

Bilan de l'inventaire des Coléoptères saproxyliques de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet (Landes), d'après l'inventaire de la Société linnéenne de Bordeaux en 2016

The saproxylic beetles of the *Réserve Naturelle du Courant d'Huchet* (Landes, SW France), from the inventory by the Bordeaux Linnean Society (in 2016)

Alain ROYAUD

610 chemin du meunier, F-40410 Pissos – [royaud.alain@free.fr]

Résumé - Une liste de 294 coléoptères saproxyliques a été établie par les entomologistes de la Société Linnéenne de Bordeaux dans la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, communes de Léon et de Moliets-et-Maa, département des Landes, entre 2016 et 2019. La valeur patrimoniale de ces espèces est analysée selon la grille d'appréciation de BRUSTEL (2004), BOUGET *et al.* (2019), et le bilan est comparé à celui d'autres forêts littorales des Réserves Naturelles de l'Étang Noir et de l'Étang de Cousseau, où la Société Linnéenne avait également réalisé un inventaire.

Mots-clés - Coléoptères, saproxyliques, mycétophages, Inventaire faunistique, indices patrimoniaux, RN du Courant d'Huchet, Landes, SO France.

Abstract - A list of 294 saproxylic beetles has been recorded by the entomologists from the Linnean Society of Bordeaux in the Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, on Léon and Moliets-et-Maa districts, in the Landes department (Nouvelle-Aquitaine, SW France), between 2016 and 2019. Heritage value of the species is evaluated according to BRUSTEL (2004), BOUGET *et al.* (2019). Results are compared to the other littoral forests of the natural Reserves of l'Étang Noir and Cousseau, where the Bordeaux Linnean Society made comparable inventories.

Keywords - Saproxylic beetles, mycetophagous beetles, entomological inventory, heritage index, Natural Reserve of Courant d'Huchet, Landes department, SW France.

Introduction

La Société Linnéenne de Bordeaux a réalisé un inventaire entomologique dans la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet en 2016 (ROYAUD, 2017). L'accent a été mis sur la recherche des insectes saproxyliques pour tenter d'évaluer la qualité écologique du massif forestier et d'améliorer sa gestion dans un but de protection de la biodiversité. Les investigations principales ont porté sur les pinèdes, les chênaies et les aulnaies, par la méthode des sondages, en utilisant essentiellement le piégeage par interception. D'autres

méthodes, comme l'écorçage, le battage, la tente malaise, les chasses de nuit, ont apporté également des données, en partie différentes (Fig. 1-2). La liste obtenue sera discutée au regard des grilles d'appréciation de BRUSTEL (2004) - complétée par BOUGET *et al.* (2019) -, et de PARMAN (2009).

Les pièges à interception et les chasses de nuit



1. Piège à interception installé dans l'aulnaie. 2. Chasse de nuit sous un chêne-liège centenaire.

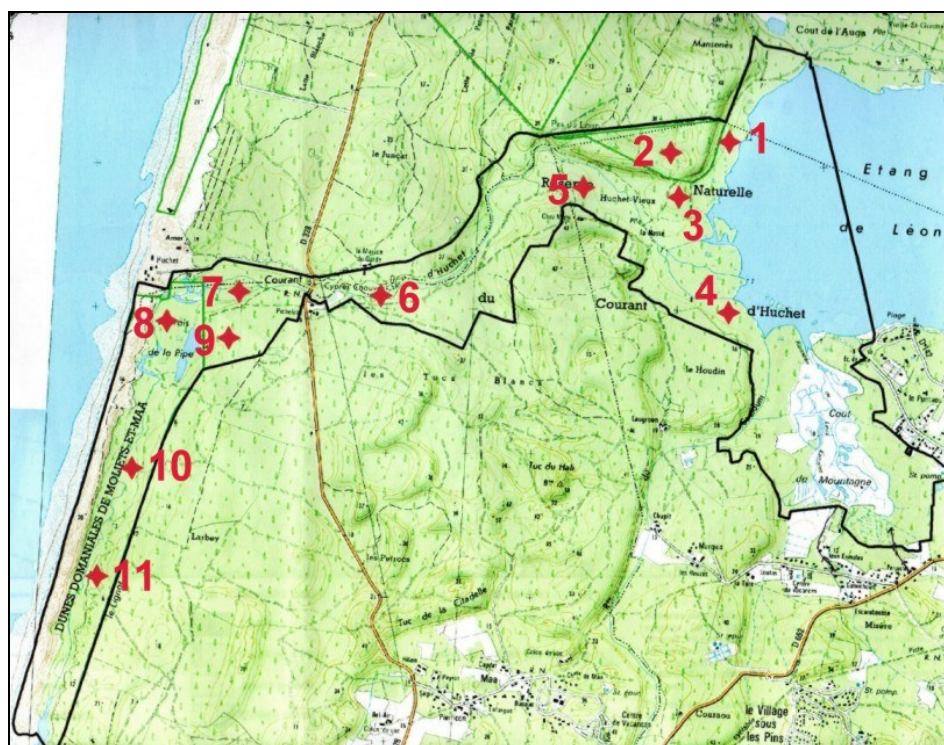


Fig. 3. Localisation des pièges à interception sur le site du Courant d'Huchet.

Les pièges ont été installés au printemps (à partir du 4 mai 2016) et relevés chaque semaine aux dates suivantes : les 8, 14, 18 et 25 mai ; 8, 19 et 25 juin ; 7, 16 et 30 juillet (cf. **Fig. 3** et **Tabl. 1**).

Pièges	Lieux-dits	Communes	Milieux
1	Cout de l'Auga	Léon	Aulnaie
2	Huchet-Vieux	Léon	Chênes-lièges
3	Pas du Loup	Léon	Vieux pins
4	Le Houdin, chez Castagnède	Léon	Aulnaie
5	Chez Mimi	Léon	Chêne-liège
6	Cyprès de Pichelèbe	Moliets-et-Maa	Aulnaie
7	Aulnaie du Courant	Moliets-et-Maa	Aulnaie
8	Pinède de protection de la Pipe	Moliets-et-Maa	Pins maritimes
9	Observatoire du Marais de la Pipe	Moliets-et-Maa	Chênes-lièges
10	Fourrés de chênes du Lignot	Moliets-et-Maa	Chênes + saules
11	Pinède de protection du Lignot	Moliets-et-Maa	Pins morts

Tableau 1. Lieux-dits et milieux des stations de piégeage.

Ce type de piège apporte surtout des Coléoptères qui seraient difficiles à trouver autrement, notamment des espèces saproxyliques diurnes ou nocturnes. Des investigations à vue, par battage et écorçage, ont aussi été pratiquées.

Généralités sur les insectes saproxyliques et leurs habitats

(d'après BRUSTEL, 2004 et BRIN, 2008)

Les organismes saproxyliques sont définis par SPEIGHT (1989) comme des espèces « qui dépendent, pendant une partie de leur cycle de vie, du bois mort ou mourant, d'arbres moribonds ou morts, debout ou à terre, ou de champignons du bois, ou de la présence d'autres organismes saproxyliques ».

L'ensemble des organismes, des substrats et des milieux concernés sera appelé complexe saproxylique. Il rassemble d'une part les « ravageurs primaires », espèces attaquant les arbres vivants, et les « ravageurs secondaires », espèces attaquant les arbres dépérissants ou morts. Les ravageurs primaires sont plus souvent des phytophages défoliateurs et les ravageurs secondaires s'attaquent plutôt au bois, ce qui définit bien leur caractère saproxylique.

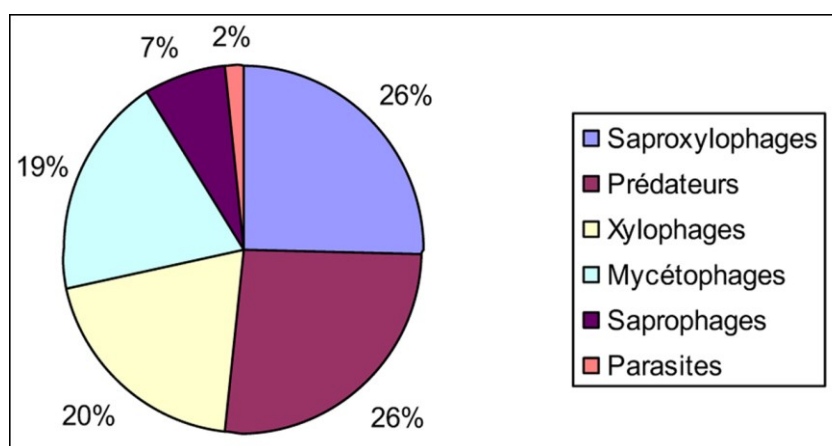


Fig. 4. Catégories trophiques des saproxyliques du Courant d'Huchet.

