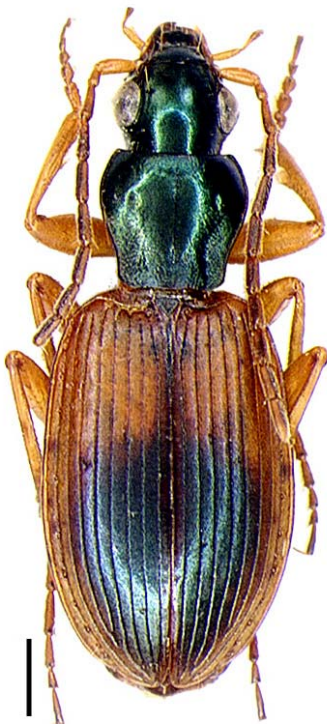




Office Pour les Insectes et leur Environnement



Anchomenus dorsalis



Onthophagus coenobita



Tropideres albirostris

Inventaire Entomologique
du Domaine du Bois Chardon
(Draveil – Essonne)

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



Bruno MERIGUET
Pierre ZAGATTI
Avril 2002

1) Présentation du site du Bois Chardon

Le site de Bois Chardon couvre une surface d'environ trente hectares sur la commune de Draveil. Ce domaine en grande partie forestier est particulièrement fragmenté. En partant de la Seine et de sa ripisylve on rencontre un champ cultivé (en 2001 planté en blé), une mare (temporaire), des pelouses hautes, des pelouse entretenues, un ru avec un double alignements de saules "têtards", des zones humides (principalement en sous-bois), puis le boisement principal sur un coteau exposé au sud et des zones ouvertes sur le coteau où sont plantés des arbustes. Le site de Bois Chardon est en fait le seul boisement qui met en contact la grande forêt de Sénart avec les bords de Seine.

