

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES COLEOPTERES DE LA TOURBIERE DU RUISSEAU DES DAUGES

CHABROL Laurent*, DAUPHIN Patrick** et MAZEAU Didier*

* *Société Entomologique du Limousin - 46, avenue Garibaldi, 87000 Limoges*

** *Société linnéenne de Bordeaux - 1, place Bardineau, 33000 Bordeaux*

RESUME - Le présent inventaire établit la liste de 298 espèces de coléoptères observés sur le site naturel de la tourbière du ruisseau des Dauges (commune de St-Léger-la-Montagne, Haute-Vienne). Un bref commentaire signale les espèces rares et remarquables de la station et montre une biodiversité élevée du site ainsi qu'un bon équilibre écologique.

MOTS CLES : Coléoptères. Inventaire. Tourbière. Limousin.

SUMMARY - COLEOPTERA OF DAUGES'S PEAT BOG (LIMOUSIN, FRANCE)

The present work gives a list of 298 coleoptera observed into the peat-bog of the ruisseau des Dauges (commune of St-Léger-la-Montagne, Haute-Vienne). A brief commentary about rare and remarkable species shows the great interest of this biotope for biodiversity and ecological equilibrium.

KEYWORDS : Coleoptera. Check-list. Peat-bog. Limousin.

INTRODUCTION

Actuellement plus de 9500 espèces de coléoptères sont recensées en France (Martinez, 1994), de plus, chaque année, de nouvelles espèces sont décrites ou signalées. Le chiffre concernant le nombre d'espèces rencontrées en Limousin est encore inconnu. On peut l'estimer de manière très globale à 4000 ou 5000 espèces, si l'on retranche les espèces typiquement méditerranéennes, les espèces orophiles et les espèces du littoral. Le présent travail d'inventaire reprend les données collectées par Mazeau en 1985 (non publiées) sur le territoire de la tourbière du ruisseau des Dauges. Ces observations, réalisées dans le cadre d'un projet de mise en réserve naturelle du site, sont aujourd'hui complétées par les observations d'entomologistes de différentes spécialités réalisées ces deux dernières années. Après un bref rappel sur les méthodes d'échantillonnage utilisées, différentes familles de coléoptères seront passées en revue en insistant, lorsque cela est possible, sur l'état des connaissances de l'entomofaune régionale et en mettant en évidence les aspects intéressants de la biologie ou de la répartition des espèces inventoriées et considérées rares ou remarquables.

MATERIEL ET METHODES

La présente étude a été réalisée à partir d'observations et de captures faites au moyen de diverses techniques d'échantillonnage : battage, fauchage, chasse à vue (exploration de souches, bois morts, litière...) mais aussi piégeage sélectif (nécrophages, coprophages et carnivores pour l'essentiel).

Les prospections se sont déroulées sur l'ensemble de l'année dans les biotopes rencontrés sur le site de la tourbière du ruisseau des Dauges (commune de St-Léger-la-Montagne, Haute-Vienne) mais aussi dans les biotopes alentours (landes, prairies et bois) tout en restant dans les limites géographiques du projet de la Réserve Naturelle, soit environ 200 hectares. Durant la période hivernale, seule la chasse à vue (souches et bois mort) ainsi que des prélèvements de litières ont été réalisés.

RESULTATS ET DISCUSSION

Cet inventaire très partiel de la faune des coléoptères, comporte de grandes lacunes en raison d'une part, de la spécialisation des entomologistes pouvant se rendre sur le terrain et d'autre part, des techniques d'échantillonnage utilisées favorisant la capture de certains groupes. Des familles n'ont pu être étudiées faute de spécialistes disponibles ou existants. Ainsi les Buprestidae, les Tenebrionidae ainsi que la Superfamille des Cucujoidea ne figurent pas (ou seulement par quelques espèces très communes) dans ce travail. Des familles, bien représentées, sur le site n'ont pu être que très partiellement étudiées. Il s'agit plus spécialement des Elateridae et des Curculionidae. La liste complète des espèces rencontrées est présentée en annexe.

Cicindelidae

Ces coléoptères sont d'habiles prédateurs qui se rencontrent principalement en milieux découverts et notamment sur les chemins sablonneux. Bons voiliers, ces insectes se déplacent rapidement dès que l'on s'approche trop près. Sur les deux espèces qu'il est possible d'observer en Limousin, seule *Cicindela campestris* a été rencontrée sur les chemins bordant la tourbière des Dauges. La population actuelle de cicindèles est menacée par le passage répété de motos tout-terrains qui détériore les chemins de terre. En effet, ces engins de loisir sont à l'origine d'une érosion importante des chemins et provoquent des ornières qui se transforment en bourbiers après les pluies. Les conditions de développement des cicindèles sont alors gravement compromises. Autrefois abondantes sur les chemins, elles sont aujourd'hui beaucoup moins nombreuses voire rares.

Carabidae

Ces insectes sont dans leur grande majorité des carnivores qui se nourrissent de mollusques principalement. Parmi les Carabidae, il faut distinguer les Carabinae (genres *Carabus*, *Megodontus* et *Procastre*) et le reste des Carabidae que l'on nomme généralement « carabiques ».