Les insectes saproxyliques peuvent se ranger dans trois catégories principales en fonction de leur intervention dans le processus de saproxylation :

1) Les xylophiles primaires ou pionniers sont les premiers à attaquer les arbres vivants, moribonds ou morts.

2) Les xylophiles secondaires, dits aussi xylophages, occupent les bois morts qu'ils colonisent par vagues successives. Ils sont capables d'exploiter la cellulose, soit directement, soit après sa dégradation préalable par d'autres organismes, notamment des champignons lignicoles ou des endosymbiotes présents dans leur intestin.

3) Les saproxylophages vivent dans le bois franchement carié, sous l'écorce, dans des fissures ou des cavités. Ils exploitent les fines particules produites par les xylophages. Au terme du processus de dégradation des bois au sol, ou des racines, par la faune saproxylophage endogée, cette matière organique deviendra finalement de l'humus.

Les différents régimes saproxyliques

Il y a plusieurs catégories trophiques d'insectes saproxyliques en fonction du régime alimentaire des larves et des adultes (**Fig. 4** ci-dessus).

- Les espèces dont les imagos sont floricoles, recherchent des glucides dans les fleurs pour leurs besoins énergétiques, et une source de protéines dans le pollen pour assurer les besoins particuliers nécessaires à leur reproduction. Les fleurs sont indispensables à la survie de ces espèces au même titre que le bois exploité par leurs larves.

- Les espèces saproxyliques dont les adultes ne s'alimentent pas, utilisent seulement les réserves stockées pendant leur développement larvaire.

- Les espèces dont les deux périodes larvaires et adultes sont saproxyliques, comme certains mycétophages de champignons, ou des prédateurs de xylophages primaires, dont les larves chassent dans leurs galeries et sous les écorces.

- Les espèces indirectement saproxyliques peuvent avoir des relations trophiques ponctuelles en étant des prédateurs occasionnels d'insectes saproxyliques.

- Les mycétophages des carpophores de champignons lignicoles, terricoles ou endogés, qui leur sont plus ou moins inféodés. C'est parmi eux que l'on trouve les espèces les plus rares du cortège saproxylique, leur nourriture pouvant être déjà assez rare. Les associations de ces espèces sont donc le signe d'un bon état de conservation des milieux forestiers.

- Les prédateurs saproxyliques sont moins spécialisés vis-à-vis de leurs proies qu'envers le stade de décomposition du bois, car ils sont limités par leur capacité de forage et de déplacement à l'intérieur du substrat.

- Les insectes ayant un régime polyphage peuvent occuper autant les biocénoses sous-corticales que les phases ultimes de la décomposition du bois, en cohabitant étroitement avec les espèces xylophages, mycétophages et saproxylophages. Certains prédateurs peuvent être surtout des « nettoyeurs », détritiphages dans les galeries des xylophiles, en consommant des restes de champignons symbiotiques, des excréments, des morceaux et des exuvies d'insectes.

- Les parasites peuvent entraîner ou favoriser la mort des arbres (il en existe aussi qui parasitent d'autres insectes). Des colonisateurs secondaires peuvent ensuite s'installer et prendre le relais de la saproxylation.

Classification du niveau de rareté en 4 classes par BRUSTEL

BRUSTEL définit en 2004 l'indice patrimonial **IPS** (acronyme pour **IPSud**) situant le niveau de rareté chorologique des espèces de coléoptères saproxyliques, calculé dans la moitié SUD de la France :

- **IPS1** pour les espèces communes et largement distribuées.
- **IPS2** pour les espèces peu abondantes ou localisées.
- **IPS3** pour les espèces rares et jamais abondantes.
- **IPS4** pour quelques espèces très rares, connues de peu de localités actuelles ou contenues dans un seul département en France.

Il faut bien voir que ces indices traduisent des classes de fréquence ou d'appréciation du critère de rareté, et ne sont pas totalement objectifs. De plus, l'indice de certaines espèces pourrait bien changer un jour, en fonction de l'amélioration des connaissances autant qualitatives que quantitatives.

Après de multiples études et recensements complémentaires, BOUGET *et al.* définissent en 2019 l'indice patrimonial **IP** situant le niveau de rareté national des espèces de coléoptères saproxyliques, une sorte de moyenne valable sur toute la France, avec les quatre mêmes catégories **IP1**, **IP2**, **IP3** et **IP4**.

En comparant les deux grilles d'appréciation, la grille nationale et celle calculée sur la moitié sud uniquement, on s'aperçoit d'une légère dévalorisation de 1 ou 2 points de certaines raretés méridionales lorsqu'elles se retrouvent pondérées sur tout le territoire, mais cela ne concerne que 11 espèces de cet inventaire. Ce nouvel indice permet une comparaison de la biodiversité saproxylique des forêts à l'échelle nationale selon une grille unique, en moyennant les disparités régionales, mais « étouffe » quelque peu les particularités patrimoniales propres aux climats et terroirs. Peut-être que lorsque les connaissances statistiques sur la répartition et la fréquence des espèces saproxyliques seront suffisantes sur toute la France, cela conduira un jour à déterminer plusieurs **IP** différents, pour les forêts de plaine, de montagne, du littoral et de la zone méditerranéenne, à l'instar des « Quatre Flores de la France » (FOURNIER, 1961), puisque la flore forestière arborée et arbustive est à la base de la chaîne alimentaire des saproxyliques.

Liste des espèces saproxyliques observées dans la RN du Courant d'Huchet, avec les habitats de leur observation (d'après TRONQUET, 2014 ; LUCHT & BÖHME, 2004) :

Le tableau suivant (**Tabl. 2**) résume la liste des espèces saproxyliques observées sur le site, dans les principaux milieux où elles ont été notées, avec un rappel informatif de leurs caractéristiques écologiques standards et de leur indice patrimonial **IP** (d'après BOUGET *et al.*, 2019) en France métropolitaine. L'indication **[N]** traduit une valeur nulle, concernant des espèces introduites.

Les milieux d'échantillonnage sont l'aulnaie (**A**), la pinède (**P**), la subéraie (**S**) sous la forme de petits bosquets de chênes-lièges, et la chênaie pédonculée (**C**).

Les collectes et les identifications des échantillons, qui représentent 1 381 données, ont été réalisées par Patrick Dauphin (5 %), Benoît Duhazé (1 %), Sébastien Labatut (9 %), Cyrille Van Meer (15 %), Sandy Barberis (3 %) et Alain Royaud (67 %). Le détail des données (espèces, stations, dates) figure dans le rapport d'inventaire (ROYAUD, 2017).

Plusieurs espèces sont figurées ici (**Planches I-II**, voir *in fine*, p. 46-47) [Sources : cf. Sitographie].

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Abdera biflexuosa</i> (Curtis, 1829)	X	X	X	X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Aegosoma scabricorne</i> (Scopoli, 1763)				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Agathidium nigripenne</i> (Fabricius, 1792)	X				Bois carié	Mycétophage	2
<i>Agathidium rotundatum</i> (Gyllenhal, 1827)	X				Bois mort	Mycétophage	2
<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)		X	X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803)		X	X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Ampedus aurilegulus</i> (Schaufuss, 1863)			X	X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Ampedus balteatus</i> (L., 1758)		X		X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Ampedus elongatulus</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Ampedus nigerrimus</i> (Lacordaire, 1835)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Ampedus pomonae</i> (Stephens, 1830)		X	X	X	Bois carié	Prédateur	3
<i>Ampedus pomorum</i> (Herbst, 1784)	X		X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Ampedus praeustus</i> (Fabricius, 1792)			X		Bois carié	Prédateur	3
<i>Ampedus sanguineus</i> (L., 1758)	X		X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Ampedus sanguinolentus</i> (Schrank, 1776)		X			Bois carié	Prédateur	2
<i>Anaesthetis testacea</i> (Fabricius, 1781)				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Anaspis flava</i> (L., 1758)	X				Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Anaspis lurida</i> Stephens, 1832	X	X			Fongicole	Saproxylophage	1
<i>Anaspis maculata</i> Geoffroy, 1785	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Anaspis mulsanti</i> Brisout de Barneville, 1859	X		X		Lignicole	Saproxylophage	2
<i>Anaspis ruficollis</i> (Fabricius, 1792)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (L., 1760)			X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Anidorus nigrinus</i> (Germar, 1842)	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Anisandrus dispar</i> (Fabricius, 1792)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage, mycétophage	1
<i>Anisotoma humeralis</i> (Herbst, 1791)			X	X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Anobium hederæ</i> Hssens, 1949				X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Anobium punctatum</i> (DeGeer, 1774)	X			X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Anthaxia mendizabali</i> Cobos, 1965				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Anthaxia sepulchralis</i> (Fabricius, 1801)				X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Aplocnemus virens</i> (Suffrian, 1843)	X	X		X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Arhopalus rusticus</i> (L., 1758)		X	X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Aromia moschata</i> (L., 1758)				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Aspidiphorus lareyniei</i> Jacquelin du Val, 1859	X	X	X	X	Fongicole	Mycétophage	2
<i>Atheta fungi</i> (Gravenhorst, 1806)				X	Lignicole	Parasitoïde	1
<i>Aulonium ruficorne</i> (Olivier, 1790)	X	X		X	Lignicole	Prédateur	2
<i>Berginus tamarisci</i> Wollaston, 1854		X	X	X	Fongicole	Mycétophage	2
<i>Bitoma crenata</i> (Fabricius, 1775)			X		Lignicole	Prédateur	1
<i>Brachygonus ruficeps</i> (Mulsant & Guill., 1855)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Brachytemnus porcatus</i> (Germar, 1823)	X	X		X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Camptorhinus statua</i> (Rossi, 1790)			X	X	Bois mort	Xylophage	3
<i>Carcinops pumilio</i> (Erichson, 1834)	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Cardiophorus gramineus</i> (Scopoli, 1763)				X	Bois carié	Prédateur	3
<i>Cardiophorus nigerrimus</i> Erichson, 1840			X		Bois carié	Prédateur	1
<i>Cardiophorus ruficollis</i> (L., 1758)			X	X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Cardiophorus rufipes</i> (Goeze, 1777)	X		X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Carpophilus hemipterus</i> (L., 1758)	X	X	X	X	Fongicole	Mycétophage	N
<i>Carpophilus marginellus</i> Motschulsky, 1858				X	Fongicole	Mycétophage	N
<i>Cartodere nodifer</i> (Westwood, 1839)	X				Bois carié	Mycétophage	N
<i>Cerambyx cerdo</i> L., 1758				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Cerambyx scopoli</i> Fuessly, 1775				X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Cerylon ferrugineum</i> Stephens, 1830	X	X	X		Fongicole	Mycétophage	1
<i>Cerylon histeroïdes</i> (Fabricius, 1792)	X		X		Fongicole	Mycétophage	1
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Chrysanthia viridissima</i> (L., 1758)			X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Cis boleti</i> (Scopoli, 1763)				X	Fongicole	Mycétophage	1