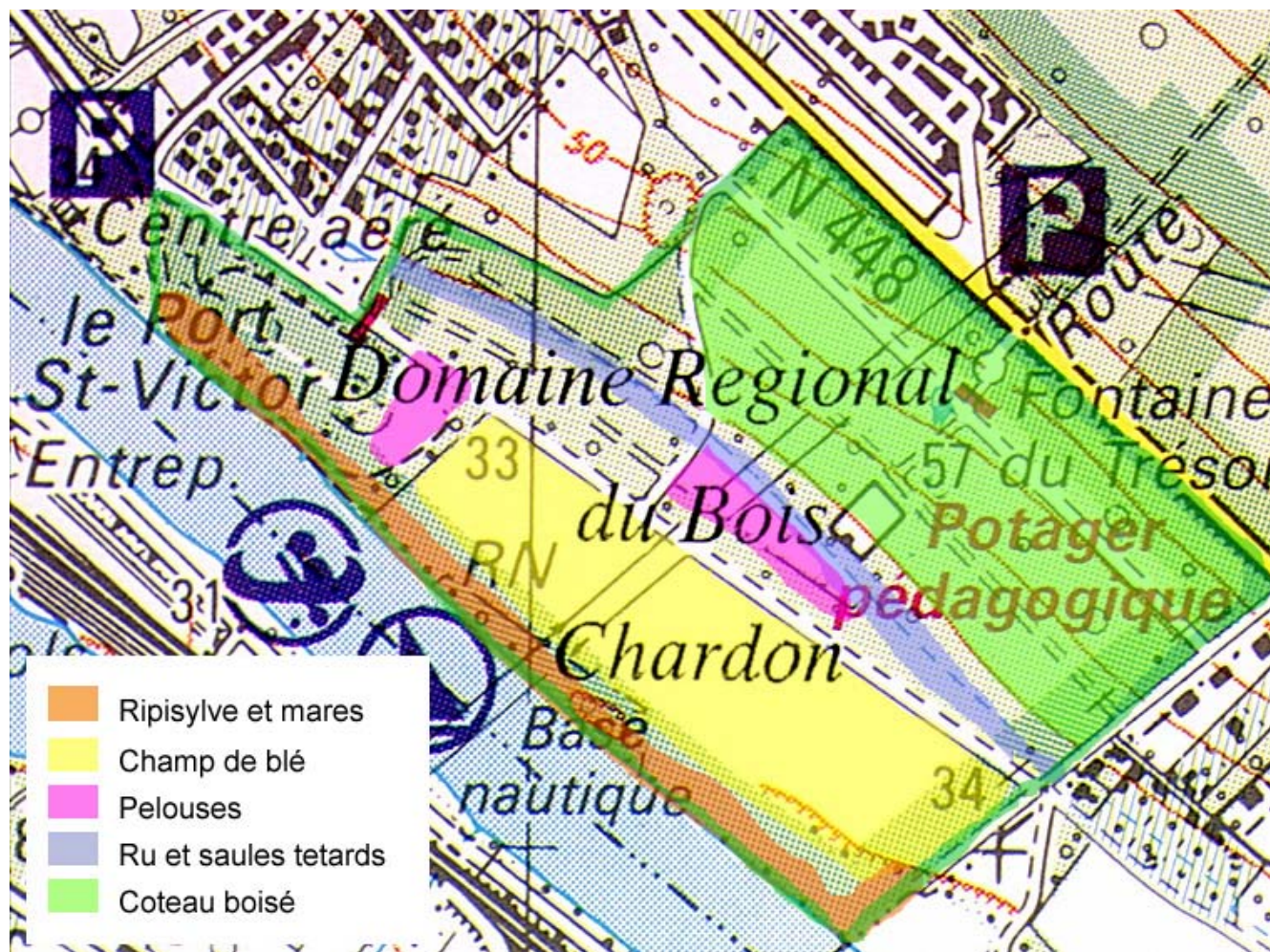


Figure 1 : Le Domaine Régional du Bois Chardon

2) Pratiques entomologiques

La prospection entomologique s'appuie sur différentes méthodes d'échantillonnage. Les méthodes employées sur le Bois Chardon sont présentées ci-dessous. Dans la plupart des cas, il est indispensable de prélever et de préparer pour la collection des individus (en petit nombre !) pour une identification correcte au laboratoire et surtout pour conserver une trace des échantillons observés, dont l'identité pourra toujours être vérifiée *a posteriori* par un spécialiste.

L'identification est parfois réalisable sur le terrain, mais nécessite presque toujours l'utilisation d'une loupe binoculaire et des ouvrages de déterminations spécifiques. La qualité des identifications assure la qualité de l'étude. C'est pourquoi il est souvent indispensable de faire appel à des spécialistes pour des groupes particulièrement difficiles. Les seuls insectes qui peuvent être identifiés directement sur le terrain et relâchés sont : la plupart des Lépidoptères Rhopalocères (en Région Ile-de-France !), quelques grosses espèces de Coléoptères (Carabes, Lucanides et Scarabéoides, Cerambycides), quelques Orthoptères Ensifères, les mantes et la plupart des Odonates. Par ailleurs, beaucoup d'espèces d'insectes sont protégées en France, au niveau régional ou national, et la capture "aveugle" par piégeage doit nécessairement s'accompagner des autorisations administratives adéquates, lesquelles sont souvent longues à obtenir.

Dans le cadre de la réalisation de cette étude, une autorisation de capture d'espèces protégées a été accordée par la préfecture de l'Essonne sous la référence N° (01-DDAF-DSV-0049) du 16 Août 2001

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

1: Méthodes de capture actives

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

Fauchage : Le filet fauchoir est utilisé dans la végétation basse et permet de collecter une faune extrêmement abondante d'insectes (et d'arachnides).

Parapluie japonais (nappe montée) : Une toile carrée de couleur claire de 120 x 120

cm est tendue sur un cadre pliant en bois. La nappe est maintenue d'une main sous le feuillage des arbres et arbustes pendant que l'on secoue brutalement les végétaux avec l'autre main (battage). Les insectes se laissent tomber sur la nappe où ils sont facilement collectés. Cette méthode capture tous les insectes présents sur les branches des arbres et des arbustes : Coléoptères Elateridae, Buprestidae, Chrysomelidae et Curculionidae, mais aussi Hémiptères et Homoptères, Névroptères, Trichoptères etc....

Visite des gîtes : Bien entendu, l'examen d'habitats très particuliers est indispensable : bois morts, notamment sous les écorces (à terre ou sur pied), intérieur des champignons, sous les grosses pierres, cavités dans les troncs, bouses et crottins, nids et terriers, talus de mousse au bord des ruisseaux etc. Certains examens sont destructeurs (arrachage des écorces, destruction des souches ...) tous les gîtes ne sont donc pas systématiquement prospectés et les pierres sont remises en place.

2: Pièges attractifs

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

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

Pièges à vin : Ces pièges sont fabriqués à partir d'une bouteille d'eau minérale en PVC dont le goulot a été découpé et serti à l'envers pour former un entonnoir. Le piège est rempli avec 0,2 l de vin et suspendu le long d'un tronc ou d'une branche maîtresse à une hauteur variant entre 3 et 15 mètres suivant la topographie du site. Un grillage sépare les insectes capturés du compartiment vin au fond de la bouteille. Ce type de piège est efficace pour capturer des insectes floricoles comme les cétoines et certains Cerambycidae. Il capture également de nombreuses mouches (Syrphidae), des Noctuelles (*Catocala* spp.) et des Hyménoptères Vespidae (guêpes et frelons), ces derniers pouvant endommager gravement les insectes déjà présents dans le piège. Ces pièges aériens sont toutefois délicats à poser et à relever. Il s'agit parfois d'un piège très destructeur.

B) Identifications et nomenclature utilisée

Groupes échantillonnés et participants

L'ordre des Coléoptères a été privilégié au cours de cette année, et constitue la quasi-totalité des observations. Les Coléoptères ont été conservés et mis en collection pour vérifications éventuelles. Les insectes ont été observés et collectés au Bois Chardon en 2001 par B. Mériguet. Les Coléoptères Elateridae ont été identifiés par A. Horellou, Les Coléoptères Staphylinidae par A. Mari, les autres insectes par B. Mériguet et P. Zagatti.

Prospection

La prospection s'est déroulée du 6 avril au 21 juillet au cours de 14 visites. Les Coléoptères ont été privilégiés, aussi bien en prospection lors de la visite du terrain que par les systèmes de pièges mis en place.