En Limousin, le genre *Carabus* est relativement bien connu depuis les travaux de Alluaud (1891) et plus récemment ceux de Devecis (1975). On dénombre 13 espèces de *Carabus* en Limousin. La tourbière des Dauges en abrite 6 soit 54% des espèces de la faune régionale. A titre de comparaison, le département de la Dordogne comptabilise 12 espèces de Carabinae (Secq, 1993).

Certaines espèces de carabes affectionnent les biotopes boisés en feuillus situés en périphérie de la tourbière (*C. auronitens*, *C. intricatus*, *C. nemoralis* ou *C. purpurascens*) ou se rencontrent, pendant l'hiver, sous les écorces, sous les mousses ou bien dans les souches en

décomposition. Ces espèces aptères tolèrent très mal les travaux d'aménagements forestiers qui sont souvent liés à un remaniement important du sol (dessouchage, mise en endain, compactage du sol dû au passage d'engins lourds ...). Il conviendra d'apporter une attention toute particulière à la gestion des zones boisées de la future réserve naturelle afin de préserver les biotopes de ces insectes. D'autres espèces sont liées aux agrobiocénoses (*C. granulatus*, *C. cancellatus* ...). Elles sont menacées par l'abandon des terres agricoles.

La faune des carabiques est beaucoup plus nombreuse, une vingtaine de sous-familles, mais aussi moins bien connue car de détermination souvent délicate. Les carabiques de la tourbière des Dauges ont fait l'objet d'un travail publié récemment (Farge, 1995). A la différence des résultats que nous présentons, le travail de Farge, intègre une notion quantitative. Les relevés sont effectués par milieux de quelques m² pendant une durée de 15 minutes et répétés 3 à 5 fois au cours du mois de Juillet 1994. Les résultats montrent la présence de 10 espèces non inventoriées par Mazeaud en 1985. Ce constat peut trouver principalement deux explications : d'une part la méthode d'échantillonnage utilisée : piégeage par Mazeaud et chasse à vue par Farge, ou d'autre part, comme le signale prudemment Farge, par l'évolution du couvert végétal.

Dytiscidae et Gyrinidae

Ce sont des coléoptères possédant des pattes postérieures particulièrement bien adaptées à la nage. Faute de spécialiste disponible pendant la durée de ce travail et en raison des techniques de prélèvements particulières, le groupe a été sous-inventorié. Les quelques espèces rencontrées sont communes dans toute la France.

A priori, l'évolution de la végétation des rives du ruisseau des Dauges, qui a tendance à se combler par des mottes de tourbe effondrée, aurait des conséquences importantes quant à la diversité de la faune aquatique. En effet, la plupart des coléoptères aquatiques affectionnent les petits ruisseaux à cours moyen dans lesquels ils trouvent un espace vital et de la nourriture suffisante. Le comblement du ruisseau affecte le débit et la qualité des eaux, deux paramètres déterminants pour l'entomofaune aquatique.

Silphidae

Ce sont des nécrophages, ils se nourrissent de cadavres en décomposition (petits mammifères, oiseaux, poissons). L'inventaire des Silphidae de la tourbière a été effectué par piégeage au cours des mois d'été (Juillet à Septembre 1994). S'agissant d'un inventaire qualitatif, seul un piège a été nécessaire. Ces insectes étant d'excellents voiliers, il n'a pas été jugé utile de placer des pièges dans différents milieux. Ce piège contenait un appât carné constitué du cadavre d'un merle, de sardines et de coeur de boeuf. Le piège est installé au pied d'un arbre situé dans une haie. De part et d'autre de la haie se trouvent des prairies pâturées. Le piège est relevé tous les 3 jours pendant les 4 premières semaines puis tous les 15 jours par la suite.

espèces	3j.	9 j.	15 j.	21 j.	40 j.	55 j.
<i>Necrophorus fossor</i>	0	0	0	2	0	0
<i>N. humator</i>	0	0	0	2	0	0
<i>N. vespillo</i>	0	0	0	2	0	0
<i>N. vespilloides</i>	3	8	9	10	4	4
<i>N. vestigator</i>	0	0	1	0	0	0
<i>Thanatophilus sinuatus</i>	4	4	11	6	4	4
Totaux	7	12	21	22	8	8

Tableau I - Etat des captures en fonction de l'état de décomposition de l'appât

La liste des espèces rencontrées montre une grande diversité. En effet, les 5 espèces du genre *Necrophorus* susceptibles d'être rencontrées en Limousin (du Chatenet, 1986) ont été observées aux abords de la tourbière. Quant aux nécrophages du genre *Silpha* au sens large, 6 espèces ont pu être dénombrées sur l'ensemble des observations réalisées depuis 1986. Seule une espèce a pu être capturée dans le piégeage de 1995.

Les résultats du piégeage (Tableau I) montrent trois faits intéressants :

- un pic est obtenu tant en ce qui concerne la diversité spécifique que le nombre d'individus au bout de 15 à 20 jours. Cette période correspond à l'état de décomposition maximale des appâts et au commencement du dessèchement dans les conditions de nos observations (implantation du piège et conditions météorologiques),

- l'emplacement du piège n'aurait que peu ou pas d'influence pour inventorier un site de manière qualitative. Ce résultat était déjà constaté par Chaigneau (1961).