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Clamoris crenata</i> (Mulsant, 1854)		X	X		Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Clerus mutillarius</i> Fabricius, 1775		X	X	X	Bois mort	Prédateur	1
<i>Colobicus hirtus</i> (Rossi, 1790)	X				Fongicole	Mycétophage, prédateur	2
<i>Colotes maculatus</i> (Laporte, 1838)				X	Lignicole	Prédateur	2
<i>Colydium elongatum</i> (Fabricius, 1787)				X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Cordylepherus viridis</i> (Fabricius, 1787)				X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Corticaria elongata</i> (Gyllenhal, 1827)		X			Fongicole	Mycétophage	1
<i>Corticeus pini</i> (Panzer, 1799)	X		X		Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Corticeus unicolor</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)			X	X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Corticicaria gibbosa</i> (Herbst, 1793)		X			Bois carié	Mycétophage	1
<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius, 1787)	X	X		X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Cryptolestes duplicatus</i> Waltl, 1839	X	X		X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Cryptolestes ferrugineus</i> Stephens, 1831	X				Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Cryptophagus dentatus</i> (Herbst, 1793)	X				Fongicole	Mycétophage	1
<i>Crypturgus cinereus</i> (Herbst, 1793)		X	X	X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Crypturgus pusillus</i> (Gyllenhal, 1813)				X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Ctesias serra</i> (Fabricius, 1792)		X	X	X	Bois carié	Saprophage	2
<i>Cyllodes ater</i> (Herbst, 1792)	X	X	X	X	Fongicole	Mycétophage	3
<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)	X	X	X	X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Dasytes aeratus</i> Stephens, 1830	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Dasytes plumbeus</i> (O.F. Müller, 1776)	X				Bois carié	Prédateur	1
<i>Dasytes tristiculus</i> Mulsant & Rey, 1868				X	Lignicole	Prédateur	2
<i>Dermestes undulatus</i> Brahm, 1790		X		X	Lignicole	Saprophage	1
<i>Diaperis boleti</i> (L., 1758)			X		Bois carié	Mycétophage	1
<i>Diplocoelus fagi</i> Chevrolat, 1837	X	X	X	X	Fongicole	Mycétophage	1
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst, 1791		X	X		Bois carié	Mycétophage	2
<i>Dorcatoma minor</i> Zahradnik, 1993	X	X			Bois carié	Mycétophage	2
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1735)	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Dromaeolus barnabita</i> Villa, 1838	X	X	X		Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Dromius meridionalis</i> Dejean, 1825		X		X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Dromius quadrimaculatus</i> L., 1758				X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Dryophthorus corticalis</i> (Paykull, 1792)	X			X	Bois mort	Saproxylophage	1
<i>Eledonoprius armatus</i> (Panzer, 1799)			X		Bois carié	Mycétophage	3
<i>Endophloeus markovichianus</i> (Piller & Mitter., 1783)	X		X	X	Fongicole	Mycétophage, prédateur	1
<i>Enedreytes hilaris</i> Fahraeus, 1839				X	Lignicole	Saproxylophage mycétophage	2
<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793)	X		X		Bois carié	Mycétophage	1
<i>Enicmus testaceus</i> (Stephens, 1830)	X				Bois carié	Mycétophage	1
<i>Eपुरaea aestiva</i> (L., 1758)	X		X		Fongicole	Mycétophage	2
<i>Eपुरaea distincta</i> (Grimmer, 1841)	X			X	Bois carié	Prédateur, saprophage	2
<i>Eपुरaea guttata</i> (Olivier, 1811)	X				Lignicole	Prédateur, saprophage	2
<i>Eपुरaea marseuli</i> Reitter, 1873	X			X	Lignicole	Prédateur, saprophage	2
<i>Eपुरaea silacea</i> (Herbst, 1783)				X	Bois carié	Prédateur, saprophage	2
<i>Eपुरaea unicolor</i> (Olivier, 1790)	X	X	X	X	Lignicole	Saprophage	1
<i>Ergates faber</i> (L., 1760)		X			Bois mort	Saproxylophage	2
<i>Ernobius mollis</i> (L., 1758)	X			X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Euglenes oculatus</i> (Paykull, 1798)		X			Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Eulagius filicornis</i> (Reitter, 1887)	X		X	X	Fongicole	Mycétophage	2

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Eusphyrus vasconicus</i> (Hoffm. & Temp., 1954)	X		X		Lignicole	Saproxylophage	3
<i>Exocentrus adpersus</i> Mulsant, 1846		X	X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (Say, 1835)				X	Lignicole	Saprophage	N
<i>Gracilia minuta</i> (Fabricius, 1781)	X				Bois mort	Xylophage	1
<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781)	X			X	Bois mort	Saproxylophage	1
<i>Grammoptera ustulata</i> (Schaller, 1783)	X	X	X		Bois mort	Saproxylophage	1
<i>Gyrophæna affinis</i> Mannerheim, 1830		X			Lignicole	Parasitoïde	1
<i>Hadrobregmus denticollis</i> (Creutzer, 1796)	X			X	Lignicole	Saproxylophage	1
<i>Hallomenus binotatus</i> (Quensel, 1790)				X	Bois carié	Mycétophage	2
<i>Hemicoelus canaliculatus</i> (Thomson, 1863)	X				Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Hemicoelus fulvicornis</i> (Sturm, 1837)	X				Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)				X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Hesperus rufipennis</i> (Gravenhorst, 1802)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Hylastes angustatus</i> (Herbst, 1793)	X	X		X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Hylastes attenuatus</i> Erichson, 1836	X	X		X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Hylastinus obscurus</i> (Marsham, 1802)		X			Lignicole	Xylophage	1
<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	X				Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Hylis procerulus</i> (Mannerheim, 1823)	X	X		X	Bois carié	Saproxylophage	4
<i>Hylis simonae</i> (Olexa, 1970)				X	Lignicole	Saproxylophage	2
<i>Hylobius abietis</i> (L., 1758)		X			Bois mort	Xylophage	1
<i>Hylurgus ligniperda</i> (Fabricius, 1787)			X	X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Hymenalia rufipes</i> (Fabricius, 1792)				X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Hymenorus doublieri</i> Mulsant, 1851	X			X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Ips sexdentatus</i> (Börner, 1766)			X	X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Ischnomera caerulea</i> (L., 1758)			X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Isorhipis melasoides</i> (Laporte, 1835)	X				Bois mort	Saproxylophage	2
<i>Laemophloeus nigricollis</i> P.H. Lucas, 1846	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur, saprophage	3
<i>Lamia textor</i> (L., 1758)				X	Bois mort	Xylophage	3
<i>Leiodes furva</i> (Erichson, 1845)				X	Fongicole	Mycétophage	2
<i>Leiopus linnei</i> Wallin, Nyl. & Kvamme, 2009	X	X		X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758)				X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Leptura aurulenta</i> Fabricius, 1792	X			X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Lissodema denticolle</i> (Gyllenhal, 1813)				X	Fongicole	Mycétophage, prédateur	1
<i>Lissodema lituratum</i> (A. Costa, 1847)				X	Fongicole	Mycétophage, prédateur	2
<i>Litargus balteatus</i> Leconte, 1856	X			X	Bois carié	Mycétophage, saprophage	N
<i>Litargus connexus</i> (Geoffroy, 1785)	X	X		X	Fongicole	Mycétophage	1
<i>Lordithon thoracicus</i> (Fabricius, 1777)		X	X		Lignicole	Prédateur	1
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L., 1758)		X			Bois carié	Prédateur	1
<i>Magdalis cerasi</i> (L., 1758)				X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Magdalis flavicornis</i> (Gyllenhal, 1836)		X	X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Magdalis memnonia</i> (Gyllenhal, 1837)			X		Bois mort	Xylophage	1
<i>Malthinus seriepunctatus</i> Kiesenwetter, 1852			X		Bois carié	Prédateur	1
<i>Margarinotus merdarius</i> (Hoffmann, 1803)			X		Bois carié	Prédateur	1
<i>Megatoma undata</i> (L., 1758)	X				Bois carié	Saprophage	1
<i>Melanophthalma maura</i> Motschulsky, 1866				X	Fongicole	Mycétophage	2
<i>Melanophthalma transversalis</i> (Gyll., 1827)		X	X		Fongicole	Mycétophage	1
<i>Melanotus crassicornis</i> (Erichson, 1841)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy, 1785)	X		X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Menephilus cylindricus</i> (Herbst, 1784)		X	X		Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Menesia bipunctata</i> (Zubkoff, 1829) var. <i>quadripustulata</i> Mulsant	X				Bois mort	Xylophage	3
<i>Mesites aquitanus</i> Fairmaire, 1859		X			Lignicole	Xylophage	3

