



ABC de Bois-le-Roi (77) – 2022

Inventaire des coléoptères saproxyliques

Juillet 2023

Ce document a été réalisé par l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie), association agréée par les ministères chargés de l'environnement et de l'éducation nationale, membre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), structure de référence régionale dans le cadre du Système d'information sur la nature (SINP) et correspondante du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) pour l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

Relevés des dispositifs :

Valentin MERTENS (Bois-le-Roi)

Tri des échantillons :

Bruno MERIGUET (Opie), Valentin SPECKENS (Opie)

Détermination des échantillons :

Bruno MERIGUET (Opie)

Traitement de données cartographiques :

Bruno MERIGUET (Opie)

Rédaction et mise en page :

Bruno MERIGUET (Opie)

Relecture :

Valentin SPECKENS (Opie)

En couverture :

Boisement des coulants

Ce document doit être référencé comme suit :

Citation : MÉRIGUET B. & SPECKENS V., 2023. – Rapport d' inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi. Rapport d'étude. 60 p + annexes.

Résumé

Le présent rapport constitue la synthèse de l'inventaire des coléoptères saproxyliques réalisé sur la commune de Bois-le-Roi en 2022, inventaire qui ne visait pas l'exhaustivité.

Cette étude visait à révéler une part de la diversité des espèces de coléoptères liés au cycle de dégradation naturel du bois dans la commune de Bois-le-Roi.

5 dispositifs d'interceptions ont été mis en œuvre entre mai et début Août sur 5 sites représentatifs des boisements de la commune.

Parallèlement un inventaire de la biodiversité potentielle (IBP) a été réalisé.

A l'échelle de la commune, l'étude révèle des espèces inscrites dans différents registres de patrimonialité. notamment, 135 espèces de Coléoptères saproxyliques sur les 152 détectées. Parmi celles-ci 16 sont déterminantes au titre des Znieff, 7 considérés comme particulièrement rare (Ip=3) ainsi que 2 espèces protégées au niveau régional, une espèce protégée au niveau national.

Les espèces observées témoignent d'une composition faunistique caractéristique de peuplement de feuillus. Certaines espèces signalées, connue de la région, restent parfois très localisée ou rares.

Le nombre d'espèce déterminantes de Znieff et d'espèces patrimoniales pour les coléoptères saproxyliques témoignent des enjeux associés à ces milieux qui se trouvent dans des habitats fragmentés par les habitations humaines et par les différents usages du territoire.

L'IBP révèle une hétérogénéité de la capacité d'accueil des boisements. Il pourrait être appliqué dans l'ensemble des secteurs boisés de la commune aussi bien pour prendre conscience des richesses et des enjeux que pour envisager des actions de gestion qui favoriseraient la diversité biologique dans ces milieux et à leur interface avec les zones d'habitation. Les facteurs les plus favorables aux organismes saproxyliques sont la présence d'arbres de gros diamètres, d'arbres porteurs de micro-habitats, de bois mort au sol et sur pied.

Table des matières

Résumé	3
Table des matières	4
1. Introduction	6
1.1 Objectif de l'étude	6
1.2 Présentation du site.....	6
1.3 Les coléoptères saproxyliques et de la trame vieux bois	6
1.3.1 Des coléoptères liés au bois mort	6
1.3.2 Des insectes indicateurs de fonctionnalités écologiques.....	8
1.3.3 Ressources fonctionnelles des forêts pour la trame vieux bois	10
1.3.4 Identification et groupe cible	12
1.3.5 Patrimonialité	13
2. Matériel et méthodes	15
2.1 Choix méthodologiques	15
2.2 Matériel.....	17
2.2.1 Phase de terrain	17
2.2.2 Phase de laboratoire	18
2.2.3 Description des boisements	20
2.3 Méthode	23
2.3.1 Choix des stations.....	23
2.3.2 Pression de prospection	23
2.3.3 Conservation des données entomologiques	23
2.4 Plan d'analyse des données.....	24
2.4.1 Résultats et structuration du jeu de données.....	24
2.4.2 Richesse spécifique et abondance observée.....	24
2.4.3 Liste des espèces du site étudié	24
2.4.4 Analyses patrimoniales	24
3. Résultats.....	25
3.1.1 Localisation et dates de relevés	25
3.1.2 Bilan de la campagne.....	28
3.1.3 Liste des espèces.....	29
3.1.4 Patrimonialité	36
3.1.5 Richesse spécifique	40
3.1.6 Couverture d'échantillonnage.....	42