- les deux espèces les plus courantes sur le site des Dauges (*Necrophorus vespilloides* et *Thanatophilus sinuatus*) n'auraient pas d'exigences particulières quant à l'état de décomposition des appâts. Ces insectes sont présents pratiquement dans tous les relevés. D'autre part, les autres Nécrophores, plus rares, n'apparaissent que lorsque les appâts sont au maximum de leur décomposition, au bout de 15 à 20 jours.

Plus globalement, il est intéressant de signaler ici l'importance de la diversité spécifique des Silphidae rencontrée aux Dauges : 11 espèces alors que Chaigneau, dans une étude similaire effectuée en Corrèze (La Roche-Canillac), n'avait pu observer que 3 espèces de Silphidae. Ces résultats renforcent l'intérêt du site.

Staphylinidae

Plus de 60 espèces de Staphylinidae ont été recensées dans la tourbière et ses abords. Ce sont des coléoptères aux élytres raccourcis découvrant les derniers segments abdominaux, ce qui confère à beaucoup d'entre eux une allure particulière lorsqu'ils relèvent leur abdomen, évoquant vaguement les scorpions. Ils sont le plus souvent détritivores ou prédateurs (surtout les grandes espèces). On les trouve dans tous les milieux : litière, mousses, champignons, cadavres et déjections, écorces, parfois aussi sur la végétation, etc. La plupart des Staphylins sont de petite taille et d'une identification délicate, nécessitant souvent la dissection des organes copulateurs ; de plus, il n'existe pas de travail d'ensemble sur la faune de notre pays (comme pour de nombreux autres groupes d'insectes), en dehors des synthèses de Coiffait (1972-1984), pour les Staphylininae et les Paederinae, c'est-à-dire environ un tiers des espèces.

La plupart des espèces inventoriées sont communes en France ; quelques-unes sont rares ®, certaines à tendance orophiles, avec un contingent significatif d'espèces typiques (mais non exclusives) des tourbières :

- des éléments de la faune générale des litières : *Mycetoporus splendens*, *Othius punctulatus*, *Parabemus fossor* (®, revu régulièrement depuis deux ans), *Philonthus cognatus*, *Staphylinus caesareus*, *Ocypus olens*, *Drusilla canaliculata*, *Stenus flavipes*, *Stenus similis*, etc,
- des éléments saprophiles et nécrophiles : *Philonthus politus*, *Philonthus splendens*, *Philonthus succicola*, *Omalium rivulare*, *Tachinus laticollis* ®, etc,
- des éléments plus particulièrement coprophiles : *Emus hirtus* ®, *Ontholestes murinus*, *Ontholestes tessellatus* ®, *Philonthus fimetarius*, *Philonthus varians*, *Philonthus marginalis* (®, tendance orophile), *Aleochara bipustulata*, etc,

- des formes associées aux champignons en voie de décomposition : *Atheta gagatina*, *Atheta sodalis* ®, *Plataraea* ®, *Autalia impressa*, *Bolitobius exoletus*, *Bolitobius thoracicus*, *Quedius lateralis*, etc,
- des espèces subcorticales à tendance mycophile : *Bolitochara obliqua*, *Sepedophilus sp.*, etc,
- des espèces hygrophiles : *Paederus riparius*, *Tachyusa umbratica*, *Trogophloeus bilineatus*, *Atheta elongatula*, certains typiques des tourbières : *Atheta parvula*, *Cryptobium fracticorne*, *Euaesthetus ruficapillus*, *Myllaena elongata*, *Tetartopaeus terminatus*, *Stenus europaeus*, etc.

Lucanidae

Les Lucanidae sont des coléoptères qui se développent dans les souches ou dans les troncs creux dans lesquels les larves creusent des galeries. Les espèces que l'on rencontre dans la région se développent uniquement dans les bois de feuillus, chênes, hêtres ou châtaigniers pour l'essentiel. Ils peuvent se rencontrer dans les massifs forestiers ou bien dans des arbres isolés. Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus* L.) figure dans la liste des espèces dont l'habitat nécessite une protection au sens de l'annexe 2 de la directive « Habitats » (J.O.C.E., 1992). Cette espèce est particulièrement commune en Limousin. Quatre espèces ont été recensées dans les bois de feuillus qui jouxtent la tourbière des Duges, soit l'ensemble de la faune régionale.

Parmi les espèces remarquables rencontrées citons *Platycerus caraboïdes* Panz. Il s'agit d'un beau lucane de plus d'un centimètre, de forme plutôt cylindrique et de couleur bleu sombre. Dans la région cet insecte est relativement rare. On le rencontre dans les vieilles futaies (chêne, hêtre) de basse et moyenne altitude (du Chatenet, 1986). Bien que largement répandu en France, il s'agirait ici de la première citation pour la Haute-Vienne. Une autre espèce remarquable peut être mentionnée : *Sinodendron cylindricum* L. Cette espèce de lucane se rencontre dans les futaies caducifoliées (Hêtre), la larve se développe dans les vieilles souches de hêtre, châtaignier ou chêne. Cet insecte est également largement répandu en France (Baraud, 1993) mais rarement signalé dans la région.