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Mesocoelopus niger</i> (P.W.J. Müller, 1821)		X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Mesosa nebulosa</i> (Fabricius, 1781)	X	X	X	X	Bois mort	Saproxylophage	1
<i>Microrhagus pygmaeus</i> (Fabricius, 1792)	X				Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Monochamus galloprovincialis</i> (Olivier, 1795)		X		X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Mordella aculeata</i> L., 1758	X				Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Mordellistena austriaca</i> Schilsky, 1898	X	X	X		Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (Panzer, 1796)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Mycetochara maura</i> (Fabricius, 1792)	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Mycetochara quadrimaculata</i> (Latreille, 1804)			X		Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Mycetophagus multipunctatus</i> Fabricius, 1792	X				Bois carié	Mycétophage	2
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L., 1760)	X	X	X	X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Nacerdes carniolica</i> (Gistel, 1834) subsp. <i>atlantica</i> Allemand, 1993	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (Goeze, 1777)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Nemozoma elongatum</i> (L., 1761)	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Netocia morio</i> (Fabricius, 1781)		X		X	Lignicole	Saproxylophage	2
<i>Notolaemus unifasciatus</i> Latreille, 1804	X	X		X	Lignicole	Prédateur, saprophage	2
<i>Nycteus meridionalis</i> Laporte, 1836	X				Fongicole	Mycétophage	2
<i>Ochina ptinoides</i> (Marshall, 1802)	X			X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Ocys harpaloides</i> (Audinet-Serville, 1821)				X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Oedemera flavipes</i> (Fabricius, 1792)			X	X	Lignicole	Saproxylophage	1
<i>Oedemera lurida</i> (Marsham, 1802)				X	Lignicole	Saproxylophage	1
<i>Orchesia micans</i> Panzer, 1793				X	Fongicole	Mycétophage	2
<i>Orchesia undulata</i> Kraatz, 1853	X		X	X	Bois carié	Mycétophage	2
<i>Orthocis coluber</i> (Abeille de Perrin, 1874)	X		X		Fongicole	Mycétophage	1
<i>Orthotomicus erosus</i> (Wollaston, 1857)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Orthotomicus proximus</i> (Eichhoff, 1868)		X			Lignicole	Xylophage	1
<i>Palorus depressus</i> (Fabricius, 1790)			X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Paraphloeostiba gayndahensis</i> (McLay, 1873)	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur	N
<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	X		X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	X	X		X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Pediacus depressus</i> (Herbst, 1797)	X	X		X	Lignicole	Prédateur	3
<i>Pediacus dermestoides</i> (Fabricius, 1792)	X		X	X	Lignicole	Prédateur	2
<i>Phloeopora corticalis</i> (Gravenhorst, 1802)	X				Lignicole	Parasitoïde	1
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)			X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Phytobaenus amabilis</i> R.F. Sahlberg, 1834			X	X	Bois carié	Saproxylophage	3
<i>Pissodes castaneus</i> (DeGeer, 1775)		X	X		Bois mort	Xylophage	1
<i>Pityogenes trepanatus</i> (Nördlinger, 1848)				X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Placonotus testaceus</i> Fabricius, 1787	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Plagionotus detritus</i> (L., 1758)		X			Bois mort	Xylophage	2
<i>Platydema dejeanii</i> Laporte & Brullé, 1831	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage, mycétophage	3
<i>Platysoma elongatum</i> (Thunberg, 1787)	X	X	X	X	Bois mort	Prédateur	1
<i>Platystomus albinus</i> (L., 1758)	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage, mycétophage	2
<i>Poecilium alni</i> (L., 1767)	X		X	X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Pogonocherus hispidulus</i> (Piller & Mitter., 1783)			X		Bois mort	Xylophage	2
<i>Pogonocherus hispidus</i> (L., 1758)	X			X	Bois mort	Xylophage	1
<i>Potosia cuprea</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Prionychus fairmairii</i> (Reiche, 1860)	X	X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Pseudeuparius sepicola</i> (Fabricius, 1792)	X		X	X	Bois carié	Saproxylophage, mycétophage	2
<i>Psilothrix viridicoerulea</i> (Geoffroy, 1785)		X			Lignicole	Prédateur	1
<i>Ptinus dubius</i> Sturm, 1837				X	Lignicole	Saprophage	1

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)				X	Bois carié	Prédateur	2
<i>Quedius dilatatus</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X		Bois carié	Prédateur	2
<i>Quedius truncicola</i> Fairmaire & Laboulb., 1856			X		Bois carié	Prédateur	1
<i>Rhizophagus depressus</i> (Fabricius, 1792)	X			X	Lignicole	Prédateur	1
<i>Rhizophagus fenestralis</i> (L., 1758)	X				Lignicole	Prédateur	2
<i>Rhizophagus picipes</i> (Olivier, 1790)	X				Lignicole	Prédateur	3
<i>Rhyncolus elongatus</i> (Gyllenhal, 1827)		X		X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Rhyncolus punctatulus</i> Boheman, 1838				X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Rhyncolus strangulatus</i> Perris, 1852	X	X	X	X	Lignicole	Saproxylophage	1
<i>Salpingus planirostris</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Salpingus ruficollis</i> (L., 1760)	X			X	Lignicole	Prédateur, saprophage	1
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)	X	X	X	X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Scobicia chevrieri</i> (Villa, 1835)				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)			X		Lignicole	Xylophage	1
<i>Scolytus laevis</i> Chapuis, 1869	X	X			Lignicole	Xylophage	2
<i>Silvanoprus fagi</i> (Guérin-Méneville, 1844)	X				Lignicole	Prédateur	2
<i>Silvanus bidentatus</i> (Fabricius, 1792)		X			Lignicole	Prédateur	1
<i>Silvanus unidentatus</i> (Olivier, 1790)	X				Lignicole	Prédateur	1
<i>Soronia oblonga</i> Brisout de Barneville, 1863		X			Fongicole	Mycétophage, saprophage	1
<i>Sphaeriestes exsanguis</i> (Abeille, 1870)				X	Lignicole	Prédateur, saprophage	2
<i>Sphindus dubius</i> (Gyllenhal, 1808)			X		Bois carié	Mycétophage	2
<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)		X			Bois mort	Xylophage	1
<i>Stagetus pilula</i> (Aubé, 1861)		X	X		Bois carié	Mycétophage	2
<i>Stelidota geminata</i> (Say, 1825)	X				Fongicole	Mycétophage, saprophage	N
<i>Stenagostus rhombeus</i> (Olivier, 1790)	X	X	X	X	Bois carié	Prédateur	1
<i>Stenurella sennii</i> Sama, 2002	X		X	X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Stictoleptura rubra</i> (L., 1758)	X			X	Bois mort	Saproxylophage	1
<i>Stictoleptura scutellata</i> (Fabricius, 1781)	X				Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Strangalia attenuata</i> (L., 1758)				X	Bois carié	Saproxylophage	3
<i>Tachyta nana</i> (Gyllenhal, 1810)		X			Lignicole	Prédateur	1
<i>Taphrorychus bicolor</i> (Herbst 1793)		X			Lignicole	Xylophage	1
<i>Taphrorychus villifrons</i> (Dufour, 1843)				X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Thamaraea cinnamomea</i> (Gravenhorst, 1802)	X		X		Lignicole	Parasitoïde	1
<i>Thamaraea hospita</i> Märkel, 1844	X				Lignicole	Parasitoïde	1
<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	X	X	X	X	Bois mort	Prédateur	1
<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)			X		Bois carié	Saproxylophage, mycétophage	2
<i>Tomicus piniperda</i> (L., 1758)			X	X	Lignicole	Xylophage	1
<i>Tomoxia bucephala</i> A. Costa, 1854	X			X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Trichius gallicus</i> Dejean, 1821			X	X	Bois carié	Saproxylophage	1
<i>Trinodes hirtus</i> (Fabricius, 1781)		X			Bois carié	Saprophage	2
<i>Triplax lacordairii</i> Crotch, 1870			X		Bois carié	Mycétophage	3
<i>Triplax lepida</i> (Faldermann, 1837)	X	X	X	X	Bois carié	Mycétophage	2
<i>Triplax rufipes</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X		Bois carié	Mycétophage	2
<i>Triplax russica</i> (L., 1758)			X		Bois carié	Mycétophage	1
<i>Tritoma bipustulata</i> Fabricius, 1775	X			X	Bois carié	Mycétophage	1
<i>Tropideres albirostris</i> (Schaller, 1783)	X	X	X	X	Bois mort	Saproxylophage, mycétophage	2
<i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	X	X	X	X	Lignicole	Prédateur, mycétophage	1
<i>Uloma culinaris</i> (L., 1758)		X	X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Uloma rufa</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)			X	X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)				X	Bois carié	Saproxylophage	1

