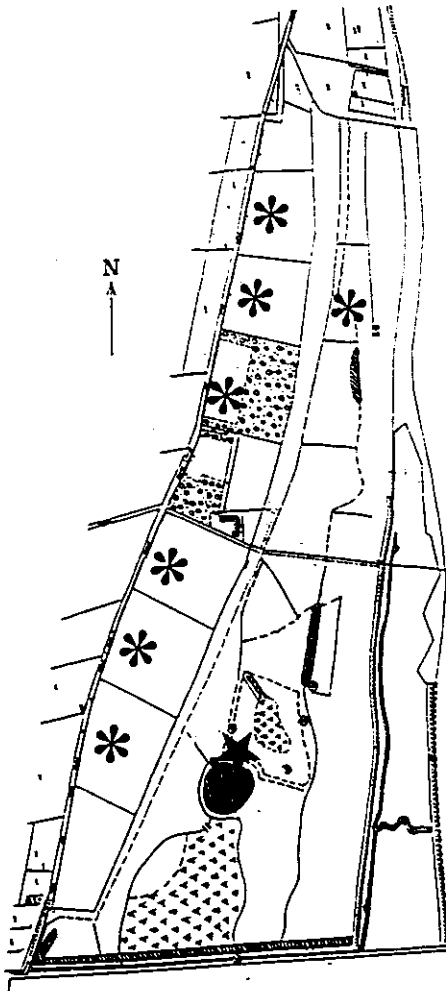
Espèce halophile que l'on rencontre sur le schorre à obione et sous les amas d'algues. C'est une espèce phytophage et spermatophage. Jeannel (1942) indique qu'elle pénètre également dans les grandes vallées. Elle se rencontre aussi sur les terrains salés d'Europe centrale.

* *Panagaeus bipustulatus* F.



Espèce prédatrice qui se trouve dans des endroits secs et sablonneux et parfois observée dans les laisses de crues. C'est une espèce héliophile xérophile.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



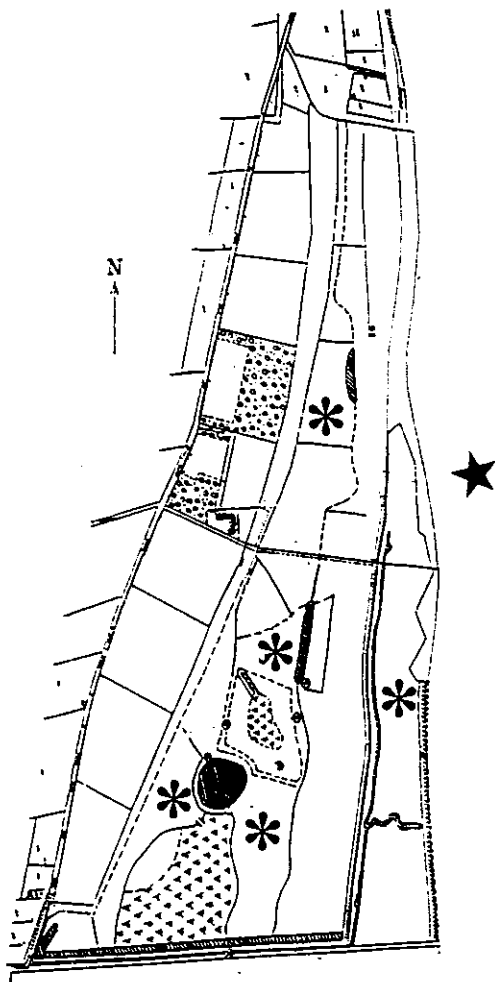
* *Hyphydrus aubei* Ganglb.

Espèce atlanto-méditerranéenne typique, ce dytiscidé fréquente les eaux claires douces, parfois légèrement saumâtres. C'est un prédateur.