Geotrupidae

Les coléoptères de cette famille sont tous coprophages. Six espèces ont été rencontrées dans la tourbière mais aussi dans les sous-bois avoisinants. Selon Lumaret (1990), huit espèces seraient présentes en Limousin. Signalons toutefois la bonne représentativité de cette famille pour le site des Duges. La diminution voire la disparition du pâturage sur les prairies bordant la tourbière compromet gravement le maintien de la faune des coprophages. Les observations de Mazeau en 1985 (non publiées) ont montré la présence de 5 espèces de Geotrupidae. Cette année, seules 3 espèces ont pu être rencontrées. Ce constat est à mettre en relation directe avec l'abandon du pâturage bovin. Cette année, seules 4 vaches ont été rencontrées dans les près, sur les versants sud de la tourbière. La conservation des milieux et de la biodiversité du site passe obligatoirement par la restauration des activités agricoles traditionnelles, notamment le pâturage extensif.

Scarabaeidae

Cette famille de coléoptères regroupait anciennement 16 sous-familles (Paulian, 1959 ; du Chatenet, 1986) qui prennent aujourd'hui le rang de famille à part entière (Barraud, 1992). Nous utiliserons la terminologie la plus actuelle. La famille des

Scarabaeidae ne comporte plus aujourd'hui que des coléoptères coprophages. La diversité des espèces rencontrées rend compte d'une richesse importante puisque 6 espèces d'*Onthophagus* sur les 15 recensées en Limousin, sont présentes. La disparition du pâturage est une cause de la diminution de la richesse spécifique de ces insectes qui sont strictement dépendants de la présence de déjections animales.

Cetonidae

Cette famille est une de celles pour lesquelles les données régionales sont relativement complètes. La Haute-Vienne est un département assez pauvre en espèces de cétoines, seules 6 espèces sont actuellement connues comparativement aux départements voisins : 16 espèces pour la Corrèze (Devecis, 1975), 16 également pour la Charente (Laforgue, 1993) et 11 pour la Dordogne (Secq, 1987). Ces trois départements subissent des influences méridionales marquées, que ne connaît pas la Haute-Vienne, ce qui explique le faible nombre d'espèces de cétoines observées en Haute-Vienne.

A ce jour, la tourbière des Duges est le seul site connu hébergeant la totalité des espèces du département. Les cétoines se développent, aux stades larvaires, dans de vieilles souches de feuillus en décomposition ou dans le terreau des cavités d'arbres. L'extension des plantations de résineux peut compromettre gravement le maintien des populations. *Gnorimus variabilis* L. (ex *G. octopunctatus* F.) est une cétoine relativement rare et localisée en France. Sa larve se développe dans le terreau des vieux arbres (chêne, hêtre ou châtaignier). Cette espèce ne quitte guère la cavité de l'arbre qui l'a vu naître, ce qui est à l'origine de sa réputation d'insecte rare (Binon *et al.*, 1980). L'espèce semble relativement courante en Corrèze selon Devecis (1992) mais beaucoup plus rare en Haute-Vienne.

Dynastidae

Cette famille n'a qu'un seul représentant en Limousin, *Oryctes nasicornis* L. Ce gros insecte est assez courant dans la région sans être abondant. On le rencontre surtout à proximité des scieries, des tanneries ou dans les souches en décomposition de feuillus. Il est présent dans les trois départements de la région.

Cerambycidae

Les espèces observées sont relativement communes dans la région. Cette famille fait partie de celles qui ont été sous inventoriées car les nombreux bois qui encerclent la tourbière doivent abriter de nombreuses espèces xylophages. La plupart des espèces rencontrées sont des espèces floricoles qui ont été observées sur les fleurs des prairies humides, assurant la transition entre la tourbière et les bois. Quelques espèces aux moeurs plus xylophages (*Prionius*, *Cerambyx*, *Aromia* ou *Rhagium*) ont été trouvées sur les troncs d'arbres sur pied ou abattus des zones boisées.

Chrysomelidae

Près de 50 espèces ont été recensées sur le site des Duges (tourbière, landes humides et prairies humides) sur les 201 rencontrées en Limousin. La totalité des espèces de Chrysomelidae des Duges n'est pas encore connue, certaines espèces difficiles à observer n'ont pour le moment pas été rencontrées comme par exemple *Cassida panzeri*. Cette espèce se développe sur *Scorzonera humilis*. Seules des traces de morsures sur les feuilles de scorzonère ont été trouvées dans les landes tourbeuses de la tourbière. La découverte de l'imago ou l'élevage de larves pourra confirmer la présence de cette espèce rare et sporadique en France (Bordy et Doguet, 1987). Parmi

les espèces plus strictement localisées aux milieux tourbeux et humides (landes humides et saulaies principalement) nous pouvons signaler deux espèces plutôt courantes en Limousin.

Longitarsus holsaticus L. (Alticinae) relativement commune dans la région, elle se trouve sur une plante caractéristique des prairies humides et des marécages : *Pedicularis palustris*. Nous avons observé cette espèce dans la plupart des tourbières de la région (Monts de Blond, Plateau de Millevaches). Cette espèce euro-sibérienne est assez largement répartie en France, elle est plus ou moins commune ou rare selon les régions (Doguet, 1995). Elle est citée comme rare en Ile-de-France (Bergeal et Doguet, 1992).