ESPECES	A	P	S	C	Habitat	Alimentation	IP
<i>Variimorda briantea</i> (Comolli, 1837)	X			X	Bois carié	Saproxylophage	2
<i>Xyleborinus saxesenii</i> (Ratzeburg, 1837)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage, mycétophage	1
<i>Xyleborus dryographus</i> (Ratzeburg, 1837)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage, mycétophage	1
<i>Xyleborus monographus</i> (Fabricius, 1792)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage, mycétophage	1
<i>Xylocleptes bispinus</i> (Duftschmidt, 1825)	X	X	X	X	Lignicole	Xylophage, mycétophage	1
<i>Xylopertha retusa</i> (Olivier, 1790)				X	Bois mort	Xylophage	2
<i>Xylosandrus germanus</i> (Blandford, 1894)	X				Lignicole	Xylophage, mycétophage	N
<i>Xylotrechus antilope</i> Schönherr, 1817	X	X		X	Bois mort	Xylophage	2
Total : 261 espèces	139	110	126	172			377
%	25%	20%	23%	32%			

Tableau 2. Espèces saproxyliques observées sur le site.

Avant d'apprécier le côté statistique qui se dégage de la multitude des données, rappelons l'aspect quelque peu aléatoire du piégeage par interception, ne permettant de contacter qu'une infime partie des insectes volants disponibles, et donc très imparfaitement représentatif des espèces présentes.

Sur 261 espèces saproxyliques recensées, 25 % ont été trouvées dans l'aulnaie, 20 % dans la pinède et 55 % dans la chênaie (dont presque la moitié dans les chênes-lièges), sachant que certaines stations de piégeage ont parfois tendance à ne pas être homogènes, avec notamment la présence de jeunes chênes en strate inférieure de la vieille pinède.

La plupart des saproxyliques ont été observés dans plusieurs milieux, mais il y a quand même 41 % des espèces qui n'ont été contactées que dans un seul milieu, que ce soit avec plusieurs pièges ou à plusieurs dates, ce qui souligne une forte localisation écologique de ces espèces.

L'indice patrimonial utilisé par BRUSTEL (2004), modifié et complété en 2019 par BOUGET *et al.*, sert à définir des catégories de rareté de 1 à 4, allant du plus commun au plus rare, sans proportion numérique entre elles. Toutefois, attribuer des « points » de valeur patrimoniale à chaque espèce pourrait servir également, dans le même ordre d'idée, à apprécier la richesse en saproxyliques d'un site, en faisant tout simplement la somme des « points » cumulés sur le site. Ainsi, sur le site de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, le présent inventaire réalisé, bien que non exhaustif, permet d'atteindre le score de 377 points (cf. **Tabl. 2**). Ainsi, le bilan n'est pas seulement qualitatif avec le nombre d'espèces, mais aussi quantitatif avec cette valeur patrimoniale, et pourrait autoriser une certaine comparaison entre plusieurs sites comparables, en termes de milieux et de caractéristiques biogéographiques.

Le bilan des investigations de 2016 a abouti à une liste de 261 espèces saproxyliques caractérisant la biodiversité forestière en se répartissant dans les classes d'indice IP selon la grille d'analyse de BRUSTEL :

IP1 : 148 espèces (soit 57% du total) **IP3** : 17 espèces (soit 7% du total)

IP2 : 87 espèces (soit 33% du total) **IP4** : 1 espèce

N : 8 espèces introduites, de valeur IP nulle.

Les 18 espèces les plus rares (**IP3** + **IP4**) peuvent être citées : *Ampedus pomonae*, *Ampedus praeustus*, *Camptorhinus statua*, *Cardiophorus gramineus*, *Cyllodes ater*, *Eledonoprius armatus*, *Eusphyrus vasconicus*, *Hylis procerulus*, *Laemophloeus nigricollis*, *Lamia textor*, *Menesia bipunctata*, *Mesites aquitanus*, *Pediacus depressus*, *Phytobaenus amabilis*, *Platydema dejeanii*, *Rhizophagus picipes*, *Strangalia attenuata*, *Triplax lacordairii*.

Toutefois, cet indice d'importance et d'application nationale, ne saurait rendre compte équitablement de la valeur patrimoniale régionale, qui permet de rajouter les 40 espèces suivantes, plus rares en Aquitaine : *Agathidium nigripenne*, *Ampedus nigerrimus*, *Anidorus nigrinus*, *Anisotoma humeralis*, *Aulonium ruficorne*, *Brachygonus ruficeps*, *Carcinops pumilio*, *Cardiophorus nigerrimus*, *Cardiophorus ruficollis*, *Corticicera gibbosa*, *Ctesias serra*, *Dorcatoma dresdensis*, *Dorcatoma minor*, *Enicmus testaceus*, *Epuraea silacea*, *Gracilia minuta*, *Hadrobregmus denticollis*, *Hemicrepidius hirtus*, *Hesperus rufipennis*, *Hymenorus doublieri*, *Lissodema denticolle*, *Megatoma undata*, *Melanophthalma maura*, *Mesocoelopus niger*, *Microrhagus pygmaeus*, *Mycetochara quadrimaculata*, *Notolaemus unifasciatus*, *Orthotomicus proximus*, *Pogonocherus hispidulus*, *Quedius dilatatus*, *Quedius truncicola*, *Rhizophagus fenestralis*, *Rhyncolus punctatulus*, *Salpingus ruficollis*, *Silvanoprus fagi*, *Sphaeriestes exsanguis*, *Trinodes hirtus*, *Triplax rufipes*, *Triplax russica*.

Pour les autres espèces saproxyliques, un statut provisoire a été évalué, comme indiqué précédemment, par une synthèse entre la bibliographie et les connaissances régionales des entomologistes de la Société Linnéenne de Bordeaux.