★ *Gyrinus caspius* Menetries

Cette espèce est surtout littorale avec une préférence pour des eaux légèrement saumâtres et des berges souvent encombrées de grands hélophytes.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTERET PATRIMONIAL



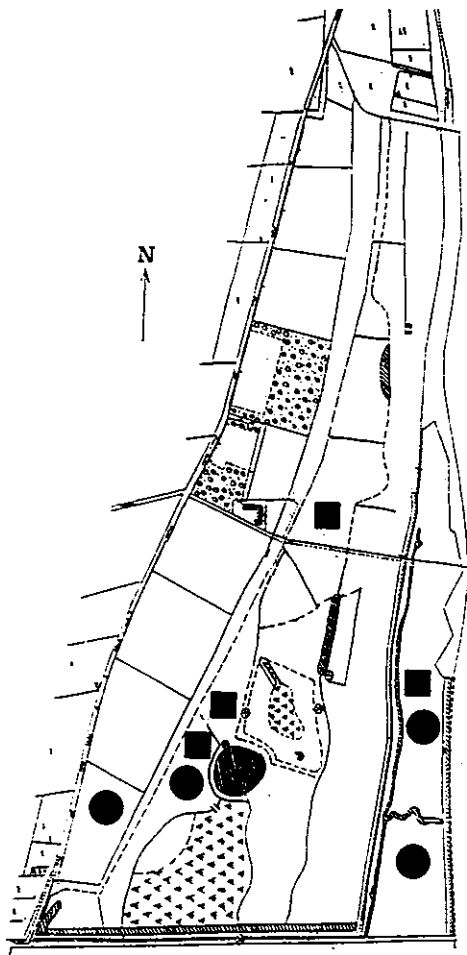
★ *Gabrius keysianus* Sharp.

Ce petit staphylinidé est une espèce halophile que l'on rencontre dans les végétaux en décomposition sur la laisse de mer.

* *Hister bisexstriatus* F.

Cet histeridé fréquente les fumiers, les matières végétales en décomposition et les champignons. C'est une espèce euroasiatique particulièrement inféodée aux zones collinaro-montagnardes.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



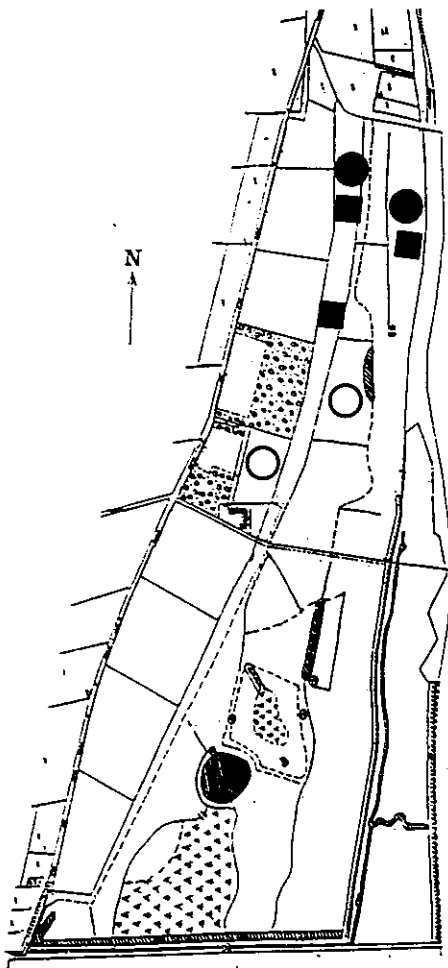
● *Paralister neglectus* Germar

Cet histéridé vit sous les écorces des arbres morts ou dépérissants et également dans les champignons et sous les débris végétaux. Il ne dédaigne pas les cadavres. C'est une espèce paléarctique quasiment collinéenne (Vienna, 1980).

■ *Geotrupes stercorarius* (L.)

Ce bousier fréquente les pâturages mais aussi les forêts denses sur substrats lourds et riches en argile. Il se nourrit dans les bouses, les excréments humains, le crottin de cheval et de mouton. Sa ponte se déroule en avril-mai et le dernier stade larvaire passe l'hiver. La nymphose s'effectue en avril-mai l'année suivante. L'émergence a lieu en mai. (Lumaret, 1990).