4. IBP et enjeux écologiques.....	43
4.1 Mise en perspective des résultats entomologique et IBP.....	46
5. Fiches espèces.....	48
5.1 <i>Liocola marmorata</i> (Fabricius, 1792).....	48
5.2 <i>Teredus cylindricus</i> (Olivier, 1790).....	49
5.3 <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758.....	50
5.4 <i>Lacon querceus</i> (Herbst, 1784).....	51
5.5 <i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758).....	52
6. Conclusion.....	53
Bibliographie.....	55
Lexique.....	58
Abréviations.....	59
7. Annexes.....	60
7.1 Liste des observations.....	60

1. Introduction

1.1 Objectif de l'étude

La commune de Bois-le-roi, limitrophe de la forêt de Fontainebleau et possède de nombreux boisement peri ou intra urbains. La commune a fait l'objet d'observations par le passé, en particulier dans le cadre de l'atlas de la biodiversité de Seine-et-Marne.

Les coléoptères saproxyliques (liés au cycle de dégradation naturel du bois) n'ont jamais fait l'objet d'un inventaire spécifique. Ils constituent des indicateurs de la complexité et donc de la fonctionnalité des milieux forestiers.

L'objectif de la présente proposition est d'inventorier la faune des Coléoptères *saproxyliques* et de mettre cette faune en perspective de l'état des boisements qui sera également évalué au cours de l'étude.

1.2 Présentation du site

L'inventaire a été réalisé dans le périmètre de la commune.