ESPECE	Habitat	Alimentation	IP
<i>Abdera flexuosa</i> (Paykull, 1799)	Bois mort carié	Mycétophage	3
<i>Abraeus perpusillus</i> (Marsham, 1802)	Gros bois mort carié	Prédateur	2
<i>Agrilus biguttatus</i> (Fabricius, 1777)	Bois mort	Xylophage	1
<i>Allecula rhenana</i> Bach, 1856	Gros bois mort carié, cavités	Saproxylophage	3
<i>Ampedus quercicola</i> (Buysson, 1887)	Bois mort carié	Prédateur	1
<i>Aplocnemus impressus</i> (Marsham, 1802)	Gros bois mort carié	Prédateur	2
<i>Arhopalus syriacus</i> (Reitter, 1895)	Gros bois	Xylophage	3
<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (Gyllenhal, 1808)	Lignicole	Mycétophage	2
<i>Buprestis novemmaculata</i> L., 1767	Gros bois	Xylophage	2
<i>Chrysobothris affinis</i> (Fabricius, 1794)	Bois mort déperissant	Xylophage	1
<i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	Gros bois	Xylophage	1
<i>Coroebus fasciatus</i> (Villers, 1789)	Gros bois	Xylophage	2
<i>Coroebus undatus</i> (Fabricius, 1787)	Gros bois	Xylophage	2
<i>Corticeus fasciatus</i> (Fabricius, 1790)	Gros bois mort carié	Polyphage	3
<i>Eupotosia affinis</i> (Andersch, 1797)	Gros bois mort carié	Détritivore	2
<i>Hylotrupes bajulus</i> (L., 1758)	Gros bois	Saproxylophage	1
<i>Leptura quadrfasciata</i> L., 1758	Gros bois	Saproxylophage	2
<i>Lyctus brunneus</i> (Stephens, 1830)	Gros bois mort	Xylophage	2
<i>Necydalis ulmi</i> Chevrolat, 1838	Bois carié	Saproxylophage	3
<i>Oxylaemus cylindricus</i> (Creutzer, 1796)	bois morts carié	Prédateur	2
<i>Platypus cylindrus</i> (Fabricius, 1792)	Gros bois mort	Mycétophage, xylophage	1
<i>Prionocyphon serricornis</i> (P.W.J. Müller, 1821)	Gros bois mort carié	Saprophage	2
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	Souches	Xylophage	2
<i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775)	Gros bois mort carié, cavités	Saproxylophage	2
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1760)	Gros bois mort	Prédateur	1
<i>Rosalia alpina</i> (L., 1758)	Gros bois	Xylophage	3
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	Gros bois mort	Saproxylophage	1
<i>Scaphidema metallica</i> (Fabricius, 1792)	Petit bois mort carié	Saproxylophage, mycétophage	2
<i>Stenagostus rufus</i> (DeGeer, 1774)	Gros bois carié	Prédateur	2
<i>Stictoleptura erythroptera</i> (Hagenbach, 1822)	Bois mort carié, cavités	Saproxylophage	3
<i>Tilloidea unifasciata</i> (Fabricius, 1787)	Petit bois mort déperissant	Prédateur	2
<i>Tyrus mucronatus</i> (Panzer, 1803)	Gros bois mort carié	Prédateur	3
<i>Xylotrechus arvicola</i> (Olivier, 1800)	Bois mort déperissant	Xylophage	2
Total : 33 espèces			66

Tableau 3. Espèces saproxyliques nouvelles identifiées par C. VAN MEER, 2020.

En 2018 et 2019, un complément d'inventaire a été réalisé (VAN MEER, 2020), en utilisant 4 pièges à interception placés dans la pinède à chêne-liège des lieux-dits « Chez Mimi » et « Huchet-Vieux », ainsi qu'avec une tente malaise en milieu ouvert autour des plans d'eau. Les espèces saproxyliques nouvelles qui ont été identifiées par C. Van Meer sont indiquées dans le **Tableau 3 supra**.

Cette liste améliore l'inventaire et porte le bilan des saproxyliques à 294 espèces et le score à 443 pour la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, dont les indices BRUSTEL (2004) se répartissent ainsi :

- IP1** : 156 espèces (soit 53% du total)
- IP2** : 104 espèces (soit 35% du total)
- IP3** : 25 espèces (soit 9% du total)
- IP4** : 1 espèce
- N** : 8 espèces introduites, de valeur IP nulle.

Ce bilan pourrait être comparé à celui des autres forêts de la région, et notamment des forêts littorales (cf. diverses références en bibliographie), mais peu de données sont disponibles actuellement, et surtout peu sont suffisamment représentatives. Il semblerait toutefois que ces résultats soient ici relativement bons après ces investigations pourtant ponctuelles et limitées dans le temps et l'espace.

Après l'inventaire *tous insectes* (par la Société Linnéenne en 2002 et 2009), mais sans piégeage par interception, qui avait eu lieu dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (communes de Seignosse et de Tosse, département des Landes), située dans une zone forestière sublittorale presque comparable à celle du Courant d'Huchet, une liste de 209 coléoptères saproxyliques avait été établie (LABATUT & DAUPHIN coord., 2010, voir aussi LABATUT & DAUPHIN, 2011).

Ces listes du Courant d'Huchet et de l'Étang Noir contiennent les trois mêmes espèces qui ont l'indice maximum d'une très forte valeur patrimoniale pour le sud de la France (**IPS4**) : *Eledonoprius armatus*, *Hylis procerulus* et *Platydema dejeanii*, qui attestent des similitudes biogéographiques fortes entre ces deux sites, et du grand intérêt de ces forêts.

Comme autre inventaire relativement satisfaisant des saproxyliques des forêts littorales, avec piégeage par interception, la Société Linnéenne avait réalisé également celui de la Réserve Naturelle de Cousseau (commune de Lacanau, département de la Gironde), voir LABATUT coord., 2012. Les résultats comparatifs exploités des rapports d'inventaire sont donnés ci-dessous (**Tabl. 4**) :

Réserves naturelles	Nb saproxyliques	Nb IP3	Nb IP4	Somme des IP
RN Courant d'Huchet	294	25	1 (<i>Hylis procerulus</i>)	443
RN Étang Noir	209	19	1 (<i>Taphronychus alni</i>)	301
RN Cousseau	314	21	1 (<i>Dorcatoma ambjoerni</i>)	446

Tableau 4. Comparaison des nombres d'espèces saproxyliques dans 3 Réserves littorales.

Mais ces inventaires ne peuvent pas être considérés encore comme exhaustifs. La durée efficace préconisée pour une étude par l'Office National des Forêts est de 3 années de récolte, avec une plus grande densité de pièges. Par conséquent, des prospections complémentaires sont encore nécessaires, pouvant apporter davantage d'espèces, avec probablement d'autres raretés.

En appliquant le barème d'appréciation de PARMAN (2009), la forêt de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet serait en **classe 2**, grâce à la présence de 3 espèces en IPS4 : **forêt à intérêt patrimonial très fort à l'échelle nationale**.

Classe 1 : aucune espèce IPS4 : forêt à intérêt patrimonial faible à fort à l'échelle nationale.

Classe 2 : une à trois espèces IPS4 : forêt à intérêt patrimonial très fort à l'échelle nationale.

Classe 3 : plus de trois espèces IPS4 : forêt à intérêt patrimonial exceptionnel (« point chaud ») à l'échelle nationale.

La diversité taxonomique des saproxyliques

Tout en étant spécialisées dans un habitat forestier, avec diverses niches écologiques et des relations trophiques assez complexes, les espèces d'insectes saproxyliques au Courant d'Huchet appartiennent à une cinquantaine de familles différentes, la plupart étant de petites familles, comme l'histogramme suivant (Fig. 5) peut le montrer, mentionnant les 23 familles les mieux représentées :

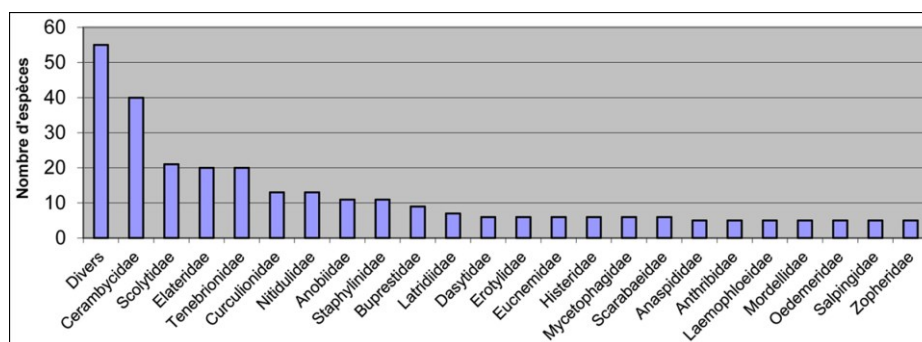


Fig. 5. Les principales familles de coléoptères saproxyliques du Courant d'Huchet.

Mis à part la catégorie « divers », assez hétéroclite, les familles principalement représentées, étant connues par ailleurs comme fortement xylophages, sont ici les *Cerambycidae*, les *Scolytidae*, les *Elateridae* et les *Tenebrionidae*.

Statistiques sur un exemple particulier, découlant de la durée et de la répartition du piégeage

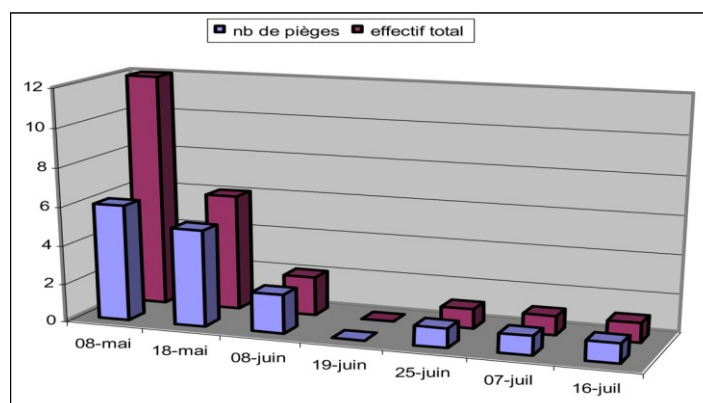


Fig. 6. Occurrences des captures de *Laemophloeus nigricollis* entre mai et juillet.