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



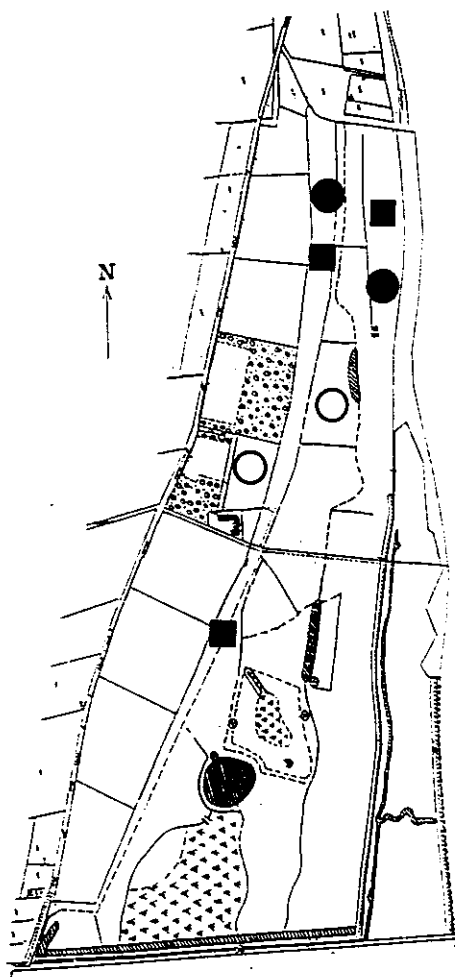
● *Sericotrupes niger* (Marsh.)

Cette espèce de bousier est ubiquiste dans le midi. Elle est indifférente à la sécheresse, la structure et la texture du sol. Elle peut exister dans toutes les formations végétales. Elle se nourrit surtout d'excréments humains, dans les bouses, le crottin de cheval et de brebis. Sa nidification est automnale et le dernier stade larvaire passe l'hiver.

■ *Otophorus haemorrhoidalis* (L.)

Cette espèce possède une grande amplitude d'habitats mais semble préférer les pâturages secs en milieux ouverts. Elle se rencontre dans les bouses et les crottins de cheval et de brebis. Parfois sous les cadavres d'animaux. Le dernier stade larvaire passe l'hiver. C'est une espèce monogoneutique. (Lumaret, 1990).

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



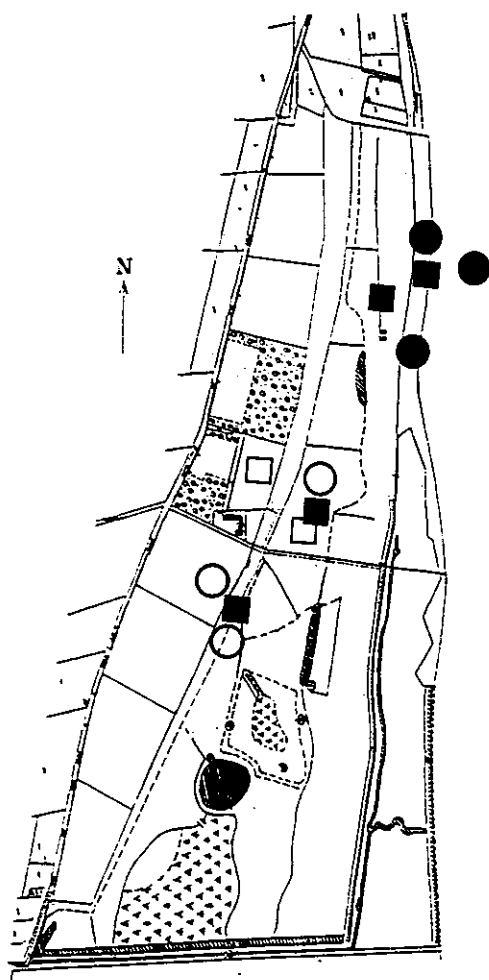
● *Euorodalus coenosus* (Panz.)

Espèce de printemps et d'été, cet aphodiidé vit dans le crottin de brebis mais aussi dans les bouses. Il fréquente les pâturages et les pelouses mais se rencontre aussi en lisière des forêts en sous-bois clair, sur sols argileux et souvent sablonneux en plaine. (Lumaret, 1990).

■ *Aphodius foetidus* (Herbst)

C'est une espèce rare dans l'ouest et souvent confinée sur le littoral. Elle se rencontre surtout en plaine et elle fréquente les milieux ouverts, chauds, ensoleillés sur des sols bien drainés et dans des secteurs à précipitations rares. Elle fréquente les crottins de brebis et de cheval, ainsi que les bouses. Cette espèce hiverne sous forme adulte (et peut-être L3 ?) (Lumaret, 1990).