La prospection à vue, par battage et par exploration des habitats a été pratiquée dans un maximum de milieux, de même, plusieurs points ont été choisis afin de disposer des pièges de chute. Cependant la présence de nombreux sangliers sur le site a directement contribué à réduire le nombre de pièges opérationnels.

Nomenclature

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

Les sources bibliographiques utilisées pour la nomenclature et les identifications se trouvent dans la liste quasi complète des ouvrages de référence figurant en annexe.

La liste des espèces observées sur le domaine du Bois Chardon inclut le statut d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF suivant la liste présentée au CSRPN Ile-de-France en janvier 2001. Les bio-indicateurs de la qualité du milieu forestier (Brustel, 2001) figurent également dans cette liste.

Les commentaires sur les espèces remarquables de la liste, et notamment ceux concernant la fréquence des espèces, se basent sur notre propre expérience de la faune francilienne, et sur les catalogues récents publiés par l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP). Cependant ces informations manquent encore pour beaucoup de familles (liste des fascicules publiés dans l'annexe bibliographique) et sont de toutes façons très fragmentaires géographiquement, y compris pour les familles déjà publiées.

3) Liste des insectes observés sur le domaine du Bois Chardon en 2001

Det : Espèce déterminante pour les ZNIEFF

For : Espèce indicatrice de la qualité du milieu forestier (Brustel, 2001)

* : Un commentaire spécifique figure à la suite de cette liste

<u>Coléoptères</u>	effectif	statut
Carabidae		
<i>Leistus fulvibarbis</i> Dejean	1	
<i>Nebria brevicollis</i> Fabricius	2	
<i>Notiophilus biguttatus</i> Fabricius	1	
<i>Loricera pilicornis</i> Fabricius	1	
<i>Clivina fossor</i> Linné	1	
<i>Porotachys bisulcatus</i> Nicolai	1	*
<i>Bembidion dentellum</i> Thünberg	1	
<i>Bembidion articulatum</i> Panzer	1	
<i>Bembidion lunulatum</i> Fourcroy	2	
<i>Bembidion lampros</i> Herbst	2	
<i>Bembidion properans</i> Stephens	1	
<i>Asaphidion curtum</i> Heyden	1	
<i>Anisodactylus binotatus</i> Fabricius	2	
<i>Parophonus maculicornis</i> Duftschmid	1	* Det.
<i>Harpalus distinguendus</i> Duftschmid	1	
<i>Stenolophus teutonius</i> Schrank	1	
<i>Acupalpus meridianus</i> Linné	1	
<i>Poecilus cupreus</i> Linné	3	
<i>Pterostichus vernalis</i> Panzer	1	
<i>Pterostichus strenuus</i> Panzer	1	
<i>Pterostichus melanarius</i> Illiger	1	
<i>Pterostichus anthracinum</i> Illiger	2	*
<i>Pterostichus madidus</i> Fabricius	1	
<i>Paranchus ruficornis</i> Goeze	4	
<i>Agonum marginatum</i> Linné	1	
<i>Agonum muelleri</i> Herbst	1	
<i>Agonum permoeustum</i> Puel	1	*
<i>Anchomenus dorsalis</i> Pontoppidan	1	* Det.
<i>Amara similata</i> Gyllenhal	1	
<i>Amara ovata</i> Fabricius	1	
<i>Amara aenea</i> De Geer	1	
<i>Amara aulica</i> Panzer	1	
<i>Badister bullatus</i> Schrank	1	*
(= <i>bipustulatus</i> Fabricius)		
<i>Dromius quadrimaculatus</i> Linné	1	
<i>Syntomus obscuropustulatus</i> Duftschmid	1	
<i>Brachynus sclopeta</i> Fabricius	3	* Det.
Dytiscidae		
<i>Agabus biguttatus</i> Olivier	1	
<i>Colymbetes fuscus</i> Linné	1	
Gyrinidae		

<i>Gyrinus subtriatus</i> Stephens	1	
Hydrophilidae		
<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> Linné	1	
Silphidae		
<i>Xylodrepa quadripunctata</i> Linné	1	* Det.
<i>Silpha granulata</i> Thünberg	1	
<i>Phosphuga atrata</i> Linné	2	
Aphodiidae		
<i>Aphodius fimetarius</i> Linné	1	
<i>Oxyomus silvestris</i> Scopoli	1	
Scarabaeidae		
<i>Onthophagus ovatus</i> Linné	3	
<i>Onthophagus coenobita</i> Herbst	1	* Det.
<i>Valgus hemipterus</i> Linné	1	
Lampyridae		
<i>Lampyris noctiluca</i> Linné	1	
Cantharidae		
<i>Cantharis pellucida</i> Fabricius	1	
<i>Rhagonycha limbata</i> Thomson	1	
Malachiidae		
<i>Malachius bipustulatus</i> Linné	1	
Melyridae		
<i>Danacea pallipes</i> Panzer	1	
Cleridae		
<i>Tillus elongatus</i> Linné	1	* For
Tenebrionidae		
<i>Stenomax lanipes</i> Linné	1	
<i>Diaperis boleti</i> Linné	1	
Anthicidae		
<i>Anthicus antherinus</i> Linné	1	
Elateridae		
<i>Denticollis linearis</i> Linné	1	*
<i>Athous haemorrhoidalis</i> Fabricius	1	
<i>Hemicrepidus hirtus</i> Herbst	1	
<i>Synaptus filiformis</i> Fabricius	1	
<i>Ampedus quercicola</i> Reitter	1	
<i>Ampedus pomorum</i> Herbst	1	* For
<i>Ectinus aterrimus</i> Linné	1	
<i>Agriotes acuminatus</i> Stephens	2	
Buprestidae		
<i>Agrilus angustulus</i> Illiger	1	
Mycetophagidae		
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> Linné	1	
Byturidae		
<i>Byturus tomentosus</i> Fabricius	1	
Silvanidae		
<i>Psammoecus bipunctatus</i> Fabricius	1	