Certaines espèces semblent plus adaptées au littoral, car plus abondantes dans ce site, et encore peu ou pas recensées dans le reste du département, mais il faudrait des statistiques plus nombreuses pour en dresser la liste. C'est le cas notamment de *Laemophloeus nigricollis*, de *Platydema dejeanii* et d'*Hymenorus doublieri*. *Platydema dejeanii* a été trouvé à Cagnotte (Landes) en Chalosse occidentale, dans une chênaie située à une vingtaine de kilomètres du littoral (GRANCHER, 2011, 2013).

Dans le cas de *Laemophloeus*, en analysant plus précisément les données à l'origine de l'article qui présentait cette espèce (DUHAZÉ & ROYAUD, 2018), un schéma semble apparaître : les données accumulées montrent un gradient d'effectif échantillonné décroissant entre mai et juillet (Fig. 6) et une occurrence croissante le long du transect jalonné par les stations de piègeage, entre le littoral et l'étang de Léon (Fig. 7). L'espèce semble donc majoritairement très précoce, mais persistante plus longtemps vers l'étang.

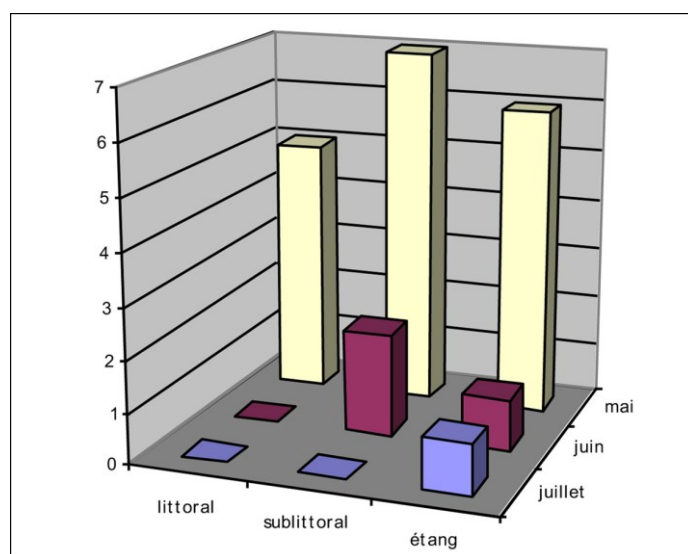


Fig. 7. Distribution des captures de *Laemophloeus nigricollis* entre la zone littorale (pièges 7 à 11), la zone sublittorale (pièges 5 à 6) et au bord de l'étang (pièges 1 à 4), entre mai et juillet.

Toutefois, l'échantillonnage réalisé dans un objectif d'inventaire général des saproxyliques, n'était pas adapté à étudier une espèce en particulier. Dans le cas de *Laemophloeus nigricollis*, il faudrait recommencer en installant les pièges exclusivement dans des bosquets de chênes-lièges, bien que cet arbre soit largement disséminé sur le site, souvent en strate inférieure de la pinède.

Les espèces mycétophages

Selon BRUSTEL (2004), la biodiversité des espèces mycétophages et l'occurrence de certaines associations, sont les signes d'un bon état de conservation des milieux forestiers. Cette biodiversité augmente avec l'âge de la forêt, et avec les modalités de sa gestion ménageant les différents habitats adaptés aux champignons qui produisent le mycélium et les carpophores, sources de nourriture pour les insectes mycétophages.

Ces champignons se subdivisent classiquement en trois catégories :

- Les champignons symbiotiques de type mycorhizien qui entretiennent un bénéfice réciproque avec les arbres en participant activement à leur croissance.
- Les parasites et les pathogènes qui peuvent entraîner la mort des arbres, en continuant ensuite la saproxylation.

- Les saprophytes qui se développent sur les tissus végétaux morts qu'ils continuent de dégrader en digérant les lignocelluloses, davantage présentes dans l'aubier que dans le cambium.

Ces différents groupes nourrissent des insectes saproxyliques, dits parfois lignivores, qui sont actifs durant tout le processus de saproxylation. Les champignons interviennent aussi dans la transformation du bois carié en un micro-habitat idéal pour un certain nombre de coléoptères saproxyliques.

Parmi ces champignons, ce sont les Polypores qui constituent le plus grand groupe d'espèces lignicoles, qu'ils soient parasites ou saprophytes. Leurs carpophores persistent plusieurs années, ce qui laisse le temps nécessaire au développement larvaire des insectes. Les Polypores habituellement les plus fréquents et les plus parasités appartiennent aux genres *Daedalea*, *Daedaleopsis*, *Fomes*, *Ganoderma*, *Inonotus*, *Phellinus*, *Piptoporus*, *Polyporus*, *Trametes*...

Leur mycélium attaque le bois des arbres, en occasionnant une carie blanche ou rouge, qui nourrit certains insectes appartenant surtout aux familles des *Cerylonidae*, *Elateridae*, *Eucleridae*, *Histeridae* et *Tenebrionidae*.

Des champignons saproxyliques à carpophore mou et fugace, des genres *Pleurotus*, *Lentinus*, *Pholiota*, *Pluteus*, *Armillaria*... et les *Myxomycètes*, sont aussi consommés par les insectes mycétophages. Il en est de même pour des champignons terricoles, comme les *Gastéromycètes* épigés ou endogés, les *Boletus* et autres mycorrhiziens.

Les espèces de coléoptères mycétophages recensées dans la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet sont au nombre de 83. Les plus rares sont : *Abdera flexuosa*, *Cyllodes ater*, *Eledonoprius armatus*, *Platydemus dejeanii*, *Triplax lacordairii*.

Conclusions

Bien que ponctuelle et de courte durée, la campagne de piégeage par interception des saproxyliques dans la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet en 2016, complétée par des investigations manuelles, a été cependant très fructueuse, permettant de recenser 261 espèces, dont 18 rares, et d'atteindre la qualification de « forêt d'intérêt patrimonial très fort à l'échelle nationale ». Une investigation supplémentaire a permis d'atteindre 294 espèces en 2019, dont 26 rares. La comparaison avec les inventaires des Réserves Naturelles de l'Étang Noir et de l'Étang de Cousseau, montre une richesse équivalente et caractéristique des forêts littorales. La diversité de leurs milieux forestiers favorise une grande diversité taxonomique, ainsi que dans les catégories écologiques. Cet inventaire a donc été largement révélateur de la richesse patrimoniale du site.

Remerciements

Nos remerciements vont aux différents participants et organisateurs de l'inventaire réalisé par la Société Linnéenne de Bordeaux, qui ont apporté leur contribution pour permettre ce bilan satisfaisant des saproxyliques, à François Faure et Olivier Favreau, responsables de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, ainsi qu'à Bruno Cahuzac et Didier Masson pour leur relecture attentive de cet article.

Références bibliographiques

- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019. - Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. Coll. Patrimoines naturels, 79. Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 744 p.
- BRIN A., 2008. - Le bois mort et les Coléoptères associés dans les plantations de pin maritime. Implications possibles pour la gestion durable des forêts et l'élaboration d'indicateurs de biodiversité. Thèse Université Bordeaux I, n° 3735, 183 p.