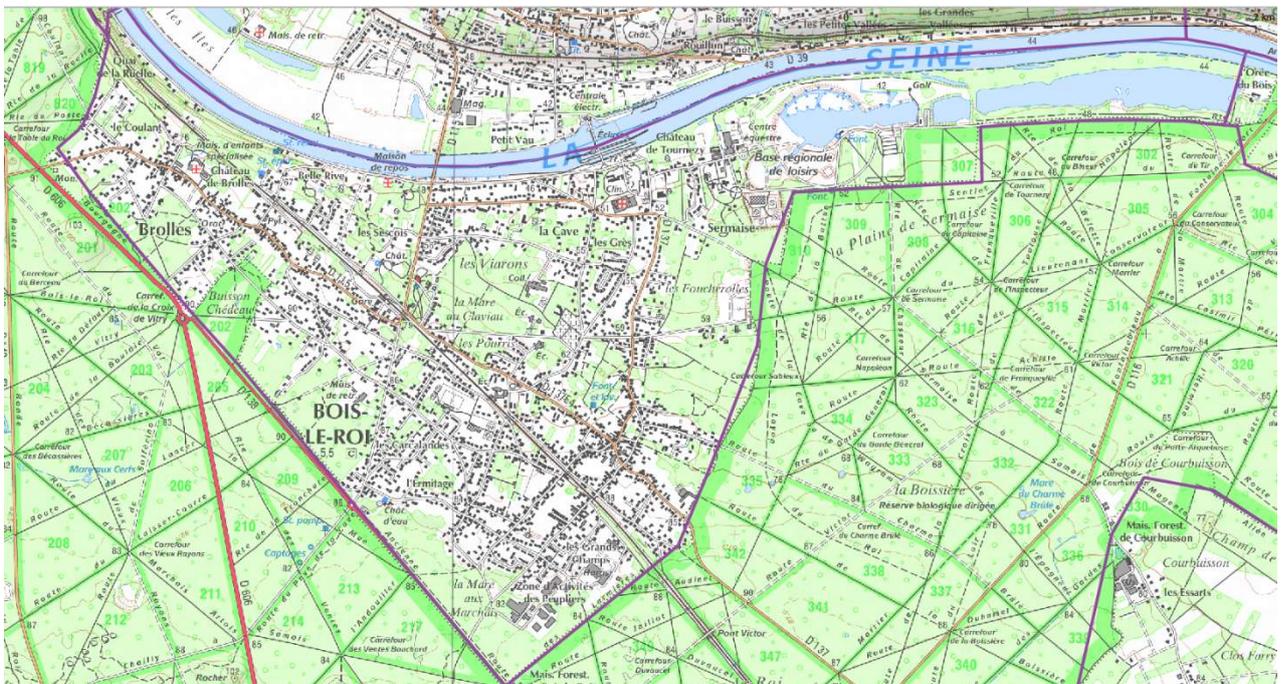


Figure 1 : Carte de la commune de Bois-le-Roi.

1.3 Les coléoptères saproxyliques et de la trame vieux bois

1.3.1 Des coléoptères liés au bois mort

Les coléoptères sont un groupe particulier d'insectes caractérisés par leur carapace durcie, leur première paire d'ailes coriace et leurs pièces buccales broyeuses. Ils présentent une très grande diversité, liée en particulier à l'originalité qu'ils partagent avec les abeilles, mouches et papillons, d'avoir une étape de métamorphose (chrysalide) entre la larve et l'adulte. Ils présentent également des traits de vies (biologie) très diversifiés et sont capables d'exploiter des ressources très variées (bois morts, excréments, racines, champignons, etc.). Les coléoptères comptent en France (Corse

incluse) plus de 12 000 espèces, dont 2 680 sont directement liées au bois mort et mourant. On les désigne sous le terme de coléoptères saproxyliques (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) et représentent 20% des espèces forestières tout taxon confondu (STOKLAND et al., 2004) ainsi que plus de la moitié des coléoptères vivant en forêt (BOUGET et al., 2008).

Ce groupe d'insectes est souvent mal connu et résumé à quelques espèces qui marquent les esprits par les dégâts qu'elles peuvent produire (Scolytes typographes, vrillette, capricorne des maisons, etc.) en forêt ou dans les maisons. C'est en réalité seulement un infime pourcentage des espèces qui peuvent causer des problèmes (Figure 2). Il est important de mettre en perspective les dégâts de ces espèces avec l'ensemble des services rendus par l'ensemble des espèces saproxyliques (SCHVESTER, 1985 ; ULYSHEN, 2018). Ces services rendu sont en général bien moins connus et bien moins compris, car procédant du fonctionnement « normal et attendu » des écosystèmes et de notre cadre de de vie.