Coccinellidae

<i>Exochomus quadripustulatus</i> Linné	1
<i>Adalia bipunctata</i> Linné	1
<i>Oenopia conglobata</i> Linné	1
<i>Calvia 14-guttata</i> Linné	2
<i>Propylea 14-guttata</i> Linné	1
<i>Halyzia 16-guttata</i> Linné	1

Cerambycidae

<i>Stenocorus meridianus</i> Linné	1	* For
<i>Grammoptera ruficornis</i> Fabricius	1	
<i>Poecilium alni</i> Linné	1	
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> De Geer	1	

Chrysomelidae

<i>Orsodacne cerasi</i> Linné	1
<i>Oulema melanopus</i> Linné	1
<i>Oulema gallaeciana</i> Heyden	1
<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg	1
<i>Smaragdina affinis</i> Illiger	1
<i>Cassida vibex</i> Linné	1

Anthribidae

<i>Tropideres albirostris</i> Herbst	1	* For
--------------------------------------	---	-------

Curculionidae

<i>Phyllobius oblongus</i> Linné	1	
<i>Phyllobius urticae</i> De Geer	2	
<i>Otiorhynchus rugosostriatus</i> Goeze	1	
<i>Liophloeus tessellatus</i> Müller	1	
<i>Barypeithes araneiformis</i> Schrank	1	
<i>Polydrusus pterygomalis</i> Boheman	1	
<i>Polydrusus sericeus</i> Schaller	2	
<i>Lixus iridis</i> Olivier	1	* Det
<i>Larinus turbinatus</i> Gyllenhal	1	
<i>Liparus coronatus</i> Goeze	1	
<i>Magdalis armigera</i> Fourcroy	2	
<i>Ceutorhynchus pleurostigma</i> Marsham	1	
<i>Curculio venosus</i> Gravenhorst	1	
<i>Balanobius crux</i> Fabricius	1	
<i>Coenorhinus aequatus</i> Linné	1	

Lépidoptères

Pieridae

<i>Gonopteryx rhamni</i> Linné	Le Citron
<i>Pieris brassicae</i> Linné	La Piéride du Chou
<i>Pieris napi</i> Linné	La Piéride du Navet
<i>Pieris rapae</i> Linné	La Piéride de la Rave
<i>Anthocharis cardamines</i> Linné	L'Aurore

Nymphalidae

<i>Inachis io</i> Linné	Le Paon-du-Jour
<i>Vanessa atalanta</i> Linné	Le Vulcain

Polygonia c-album Linné
Pararge aegeria Linné

Robert-le-Diable
Le Tircis

4) Commentaire sur les espèces

Sur l'ensemble des prospections ce sont 110 espèces d'insectes dont 101 de Coléoptères qui ont été capturées ou observées. Six sont considérées comme déterminantes au titre des ZNIEFF (*Parophonus maculicornis*, *Anchomenus dorsalis*, *Brachynus sclopeta*, *Xylodrepa quadripunctata*, *Ontophagus coenobita* et *Lixus iridis*) et 4 indicatrices de la qualité du milieu forestier (*Tillus elongatus*, *Stenocorus meridianus*, *Ampedus pomorum*, *Tropideres albirostris*).

Porotachys bisulcatus : ce tout petit carabique est considéré comme une grande rareté, très rarement observé en Ile-de-France. On le trouve le plus souvent dans les débris végétaux et les laisses de crues. C'est l'une des observations les plus surprenantes pour le site de Bois Chardon. Sa taille explique peut-être en partie les rares observations signalées de cette espèce.

Parophonus maculicornis cette espèce déterminante au titre des Znieff, présente une préférence nette pour les terrains calcaires. Elle est connue le long du cours de la Seine et de l'Oise pour notre région, mais reste peu fréquemment observée.

Pterostichus anthracinum est un carabique affectant les terrains humides. Il est manifestement en phase de régression tout comme ses milieux.

Agonum permoestum : cette espèce est issue de la révision par Schmidt en 1994 du groupe d'espèces *Agonum viduum* – *Agonum moestum*. Elle est par conséquent absente de tous les catalogues et inventaires antérieurs et sa répartition reste à préciser. Elle semble cependant peu commune car c'est seulement la deuxième fois que nous rencontrons cette espèce lors de nos inventaires en Ile-de-France.

Anchomenus dorsalis : ce petit carabique déterminant des ZNIEFF est commun. Il marque un net préférendum pour les milieux cultivés où il constitue des colonies en compagnie de coléoptères du genre *Brachynus* (les bombardiers). Il marque cependant une sensibilité nette aux traitements phytosanitaires et est en régression dans notre région.

Badister bullatus : espèce peu fréquente, caractéristique des milieux marécageux.