Cryptocephalus decemmaculatus L. est une espèce typique des zones humides et tourbeuses (Bourdonné, 1992). Elle réalise son cycle de développement sur *Betula sp.* ou *Salix sp.* au cours de l'été. Elle n'est pas rare dans la région, où elle est couramment observée dans les monts d'Ambazac, de Blond ou sur le plateau de Millevaches.

Des relevés effectués le long d'un transect et réalisés depuis 2 ans dans les différents milieux du site de la tourbière des Dauges montrent que les milieux les plus riches en Chrysomelidae sont les prairies et landes humides situées en périphérie immédiate de la tourbière (Chabrol, 1995).

Curculionidae

Cette famille figure parmi les plus riches des Coléoptères. Tous les charançons sont très étroitement liés à une plante-hôte sur laquelle ils effectuent l'ensemble de leurs cycles. Compte-tenu de la biodiversité végétale observée sur le site des Dauges, nous pouvons affirmer que cette famille a été sous-inventoriée. Plusieurs éléments peuvent expliquer cette situation, car les Curculionidae sont pour l'essentiel des insectes difficiles à étudier. Il existe un grand nombre d'espèces et leur taille, souvent minime, ne facilite guère le travail. Mis à part le Catalogue Raisoné des Coléoptères de France (Sainte-Claire Deville, 1938), qui cite dans son quatrième fascicule le Limousin à de nombreuses reprises, les données sur la faune des Curculionidae du Limousin sont quasiment inexistantes.

Familles diverses

De nombreuses autres familles de Coléoptères figurent dans les listes d'espèces placées en annexe. Ces familles n'ont pu être étudiées en détail par manque de spécialistes disponibles ou existants, par l'absence d'ouvrages de référence actualisés ou encore par la spécialisation des techniques d'échantillonnage utilisées. En effet, les principales techniques utilisées (fauchoir ou nappe montée) ne permettent de récolter que la faune vivant sur la végétation. La faune des litières, des souches, des mares et ruisseaux n'a été qu'à peine prise en compte.

CONCLUSION

Il est nécessaire de rappeler que dans cette étude certains groupes ont fait l'objet d'une recherche plus poussée alors que d'autres ont été passés sous silence (manque de spécialistes et technique d'échantillonnage). Il s'agissait ici d'aborder de manière très globale le peuplement des Coléoptères d'une tourbière limousine. Cependant, les résultats présentés font état de plus de 300 espèces de coléoptères répertoriées sur une superficie d'à peine 200 hectares. Dans les tourbières du Jura, des travaux d'inventaires entomologiques relativement importants, concernant principalement les Lépidoptères

(Réal, 1982) ont permis de recenser plus d'une centaine d'espèces de Coléoptères. Ici aussi, il est mis en évidence que la fiabilité d'un inventaire est fortement dépendant de la pression ou de l'effort d'échantillonnage, de la durée de l'étude, mais aussi de la disponibilité de spécialistes.

Cette réserve faite, il apparaît que l'intérêt du site de la tourbière des Dauges ne se limite pas au seul écosystème tourbière. Les prairies humides ainsi que les bois de feuillus situés en périphérie de la tourbière constituent des milieux au moins aussi important tant pour la biologie des insectes (territoires de chasse, sites de reproduction ou d'alimentation) que pour l'ensemble de la biodiversité du site. En effet, la plupart des espèces rencontrées, l'ont été dans la zone périphérique de la tourbière.

Les espèces typiques de la tourbière sont peu nombreuses, parmi les groupes étudiés. Il faudra attendre les résultats des recherches menées cette année sur les Diptères pour caractériser plus précisément l'entomofaune typique de la tourbière des Dauges. L'étude sur les Diptères, en cours de traitement, permettra d'analyser l'entomofaune de la tourbière par rapport aux autres tourbières de France (Massif Central, Vosges, Bretagne principalement).

Ce site regroupe, sur une superficie réduite, un grand nombre d'espèces aux moeurs très différentes formant un ensemble écologique cohérent, dans lequel on retrouve tous les niveaux des chaînes alimentaires, des consommateurs primaires aux recycleurs en passant par les prédateurs et de nombreux types biologiques : hydrobiontes, hygrophiles, phyllophages, xylophages, carnassiers terrestres et aquatiques, parasites, coprophages, nécrophages, fongivores, etc.

Il apparaît, à l'analyse des résultats présentés, que la valeur d'un site ne peut pas se juger à sa seule flore. En effet, la présence de la seule plante-hôte ne signifie pas obligatoirement que les espèces qui lui sont inféodées sont présentes. La faune et plus particulièrement l'entomofaune réagit à des facteurs biotiques et abiotiques beaucoup plus rapidement que la flore permettant ainsi de rendre compte plus rapidement de l'évolution d'un milieu.

Il est évident que l'étude de l'entomofaune de la tourbière des Dauges est loin d'être terminée. Cependant, l'entomofaune de cette tourbière est la mieux connue de la région et le travail réalisé pourra servir de base à d'autres études régionales. Le travail entrepris ces dernières années sera poursuivi et un complément à la liste des espèces au moins aussi important que la présente liste est fort probable. Plus les recherches se poursuivent, plus on s'aperçoit de la richesse du site et de l'intérêt qu'il y ait la création d'une réserve naturelle. Il apparaît fondamental que les futurs gestionnaires de cette réserve aient des connaissances précises à la fois de l'entomofaune décrite à ce jour mais aussi des mesures de gestion adaptée à la richesse du site.