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



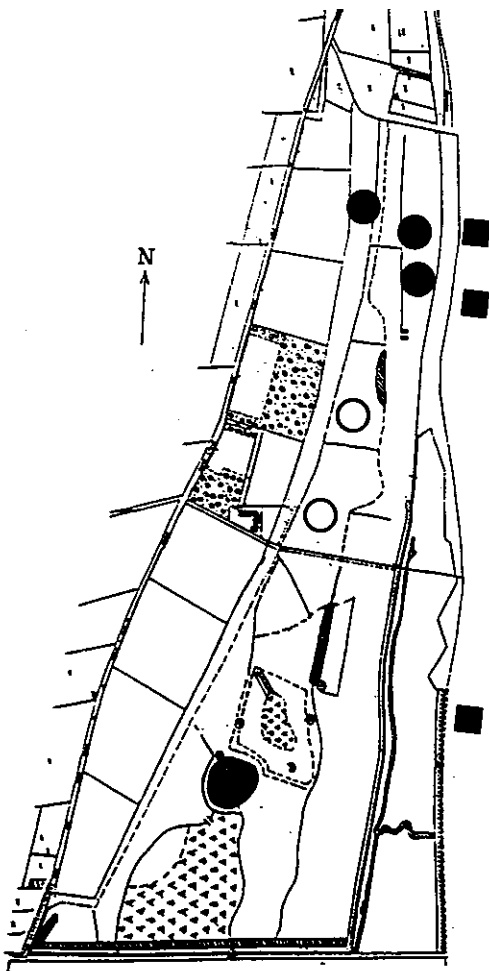
● *Onthophagus similis* (Scriba)

Cette espèce se rencontre surtout à moyenne altitude, souvent dans des prairies mais aussi en milieu ouvert à la lisière des formations forestières. Elle se trouve dans les bouses et le crottin de brebis et de cheval. Sa ponte se déroule en juin et juillet. (Lumaret, 1990).

■ *Onthophagus nuchicornis* (L.)

Cet onthophage est peu répandu en dehors des régions littorales. C'est une espèce de terrains découverts, dans des zones sablonneuses ou sablo-limoneuses, ainsi que les arrière-dunes sur le littoral. Elle se nourrit dans le crottin de cheval, les bouses et le crottin de brebis. La ponte se déroule au début du printemps. (Lumaret, 1990).

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



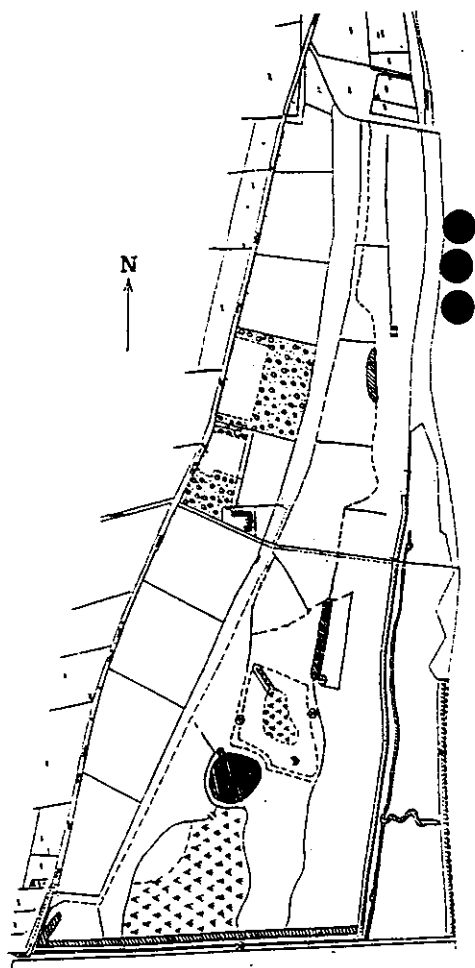
● *Euheptaulacus sus* Herbst

Espèce d'Europe méridionale et septentrionale. C'est une espèce rare qui est principalement distribuée dans la moitié nord de la France, et surtout sur le littoral. Elle vit dans les pâturages secs, essentiellement sablonneux ou dans les plaines alluviales. Elle peut pulluler localement.

■ *Sitona discoideus* Gyll.

D'origine méditerranéenne, ce charançon, au stade adulte, vivrait sur les mêmes plantes-hôtes que sa larve : *Medicago* et en outre sur *Trifolium repens* et *Ononis repens*.

ÉCOLOGIE SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL



● *Dolichosoma lineare* Rossi

Les larves ne sont pas décrites et leur écologie inconnue. Un début d'élevage permet de rapprocher son cycle biologique de celui du *Psilothrix viridicoeruleus*.

- CARTE TOPONYMIQUE DE BEAUGUILLOT