Brachynus sclopeta : ce bombardier est le plus fréquent du genre en Ile-de-France. Ces espèces, typiques des grandes cultures, sont en régression très importante dans la région comme dans toutes les zones d'agriculture intensive.

Xylodrepa quadripunctata : ce silphe à l'aspect très caractéristique a été classé parmi

les espèces déterminantes pour l'Ile-de-France. S'il est encore commun dans l'ouest de la région, il semble bien raréfié dans l'Essonne ou la Seine-et-Marne. *X. quadripunctata* est un prédateur arboricole.

Onthophagus coenobita : les onthophages sont des bousiers qui exploitent les excréments de presque tous les types de mammifères. Ces insectes, victimes des traitements helminthocides administrés au bétail, sont en régression très sensible en Ile-de-France. Toutes les espèces, sauf la plus fréquente *O. ovatus*, sont classées en espèces déterminantes de ZNIEFF.

Tillus elongatus : Ce coléoptère prédateur a été trouvé le long du ru du Bois Chardon, à proximité des vieux saules têtards. Il est classé dans la liste des espèces de coléoptères indicateurs de la qualité d'un milieu forestier. En Ile-de-France, c'est une espèce rare en dehors du massif de Fontainebleau..

Denticollis linearis : cet élatéride est une espèce précoce au cours de la saison qui affectionne les milieux frais et ombragés aussi bien en terrains forestiers que dans les zones humides.

Stenocorus meridianus : ce longicorne assez commun se développe dans les tiges des rosacées. Il est classé parmi les indicateurs de la qualité du milieu forestier

Tropideres albirostris : Les anthribides sont des espèces xylophages citées comme bio-indicateurs de la qualité des peuplements forestiers. Ils témoignent de la présence d'une nécromasse non négligeable sur l'ensemble du domaine. Dans le cas présent le Bois Chardon à lui seul peut difficilement suffire à maintenir ces espèces. Il existe, sans doute possible, des échanges avec la forêt de Sénart toute proche.

Lixus iridis : malgré sa répartition assez large et sa taille, cette espèce déterminante de ZNIEFF n'est que peu citée dans la région.

Répartition de l'entomofaune capturée aux différents points prospectés

La prospection active du site a été accompagnée par un protocole de piégeage dans certains milieux dont voici la présentation :

La prairie (2) est un des milieux qui a été prospecté à vue et par fauchage. L'entretien même tardif, n'a pas favorisé l'entomofaune en ramenant la végétation à la taille de celle d'une pelouse d'agrément.

Le champ de blé (3) a été d'abord prospecté par piégeage puis par fauchage des

plantes adventices qui se développaient dans certaines zones de celui ci. Les sangliers ont fait énormément de ravages dans cette culture au début de l'été.

La mare et la ripisylve de la seine (4) Ces deux milieux ont été prospectés lors de visites régulières. La mare présente un état temporaire. Elle s'est asséchée en cours d'été.

Le coteau forestier (5) rassemble plusieurs formations végétales. Lors de la période de floraison et de début de végétation toute une prospection au parapluie japonais a été menée. Il a été parcouru aussi régulièrement que possible, en prospectant les différentes strates, aussi bien de façon active que par piégeage.

Le ru et ses abords (6) présente une zone d'interface entre le coteau forestier, les pelouses et le boisement humide. Le ru est bordé par plusieurs vieux saules têtards. La prospection a été conduite aussi bien par la mise en place de pièges au sol, de pièges aériens que par prospection active (fauchage, battage, et exploration des troncs morts).

Quelques observations (1) n'ont pas pu être rattachées, soit directement, soit avec certitude à l'un des milieux précédents.

Tableau : récapitulatif des milieux de capture des Coléoptères du Bois Chardon

genre	espèce	Nb de spécimens capturés	1 indéfini	2 prairie	3 champ de blé	4 mare et Seine	5 coteau forestier	6 le long du ru
Leistus	fulvibarbis	1					1	
Nebria	brevicollis	2				1		1
Notiophilus	biguttatus	1						1
Loricera	pilicornis	1						1
Clivina	fossor	1						1
Porotachys	bisulcatus	3				3		
Bembidion	dentellum	1						1
Bembidion	articulatum	1						1
Bembidion	lunulatum	2				1		1
Bembidion	lampros	4				1		3
Bembidion	properans	4						4
Asaphidion	curtum	5						5
Anisodactylus	binotatus	4		1		3		
Parophonus	maculicornis	1				1		
Harpalus	distinguendus	1						1
Stenolophus	teutonus	1				1		
Acupalpus	meridianus	1					1	
Poecilus	cupreus	5		1		2		2
Pterostichus	vernalis	1				1		
Pterostichus	strenuus	1						1