Remerciements :

Que nos collègues entomologistes ayant participé à ce travail en effectuant directement les observations de terrain ou en identifiant le matériel récolté soient ici vivement remerciés : M. Bergeal, E. Bonnet, B. Bordy, C. Duverger, S. Delmas, C. Jeanne, D. Petit, M. et B. Secq et J.-M. Sibert. Merci également à E. Brugel, stagiaire du Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin pour avoir assuré le suivi du piégeage des nécrophages.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLUAUD CH., 1891. - Les Carabes - *Le Règne Végétal*, 2 : 65-70.
- BARAUD J., 1992. - Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe - Faune de France n° 78, F.F.S.S.N., Soc. Linn. Lyon, 856 p.
- BARAUD J., 1993. - Les Coléoptères Lucanoidea de l'Europe et du nord de l'Afrique - *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 62, 2 : 42-64.
- BERGEAL M. & DOGUET S., 1992. - Catalogue des Coléoptères de l'Île de France, III : Chrysomelidae - *Suppl. Bull. ACOREP*, 15, Décembre 1992.
- BINON M., BOUZON R.L. & HENGOAT J.J., 1980. - Notes entomologiques - *Rev. Sc. Bourbonnais*, 13-19.
- BORDY B. & DOGUET S., 1987. - Contribution à la connaissance des Cassidinae de France, Etude de leurs spermathèques - *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, 4, 2 : 161-176.
- BOURDONNE J.-C., 1992. - Inventaire entomologique des dunes éoliennes et de l'étang de la réserve naturelle de Pont-Seille (Saône et Loire) - *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 61, 9 : 274-287.
- CHABROL L., 1996. - Approche qualitative de la biodiversité d'une tourbière limousine : exemple des Chrysomelidae (Coleoptera) - *Actes du Colloque « Inventaire et Cartographie des Invertébrés comme contribution à la gestion des milieux »*, Limoges 17-18-19 Novembre 1995, Coll. Patrimoines Naturels, n° 25, Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 184-188.
- CHAIGNEAU G., 1961. - Résultats de piégeage en Corrèze - *L'Entomologiste*, XVII, 3 : 48-59.
- COIFFAIT H., 1972-1984. - Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale. *Suppl. Nouv. Rev. Ent.*, 4 vol., 651 p., 593 p., 364 p., 424 p.
- DEVECIS J., 1975. - Les genres *Calosoma* W., *Carabus* L. et *Cychrus* F. en Corrèze - *Carabologia*, 4 : 132-136.
- DEVECIS J., 1992. - Les Cétoines de Corrèze - *Bull. Soc. Sci. Nat.*, 74 : 1-6.
- DOGUET S., 1995. - Coléoptères Chrysomelidae Alticinae - Faune de France, n° 80, F.F.S.S.N., 1-694.
- DU CHATENET G., 1986. - Guide des Coléoptères d'Europe - Les Guides du Naturaliste, Delachaux et Niestlé Neuchâtel, 479 p.
- FARGE L., 1995. - Contribution à l'étude des peuplements en Mollusques et en Coléoptères Carabiques dans deux tourbières sur sol acide, leurs relations avec la végétation - Thèse de Pharmacie, Limoges.
- Journal Officiel des Communautés Européennes (J.O.C.E.), 1992. - Directive 92/43 CEE du Conseil du 21 Mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage - n° L 206/ 7-50.
- LAFORGUE A., 1993. - Contribution à la connaissance des Cetoniidae de la Charente et des départements limitrophes - *L'Entomologiste*, 49, 5 : 229-236.
- LUMARET J.-P., 1990. - Atlas des Coléoptères Scarabaeidae Laparosticti de France - Inventaire de Faune et de Flore, fasc. 1, S.F.F., Paris, 419 p.
- MARTINEZ M., 1994. - Nombre approximatif d'espèces d'insectes en France et dans le monde - Actes de la Réunion Société Entomologique de France et Rosalia, « La protection des espaces naturels et de leur entomofaune », Grenoble, 1 et 2 Octobre 1994, Document C-9.
- PAULIAN R., 1959. - Coléoptères Scarabéidés - Faune de France, n° 63, Lechevalier, Paris, 1-298.

- REAL P., 1982. - Les caractéristiques des tourbières de la chaîne jurassienne - *Bull. Ecol.*, 13, 2 : 145-164.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1938. - Catalogue Raisoné des Coléoptères de France - *L'Abeille*, 36, 4 : 373-467.
- SECQ M., 1987. - Contribution à la connaissance des Cetonidae de la Dordogne - *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, XV, 2 : 93-98.
- SECQ M. & SECQ B., 1993. - Catalogue des Coléoptères du département de la Dordogne : Adepaga - *Ent. Gall.*, 4, 4 : 137-158.

Annexe : Liste des espèces de Coléoptères recensées dans la tourbière des Dauges

Cicindelidae

Cicindela campestris L.