- BRUSTEL H., 2004. - Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. *Les Dossiers forestiers*, Office national des Forêts, Paris, 297 p.
- DUHAZÉ B. & ROYAUD A., 2018. - Observation de *Laemophloeus nigricollis* P.H. Lucas, 1846, dans la Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet (Landes, 40) et répartition de l'espèce en France (Coleoptera Laemophloeidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 153, nouv. série n° 46, (1), p. 65-70.
- FOURNIER P., 1961. - Les Quatre Flores de la France, Corse comprise (générale, alpine, méditerranéenne, littorale). Editions P. Lechevalier, 1106 p.
- GRANCHER C., 2011. - Note sur quelques Coléoptères saproxyliques peu communs observés à Cagnotte (Landes) (Coleoptera Cerambycidae, Elateridae et Tenebrionidae). *L'Entomologiste* 67 (5) : 249-250.
- GRANCHER C., 2013. - Note sur quelques Coléoptères saproxyliques intéressants observés sur la commune de Sault-de-Navailles (Pyrénées-Atlantiques). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 148, nouv. série n° 41, (1), p. 7-12.
- LABATUT S. & DAUPHIN P. (coord.), 2010. - Données entomologiques sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (Seignosse, Landes). Bilan des études 2002 et 2009. Rapport d'étude entomologique, *Société Linnéenne de Bordeaux*, 186 p.
- LABATUT S. & DAUPHIN P., 2011. - Données entomologiques sur la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Noir (commune de Seignosse, Landes). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 146, nouv. série n° 39, (1), p. 73-86.
- LABATUT S. (coord.) *et al.*, 2012. - Données entomologique sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau (Lacanau, Gironde). Bilan des études 2010-2011 et données antérieures. Rapport d'étude entomologique, *Société Linnéenne de Bordeaux*, 153 p.
- LUCHT W.H. & BÖHME J., 2005. - Die Käfer Mitteleuropas. Katalog Faunistische Übersicht. Ed. Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 515 p.
- PARMAIN G., 2009. - Evaluation de la qualité des forêts de feuillus françaises. Une nouvelle méthode basée sur l'utilisation des coléoptères saproxyliques. Master « Environnements Méditerranéens et Développement Durable », Université de Perpignan, 36 p.
- ROYAUD A. (coord.), 2017. - Inventaire entomologique de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet (Léon, Moliets-et-Maa, Vielle-Saint-Girons), département des Landes. Rapport d'étude entomologique, *Société Linnéenne de Bordeaux*, 121 p.
- SPEIGHT M., 1989. - Saproxylic invertebrates and their conservation. Conseil de l'Europe, Strasbourg. Nature and Environment series 42, 78 p.
- TRONQUET M. (coord.), 2014. - Catalogue des coléoptères de France. *Association Roussillonnaise d'Entomologie*. Supplément au tome XXIII, 1052 p.
- VAN MEER C., 2020. - Coléoptères saproxyliques de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet – Département des Landes. Contribution à l'inventaire entomologique. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 155, nouv. série n° 48, (4), p. 313-320.

Sitographie - Sites Internet pour les photos des Planches I et II ci-après :

Sources	Liens
UK Beetles Recording	https://www.coleoptera.org.uk/
Iconographia Coleopterorum Poloniae	https://baza.biomap.pl/
Le Monde des Insectes	https://www.galerie-insecte.org/
Bold Systems Databases	https://v3.boldsystems.org/
Wikimedia Commons	https://commons.wikimedia.org/
Wikipedia	https://fr.m.wikipedia.org/
Bugguide	https://bugguide.net/
UK Beetles	https://www.ukbeetles.co.uk/
INPN	https://inpn.mnhn.fr/
Researchgate	https://www.researchgate.net/
Insectes de Belgique	https://www.insectesdebelgique.be/



Abdera flexuosa
L = 3 mm



Abdera biflexuosa
L = 3 mm



Agathidium nigripenne
L = 2 mm



Ampedus balteatus
L = 8 mm



Ampedus nigerrimus
L = 8 mm



Ampedus praeustus
L = 10 mm



Ampedus sanguinolentus
L = 10 mm



Anidorus nigrinus
L = 2,5 mm



Anisotoma humeralis
L = 3 mm



Brachygonus ruficeps
L = 5 mm



Camptorhinus statua L = 7 mm



Carcinops pumilio
L = 2,5 mm



Cardiophorus gramineus
L = 9 mm



Clamoris crenata
L = 4 mm



Corticara gibbosa L = 1 mm



Cryptolestes ferrugineus L = 2 mm



Ctesias serra L = 4 mm



Dorcatoma dresdensis
L = 3,5 mm



Dorcatoma minor
L = 2 mm



Enicmus testaceus
L = 2 mm



Eusphyrus vasconicus
L = 2,5 mm



Hylis procerulus
L = 5 mm



Lissodema denticolle
L = 3 mm



Litargus connexus
L = 3 mm



Mesites aquitanus
L = 5 mm



Mesocoelopus niger
L = 2,5 mm



Mycetophagus multipunctatus
L = 4,5 mm



Notolaemus unifasciatus
L = 2 mm



Orthotomicus proximus
L = 3,5 mm



Pediacus depressus
L = 4 mm



Pogonocherus hispidulus
L = 7 mm



Quedius truncicola
L = 9 mm



Rhizophagus fenestralis
L = 2 mm



Silvanoprus fagi
L = 3 mm



Strangalia attenuata
L = 12 mm



Trinodes hirtus
L = 2 mm



Triplax lacordairii
L = 4 mm

Note de la Rédaction

Pour les lecteurs intéressés par le thème traité *supra* (Coléoptères saproxyliques), nous signalons ici à titre d'information quelques autres publications se rapportant surtout **au Sud-Ouest de la France**, et dont plusieurs sont parues dans les colonnes de notre *Bulletin*. Elles contiennent souvent des illustrations d'autres espèces saproxyliques venant en complément de celles qui précèdent. Les personnes intéressées peuvent contacter les auteurs, ou la Société Linnéenne, qui peut fournir un fichier pdf des travaux qu'elle a publiés, à :

Courriel : societe.linneenne.bordeaux@gmail.com

- BARBERIS S., 2018. - *Ampedus balteatus* (Linné, 1758). La boîte à bonnes bêtes n° 65. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 153, 1, p. 124.
- BRIN A., BRUSTEL H., VALLADARES L. & LARRIEU L., 2010. - Contribution à la connaissance des Coléoptères saproxyliques des forêts pyrénéennes (3^{ème} note : la forêt de Hèches, Hautes-Pyrénées). *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 145, nouv. série n° 38, (4), p. 397-416.
- BRUSTEL H., BERGER P. & COCQUEMPOT C., 2002. - Catalogue des Vesperidae et des Cerambycidae de la faune de France (Coleoptera). *Annales de la Société entomologique de France* (n.s.), 38 (4), p. 443-461.
- BRUSTEL H., FREEMAN J.-C., VALLADARES L. & VAN MEER C., 2001. - Données originales sur quelques Cerambycidae des Pyrénées et des régions voisines (Coleoptera). *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 29 (1), p. 11-20.
- BRUSTEL H., VALLADARES L. & VAN MEER C., 2004. - Contribution à la connaissance de Coléoptères saproxyliques remarquables des Pyrénées et des régions voisines. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 109 (4) : 413-424.
- FREEMAN J.-C., 1997. - *Platydemus dejeani* LAP. & BRULLE (Coleoptera Tenebrionidae), une espèce répandue dans les Pyrénées-Atlantiques. Quelques données sur son écologie et sa répartition dans ce département. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 26 (1), p. 1-10.
- FREEMAN J.-C. & GRANCHER C., 2014. - La forêt domaniale de Bastard (Pyrénées-Atlantiques) : un espace riche en Coléoptères saproxyliques aux portes de Pau. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 149, nouv. série n° 42, (1), p. 77-88.
- GRANCHER C., COLLADO L. & SOULET D., 2012. - Les boisements matures des zones humides du lac d'Uzein (Pyrénées-Atlantiques) : un refuge pour la faune des Coléoptères saproxyliques. *L'Entomologiste* 68 (2) : 109-112.
- LABATUT S. (coord.) *et al.*, 2016. - Données entomologiques sur la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin (La Teste-de-Buch, Gironde). Rapport *Société Linnéenne de Bordeaux*, 87 p.
- LABATUT S. (coord.) *et al.*, 2020. - Liste provisoire des Elateridae (Coleoptera) de Gironde. 1^{ère} partie : sous-familles : Agrypninae, Cardiophorinae et Lissominae. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 155, nouv. série n° 48, (2/3), p. 187-193.
- SOLDATI F., 2007. - Fauna of France and Corsica, Coleoptera Tenebrionidae (Alleculinae excluded). Systematic Catalogue and Atlas. *Mémoires Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 6, 186 p.
- SOLDATI F. coord. *et al.*, 2017. - Contribution au catalogue des Tenebrionidae (Coleoptera) de Gironde. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 152, nouv. série n° 45, (3), p. 293-316.
- TAMISIER J.-P., 2005. - Contribution à la connaissance des Tenebrionidae du Lot-et-Garonne (Coleoptera). *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 140, nouv. série n° 33, (3), p. 209-224.
- THOMAS H. & LABATUT S., 2021. - Étude entomologique de la Réserve Naturelle Nationale des Prés salés d'Arès et de Lège-Cap-Ferret (Gironde, France). *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 156, nouv. série n° 49, (4), p. 307-346.
- TIBERGHEN G., 2010. - Observations sur les Coléoptères de la chaîne pyrénéenne et régions limitrophes. 12^{ème} note : Cerambycidae (Coleoptera Phytophagoidea), suite. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 145, nouv. série n° 38, (1), p. 59-66.
- TIBERGHEN G., 2014. - Premier inventaire des Cérambycides (Coleoptera Cerambycidae) du département des Landes. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, T. 148, nouv. série n° 42, (3), p. 307-324.
- VAN MEER C., 1999. - Données entomologiques sur une très vieille forêt de feuillus : la forêt de Sare. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 27 (1), p. 1-17.