Pterostichus	melanarius	1		1				
Pterostichus	anthracinum	7			3	4		
Pterostichus	madidus	1				1		
Paranchus	ruficornis	6	1			1	3	1
Agonum	marginatum	1				1		
Agonum	muelleri	1				1		
Agonum	permoestum	1			1			
Anchomenus	dorsalis	4			0	0		4
Amara	similata	5						5
Amara	ovata	3						3
Amara	aenea	1						1
Amara	aulica	1						1
Badister	bullatus	2						2
Dromius	quadrimaculatus	1			1			
Syntomus	obscuroguttatus	1	1					
Brachynus	sclopeta	10				7		3
Agabus	biguttatus	1						1
Colymbetes	fuscus	1						1
Gyrinus	subtriatus	1						1
Sphaeridium	scarabaeoides	1			1			
Xylodrepa	quadripunctata	1					1	
Silpha	grannulata	1		1				
Phosphuga	atrata	3				1		2
Aphodius	fimetarius	1				1		
Oxyomus	silvestris	1				1		
Onthophagus	ovatus	5			3	2		
Onthophagus	coenobita	4				4		
Lampyris	noctiluca	1						1
Cantharis	pellucida	1					1	
Rhagonycha	limbata	5					5	
Malachius	bipistulatus	8					8	
Danacea	pallipes	1					1	
Tillus	elongatus	1						1
Stenomax	lanipes	3					3	
Diaperis	boleti	2						2
Valgus	hemipterus	3					3	
Anthicus	antherinus	1						1
Denticollis	linearis	1					1	
Athous	haemorrhoidalis	5					5	
Hemicrepidus	hirtus	1				1		
Synaptus	filiformis	2			2			
Ampedus	quercicola	1						1
Ampedus	pomorum	1						1
Ectinus	aterrimus	1					1	
Agriotes	acuminatus	2		1			1	
Agrilus	angustulus	1					1	
Mycetophagus	quadripustulatus	3						3
Byturus	tomentosus	2					2	
Psammoecus	bipunctatus	3						3
Exochomus	4-pustulatus	1					1	
Adalia	bipunctata	1			1			

Oenopia	conglobata	1			1			
Calvia	14-guttata	2			1		1	
Propylea	14-guttata	1	1					
Halyzia	16-guttata	1					1	
Stenocorus	meridianus	1					1	
Grammoptera	ruficornis	5		5				
Poecilium	alni	1					1	
Agapanthia	villosoviridescens	1					1	
Orsodacne	cerasi	5					5	
Oulema	melanopus	1			1			
Oulema	gallaeciana	1			1			
Clytra	laeviuscula	1					1	
Smaragdina	affinis	1		1				
Cassida	vibex	1		1				
Tropideres	albirostris	1					1	
Phyllobius	oblongus	7					7	
Phyllobius	urticae	4					4	
Otiorhynchus	rugosostriatus	1						1
Liophloeus	tessullatus	3		3				
Barypeithes	araneiformis	1				1		
Polydrusus	pterygomalis	1					1	
Polydrusus	sericeus	6					6	
Lixus	iridis	2					2	
Larinus	turbinatus	1			1			
Liparus	coronatus	1					1	
Magdalis	armigera	6					6	
Ceutorhynchus	pleurostigma	2						2
Curculio	venosus	1					1	
Balanobius	crux	1						1
Coenorhinus	aequatus	1						1
Nombre d'espèces observées par milieu			3	9	13	23	33	37
Rappel des milieux			1 indéfini	2 prairie	3 champ de blé	4 mare et Seine	5 coteau forestier	6 le long du ru

Tableau : récapitulatif des milieux de capture des espèces de Coléoptères du Bois Chardon

Commentaires :

2 : La prairie n'a livré que très peu d'espèces. Ce résultat est en partie lié à l'état de pelouse d'agrément qui est maintenu au cours de l'année.

3 : La prospection du champ de blé a fait ressortir quelques Carabidae et coléoptères prédateurs vivants au sol. Ces insectes ont été observés au début de la saison alors qu'une grande partie du champ était encore inondée. Au milieu du blé se développaient par taches des végétaux adventices hébergeant des insectes phytophages (Curculionidae, Elateridae,...) mais aussi des prédateurs comme les coccinelles. Six espèces de Coccinellidae ont été identifiées

du site de Bois Chardon dont trois sur les plantes adventices du blé. Le premier problème de ce milieu reste les dégâts provoqués par les sangliers. Les contraintes liées à l'assolement sont trop fortes pour proposer une mise en valeur de ce milieu du point de vue de l'entomofaune.

4 : La mare est le lieu de prédilection de plusieurs coléoptères grégaires comme les *Brachynus* et les *Anchomenus*. Ils abondaient en début de saison. La prospection par piégeage a permis de découvrir de nombreux coléoptères Carabidae. La présence d'une grande quantité d'habitats et de caches (pierres, bois mort) explique en partie la richesse locale. Les mêmes abris et milieux existent le long de la Seine, sur la ripisylve. Le coléoptère arénicole et limicole *Omophron limbatum* a été recherché sans succès.

5 : Le coteau forestier est particulièrement riche en espèces. Cette richesse est en partie liée aux effets de lisière créés par l'entretien de l'espace sous la ligne à haute tension, mais aussi par la parcelle plantée en arbres encore jeunes. Cette parcelle est occupée au mois de juillet par de nombreuses espèces végétales herbacées qui sont propices à de très nombreuses espèces d'insectes. Le boisement bien que dense n'a pas permis de mettre en évidence beaucoup d'insectes liés au vieux bois. La mise en place de pièges attractifs aériens s'est révélé très décevante.