Carabidae

Abax ater Villiers
Acupalpus luteatus Duft.
Agonum sexpunctatum L.
Anisodactylus binotatus F.
Argutor diligens Sturm.
Bembidion ustulatum L.
Calathus melanocephalus L.
Carabus auronitens Gehin.
Carabus cancellatus Ill.
Carabus granulatus L.
Carabus intricatus L.
Carabus nemoralis O.F. Mull.
Carabus purpurascens F.
Cychrus attenuatus F.
Cychrus caraboides L.
Diachromus germanus L.
Dromius linearis Ol.
Elaphrus riparius L.
Harpalus aeneus F.
Lebia chlorocephala Hoffm.
Leistus ferrugineus L.
Leistus spinibarbis F.
Loricera pilicornis F.
Molops piceus Panz.
Nebria brevicollis F.
Notiophilus biguttatus F.
Ophonus rufipes De Geer
Panagaeus major L.
Platysma nigrum Schall.
Proustes coriaceus L.
Pterostichus femoratus Dej.
Stenolophus teutonius Schranck.

Dytiscidae

Deronectes halensis F.
Dytiscus marginalis L.
Dytiscus semisulcatus Mull.
Lacophilus hyalinus Dej.

Gyrinidae

Gyrinus substriatus Steph.

Silphidae

Blistophaga opaca L.
Necrophorus fossor Er.
Necrophorus humator Goeze
Necrophorus vespillo L.
Necrophorus vespilloides Herbst.
Necrophorus vestigator Hersh.
Phosphuga atrata L.
Silpha carinata Herbst.
Silpha obscura L.
Thanatophilus rugosus L.
Thanatophilus sinuatus L.

Hydrophilidae

Sphaeridium scarabaeoides L.
Cercyon melanocephalus L.

Scaphidiidae

Scaphidium quadrimaculatum Ol.

Staphylinidae

Aleochara bipustulata L.
Atheta elongatula Grav.
Atheta gagatina
Atheta parvula
Atheta sodalis Er.
Autalia impressa Ol.
Bolitobius exoletus Erich.
Bolitobius thoracicus F.
Bolitochara obliqua Er.
Coprophilus striatulus F.
Cryptobium fracticorne Payk.
Drusilla canaliculata F.
Emus hirtus L.
Euaesthetus ruficapillus Boisd. & Lac.
Gyrophypnus fracticornis Mull.
Homalium rivulare Payk.
Mycetoporus splendens Marsh.
Myllaena elongata Matt.
Ontholestes murinus L.
Ontholestes tessellatus
Othius punctulatus Goeze
Oxypoda opaca Grav.
Paederus riparius L.
Parabemus fossor Scop.
Philonthus cognatus Steph.
Philonthus fimetarius

Philonthus marginalis
Philonthus politus
Philonthus splendens
Philonthus succicola
Philonthus varians
Plararaea nigritula F.
Platysthetus cornutus Grav.
Quedius cinctus Payk.
Quedius curtipennis Bernh.
Quedius lateralis Grav.
Quedius simplicifrons Fairm.
Quedius xanthopus Er.
Scopaeus sulcicollis
Sepedophilus littoreus F.
Sepedophilus marshami Steph.
Sepedophilus testaceus F.
Staphylinus caesareus Ced.
Staphylinus olens Mull.
Stenus (Hemistenus) flavipes Steph.
Stenus (Hypostenus) similis Herbst.
Stenus brunripes Steph.
Stenus europaeus Puthz.
Stenus providus Er.
Tachinus laticollis
Tachinus pallipes Grav.
Tachinus rufipes
Tachinus subterraneus L.
Tachyporus dispar Paykull
Tachyporus hypnorum F.
Tachyporus solutus Er.
Tachyusa umbratica Er.
Tetartopeus terminatus Grav.
Trogophloeus bilineatus Steph.
Xantholinus glabratus Grav.

Scydmaenidae

Euconnus pubicollis Müll.

Pselaphidae

Brachygluta fossulata Reich.
Pselaphus heisei Herbst.
Reichenbachia juncorum Leach.

Histeridae

Hister quadrimaculata L.
Hister purpurascens Herbst.

Lucanidae

Dorcus parallelipedus L.

Lucanus cervus L.
Platycerus caraboides Panz.
Sinodendron cylindricum L.

Geotrupidae

Anoplotrupes stercorosus Scriba
Geotrupes niger Marsh.
Geotrupes niger subvirescens Muls.
Geotrupes spiniger Marsh.
Geotrupes stercorarius L.
Trypocopriss vernalis L.
Typhoeus typhoeus L.

Scarabaeidae

Caccobius schreberi L.
Copris lunaris L.
Onthophagus furcatus F.
Onthophagus joannes Golj.
Onthophagus ovatus L.
Onthophagus similis Scriba
Onthophagus taurus Schreb.
Onthophagus vacca L.

Cetoniidae

Cetonia aurata L.
Gnorimus nobilis L.
Gnorimus variabilis L.
Oxythyrea funesta Poda
Trichius fasciatus L.
Valgus hemipterus L.

Dynastidae

Oryctes nasicornis L.

Rutelidae

Phyllopertha horticola L.

Melolonthidae

Amphimallon sostitialis L.
Hoplia farinosa L.
Melolontha melolontha L.
Rhizotrogus aestivus Ol.
Rhizotrogus marginipes Mulsant

Aphodidae

Aphodius erraticus L.
Aphodius fimetarius L.
Aphodius fossor L.
Aphodius granarius L.