6 : Le ru et les saules têtards est manifestement la partie la plus riche de ce site avec 37 espèces identifiées, avec des espèces peu communes et des populations abondantes. La plupart des xylophages du site ont été capturés lors de la prospection dans les troncs de saules tombés au sol, dans les champignons lignicoles ou dans la carie des cavités accessibles sans dégâts pour les arbres. Quelques coléoptères ont été collectés par tamisage ou filtrage de l'eau du ru. De nombreux coléoptères Carabidae appréciant les milieux très humides ont été capturés en sous bois le long du ru. Le piégeage dans la partie ouest du site le long du ru a aussi révélé quelques espèces de Carabidae.

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

A) Etat général du site :

Le Domaine Régional du Bois Chardon est une mosaïque de milieux présentant des faciès très diversifiés. Certains de ces milieux occupent d'ailleurs une surface trop restreinte pour héberger une faune significative, il y a même un potager pédagogique dans une partie enclose du site.

Situé entre deux agglomérations, cet espace par la fréquentation du public, la présence d'une zone de culture, et la fragmentation des habitats, est avant tout un espace dédié à

l'accueil du public. Il faut cependant apporter quelques nuances. La présence d'une belle série de saules têtard en bordure du ru, est un élément remarquable dans la région. Ces arbres sont un habitat préférentiel pour des espèces rares. Le coteau forestier avec l'ouverture qui le caractérise reste un milieu en contact avec la forêt de Sénart.



Photo : Saules têtards le long du ru du Bois Chardon

Propositions d'aménagement pour favoriser la biodiversité du site.

- La prairie est un espace vert dédié à l'accueil du public. La pelouse est bordée par des haies. Le maintien de la fruticée et de quelques ronciers bien exposés pourrait être bénéfique à la diversité entomologique tout en limitant la pénétration du public dans certaines parties du sous bois.

- L'espace agricole pourrait présenter un intérêt considérable dans le cas d'une gestion raisonnée. En effet la faune et la flore messicoles sont particulièrement menacées dans le contexte francilien d'agriculture extensive. Toute mesure en limitant les excès dans un espace préservé serait bénéfique, à la fois pour le milieu naturel, mais aussi pour l'information d'un public qui visite le site pour retrouver le contact avec la nature.

- La mare et la ripisylve de la Seine sont longées par un chemin très fréquenté. La

mare bien que temporaire est complètement entourée par un rideau d'arbres et jonchée de branches tombées lors de la tempête. Elle devrait être entretenue pour lui redonner une certaine ouverture sur l'une de ces façades. Le chemin pourrait être retracé de manière à mettre en contact direct, par endroits, quelques petits bosquets avec la Seine.

- Le coteau forestier doit être orienté vers une gestion en îlots de vieillissement. La trouée de la ligne à haute tension peut être favorable à l'entomofaune, si elle est entretenue avec une seule fauche en période automnale. La présence dans la partie récemment replantée d'une strate herbacée importante est aussi favorable à l'entomofaune.

- Le ru est le milieu réellement exceptionnel du site du Bois Chardon. Les saules têtards doivent être absolument élagués avant que les branches ne deviennent trop lourdes pour ces troncs âgés et abîmés. La préparation d'une nouvelle génération de saules têtards par plantation est indispensable pour permettre à la faune d'avoir une chance de se maintenir. Les saules taillés souffrent de la fermeture du milieu. Il serait judicieux de rouvrir l'espace autour de ces arbres afin qu'ils ne subissent pas l'ombrage de leurs voisins. L'entretien des bordures du ru doit être effectué mais sans traitements drastiques, en préférant le maintien d'une végétation herbacée sur pente douce à tout autre mode d'aménagement. L'aspect « écomusée – production artisanale d'osier » pourrait d'ailleurs être illustré autour des saules têtards.

6) Conclusions

Le site de Bois Chardon est un espace vert situé entre les agglomérations de Soisy-sur-Seine et de Draveil. Situé partiellement en zone inondable, il est largement fréquenté par le public. Il se caractérise par une fragmentation extrême de l'espace d'où résulte une mosaïque de milieux différents. L'entretien de cet espace pour mettre en place des mesures en faveur de la diversité biologique risque souvent de se résumer à des actes de jardinage forestier. L'élément exceptionnel du site réside dans l'alignement de saules têtards. Celui-ci doit être préservé, maintenu et entretenu. Un plan en vue de sa durabilité doit rapidement être mis en place, qui prendrait en compte la plantation de jeunes individus et leur élagage régulier.

La situation du Bois Chardon entre la Seine et la Forêt de Sénart fait de ce site un endroit privilégié pour la faune. Le domaine présente tous les éléments pour devenir un espace dédié à l'éducation à l'environnement. : faible surface, extrême diversité des milieux, éléments exceptionnels, zone d'accueil, potager pédagogique...

7) Références bibliographiques :

- d'Aguilar J. et Dommanget J.-L., 1985 – Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord, 341 p., Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Balachowsky A., 1949 – Faune de France, Coléoptères Scolytides. T. 50, 320 p., Librairie de la faculté des sciences, Paris.
- Balazuc J., Fongond H. et Perrault G.G. 1989 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: I Caraboidea, 101 p., ACOREP, Paris.
- Baraud J., 1992 – Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe, Faune de France 78, 856 p. + 11 planches, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris et Société Linnéenne de Lyon, Lyon.
- Bellmann H. et Luquet G., 1995 – Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, 383 p., Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Bense U., 1995 – Longhorn beetles, illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe., 512 p., Margraf Verlag, Weikersheim, Allemagne.
- Bergeal M. et Doguet S., 1992 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: III Chrysomelidae, 78 p., ACOREP, Paris.
- Bonadona P., 1991 – Les Anthicidae de la Faune de France (Coleoptera), 155 p., Société Linnéenne de Lyon, Lyon.
- Bordat P. et Inglebert H., 1997 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: VI Lucanoidea et Scarabaeoidea, 65 p., ACOREP, Paris.
- Brustel H., 2001 – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Thèse de Doctorat en Sciences Agronomiques, Institut National Polytechnique de Toulouse.
- Cantonnet F., Casset L. et Toda G., 1997 – Coléoptères du massif de Fontainebleau et de ses environs, 308 p., Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau, Fontainebleau.
- Chopard L., 1951 – Faune de France, Orthoptéroïdes. T. 56, 359 p., Lechevalier, Paris.
- Colas G., 1950. – Guide de l'entomologiste, 329 p., Boubée, Paris.
- Doguet S., 1994. – Coléoptères Chrysomelidae, volume 2 Alticinae, Faune de France 80, 694 p., Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris
- Gomy Y., 1995 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: V Histeridae, 75p., ACOREP, Paris.
- Higgins L.G. et Riley N.D., 1971 – Guide des papillons d'Europe, 414 p., Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Hoffmann A., 1950, 1954 et 1958 – Faune de France, Coléoptères Curculionides. T. 52, 59 et 62, 1839 p., Librairie de la faculté des sciences, Paris.
- Hurka K., 1996 – Carabidae of the Czech and Slovak Republics. 565 p., Kabourek, Zlin.
- Jeannel R., 1941 et 1942 – Faune de France, Coléoptères carabiques. T. 39 et 40, 1173 p., Librairie de la faculté des sciences, Paris.
- Laboissière V., 1934 – Galerucinae de la faune française (Col.), 107 p., Société Entomologique de France, Paris.
- Laibner S., 2000. – Elateridae of the Czech and Slovak Republics. 292 p., Kabourek, Zlin.
- Lecoq J.C. et Tronquet M., 2001 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: VIII Staphylinidae, 88 p, 3 planches couleurs., ACOREP, Paris.
- Leseigneur L., 1972. – Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse. 379 p., Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, supplément.
- Liskenne G. et Moncoutier B. 1991 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: II Buprestidae, Elateridae, Throscidae, Cerophytidae et Eucnemidae, 52 p., ACOREP, Paris.
- Lumaret J.-P. 1990 – Atlas des Coléoptères Scarabéides Laparosticti de France, Inventaires de Faune et de Flore, fascicule 1, 419, p., Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris

- Novak I. et Severa F., 1983 – Papillons d'Europe. 352 p. Bordas, Paris.
- Paulian R. et Baraud J., 1982 – Faune des Coléoptères de France. II Lucanoidea et Scarabaeoidea, Encyclopédie Entomologique, XLIII, 478 p. Lechevalier, Paris.
- Perrier R., 1927 – La faune de la France illustrée, Tome V, Coléoptères 1^{ère} partie, 192 p., Delagrave, Paris.
- Perrier R., 1932 – La faune de la France illustrée, Tome VI, Coléoptères 2^{ème} partie, 230 p., Delagrave, Paris.
- Portevin G., 1929 – Histoire Naturelle des Coléoptères de France, Tome I, Adephega, Polyphaga : Staphylinoidea. Encyclopédie Entomologique, XII, 650 p. Lechevalier, Paris.
- Portevin G., 1931 – Histoire Naturelle des Coléoptères de France, Tome II, Polyphaga : Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia. Encyclopédie Entomologique, XIII, 542 p. Lechevalier, Paris.
- Portevin G., 1934 – Histoire Naturelle des Coléoptères de France, Tome III, Polyphaga : Heteromera, Phytophaga. Encyclopédie Entomologique, XVII, 374 p. Lechevalier, Paris.
- Portevin G., 1935 – Histoire Naturelle des Coléoptères de France, Tome IV, Polyphaga : Rhynchophora. Encyclopédie Entomologique, XVIII, 500 p. Lechevalier, Paris.
- Sainte-Claire-Deville J., 1935 – Catalogue raisonné des Coléoptères de France, l'Abeille, journal d'entomologie, Paris.
- Schaefer L., 1949 – Les Buprestides de France, 511 p., 25 planches, Editions E. Le Mout, Paris.
- Tempère G. et Péricart J., 1989 – Coléoptères Curculionidae, quatrième partie : compléments, Faune de France 74, 534 p., Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris
- Trautner J. et Geigenmüller K., 1987 – Tiger beetles, ground beetles, illustrated key to the Cicindelidae and Carabidae of Europe., 488 p., J. Margraf, Aichtal, Allemagne.
- Villiers A., 1978. – Faune des Coléoptères de France. I Cerambycidae, Encyclopédie Entomologique, XLII, 611 p. Lechevalier, Paris.
- Vincent R., 1998 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: VII Cerambycidae, 108 p., ACOREP, Paris.
- Voisin J.-F., 1994 – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France: IV Curculionoidea, 146 p., ACOREP, Paris.