Aphodius merdarius F.
Aphodius prodomus Brahm.
Aphodius subterraneus L.

Meloidae

Lytta vesicatoria L.
Meloe proscarabeus L.

Pyrochroidae

Pyrochroa coccinea L.
Pyrochroa serraticornis Scop.

Lagriidae

Lagria hirta L.

Lampyridae

Lampyris noctiluca L.

Cantharididae

Cantharis fusca L.
Cantharis livida L.
Rhagonycha fulva Scop.
Malthodes minimus L.

Mordellidae

Tomoxia biguttata Gyll.
Mordella fasciata F.

Cleridae

Trichodes alvearius F.
Thanasimus formicarius L.

Malachiidae

Charopus pallides Ol.
Axinotarsus marginalis Lap.
Malachius aeneus L.
Malachius bipustulatus L.
Psilothrix viridicaeruleus Geoffr.

Elateridae

Adelocera murina L.
Athous niger L.
Athous vittatus L.
Athous bicolor Goeze
Ctenicera purpurea Poda
Agriotes sputator L.
Ampedus cinnabarinus Esch.

Buprestidae

Trachys minutus L.

Dermestidae

Megatoma undata L.

Mycetophagidae

Mycetophagus quadripustulatus L.

Bostrychidae

Bostrichus capucinus L.

Coccinellidae

Adalia bipunctata L.
Anatis ocelata L.
Anisostrieta novemdecimpunctata L.
Calvia quattuordecimguttata L.
Coccidula scutella Herbst.
Coccinella septempunctata L.
Propylea quattuordecimpunctata L.
Scymnus frontalis F.
Thea vigintiduopunctata L.
Titthaspis sedemcimpunctata L.

Cryptophagidae

Cryptophagus lycoperdi Herbst.

Tenebrionidae

Melasia culinaris L.

Cerambycidae

Agapanthia cardui L.
Anaerea carcharias L.
Aromia moschata L.
Brachyleptura fulva Degeer
Cerambyx scopolii Fuess.
Leptura aurulenta F.
Leptura maculata Poda.
Pachytodes cerambyciformis Schrank.
Prionus coriarius L.
Rhagium bifasciatum F.

Chrysomelidae

Agelastica alni L.
Altica oleracea L.
Altica brevicollis Foud.
Apteropeda orbiculata Marsh.
Asorestia transversa Mannh.
Calomicrus circumfusus Marsh.

Cassida azurea Fab.
Cassida nebulosa L.
Cassida viridis L.
Chaetocnema arida Foud.
Chaetocnema subcoerulea Kust.
Chrysolina herbacea Suffr.
Chrysolina fastuosa Scop.
Chrysomela populi L.
Clytra laeviscula Ratz.
Crepidodera aurata Mannh.
Crepidodera fulvicornis F.
Cryptocephalus aureolus Suffr.
Cryptocephalus biguttatus Scp.
Cryptocephalus decemmaculatus L.
Cryptocephalus nitidus L.
Cryptocephalus octopunctatus Scop.
Donacia appendiculata Ahr.
Donacia aquatica L.
Donacia crassipes F.
Donacia marginata Hoppe
Galeruca tanacetii L.
Goniotema olivacea Forst.
Goniotema viminalis L.
Hippuriphila modeeri L.
Hispella atra L.
Hydrotassa aucta F.
Lema gallaeciana Heyd.
Lema melanopus L.
Lochmaea caprae L.
Lochmaea suturalis Thoms.
Longitarsus holsaticus L.
Longitarsus luridus Scop.
Longitarsus membranaceus Foudr.
Longitarsus pratensis Panz.
Luperus flavipes L.
Luperus longicornis F.
Phyllotreta nemorum L.
Phyllotreta striolata F.
Phyllotreta nigripes F.
Phyllotreta aerea All.
Plagiodera versicolor Laich.
Plateumaris consimilis Panz.
Plateumaris sericea L.
Podagrica fuscipes L.
Timarcha goettingensis L.
Timarcha tenebricosa F.

Curculionidae

Acalles ptinoides Marsh.
Anchonidium unguiculare Aubé
Apion miniatum Germ.
Apion simile Kirb.
Apion urticarium Herbst.
Apoderus coryli L.
Attelabus nitens Scop.
Balanobius crux F.
Baris laticollis Marsh.
Byctiscus betulae L;
Caenopsis waltoni Bohem.
Chlorophanus viridis L.
Cionus scrophulariae L.
Coeliodes rubicundus Herbst.
Erirrhinus scirpi F.
Lepyrus palustris Scop.
Nanophyes marmoratus Goeze
Orobitis cyanea L.
Otiorhynchus lugdunensis Boh.
Peritelus sphaeroides Germ.
Phyllobrus urticae Dej.
Plinthus caliginosus F.
Rhinocyllus conicus Frolich.
Rhynchites aeneovirens Marsh.
Rhynchites cavifrons Gyll.
Strophosoma capitatum De Geer
Strophosoma melanogrammus Först.
Strophosomus melanogrammus Forst.
Tapinotus sellatus F.
Trachyploeus scabriculus L.
Tychius venustus F.

Scolytidae

Trypodendron domesticus L.
Ips sexdentatus Born.
Hylastes ater Payk.
Orthotomicus erosus Woll