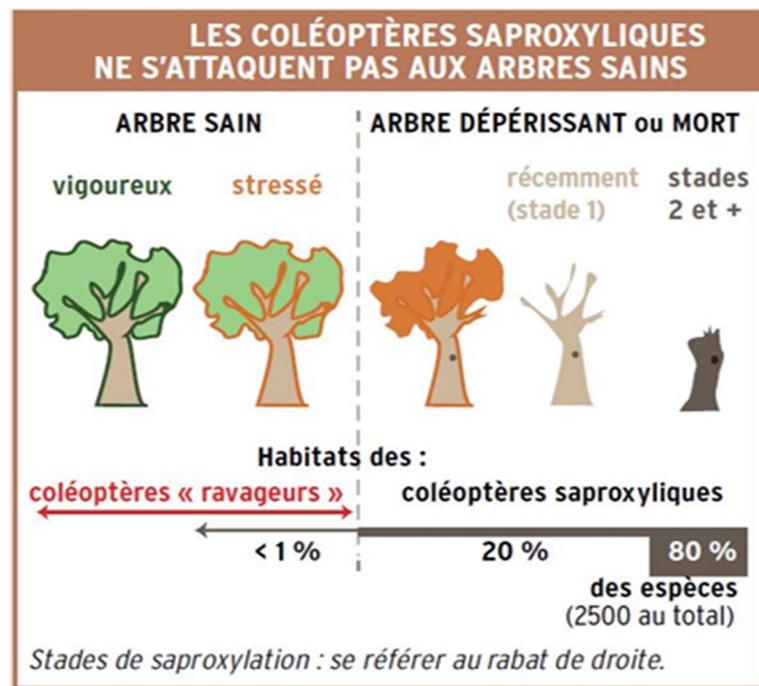


Figure 2 : Les ravageurs ne sont pas dominants parmi les coléoptères saproxyliques (extrait d'EMBERGER et al. 2013).

1.3.2 Des insectes indicateurs de fonctionnalités écologiques

Les coléoptères saproxyliques forment un groupe écologique fonctionnel de référence pour l'étude des insectes en forêt qui intègre les notions de maturité des boisements et leur ancienneté (NAGELEISEN & BOUGET, 2009).

Un développement directement lié à la présence de bois morts

Pour réaliser leur cycle de vie, à chaque génération, les individus adultes doivent trouver du bois mort ou une ressource dépendante de ce dernier (champignons, mousses, etc.) pour que les larves puissent se nourrir sans quasiment se déplacer et arriver jusqu'à l'état adulte. Les espèces saproxyliques interagissent en général en collaboration (synergie) avec d'autres organismes comme les bactéries et les champignons. Les insectes liés au bois mort exploitent des niches écologiques de petite dimension : les micro-habitats (Figure 3: Les groupes zoologiques associés aux bois morts et mourants (Extrait d'EMBERGER *et al.*, 2013). Figure 3 et Figure 4). Ces micro-habitats sont en général abondant dans les forêts et boisements anciens en libre évolution, mais plus rares dans les forêts où l'homme est intervenu régulièrement (CATEAU *et al.*, 2015).

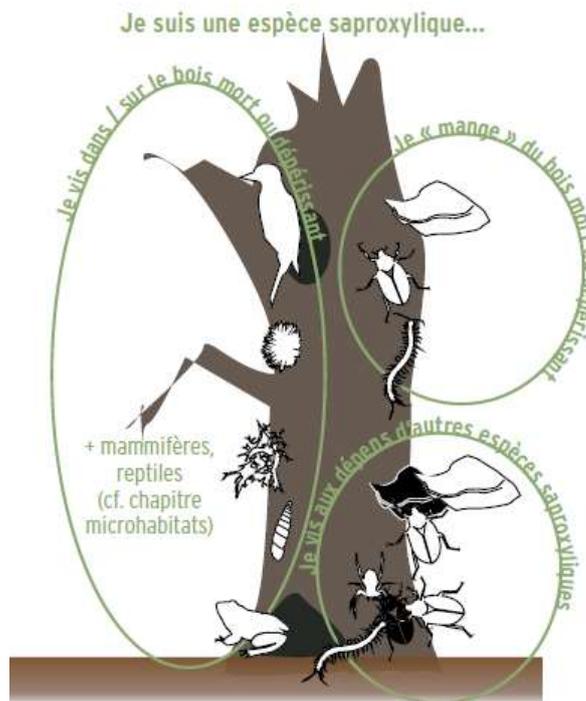


Figure 3 : Les groupes zoologiques associés aux bois morts et mourants (Extrait d'EMBERGER *et al.*, 2013).

Des micro-habitats et des régimes alimentaires variés

Dans les écosystèmes forestiers, la diversité des composantes du bois mort est par définition, la ressource essentielle pour les organismes saproxyliques. Ils dépendent d'un large gradient de micro-habitats et de ressources trophiques fournies par les bois morts et les vieux arbres : chablis, chandelles et arbres morts sur pied, volis et fragments de bois brut au sol, branches mortes dans les houppiers vivants, souches nécroses, caries, cavités, carpophores de champignons corticoles, écoulements de sèves, etc. (Figure 4).

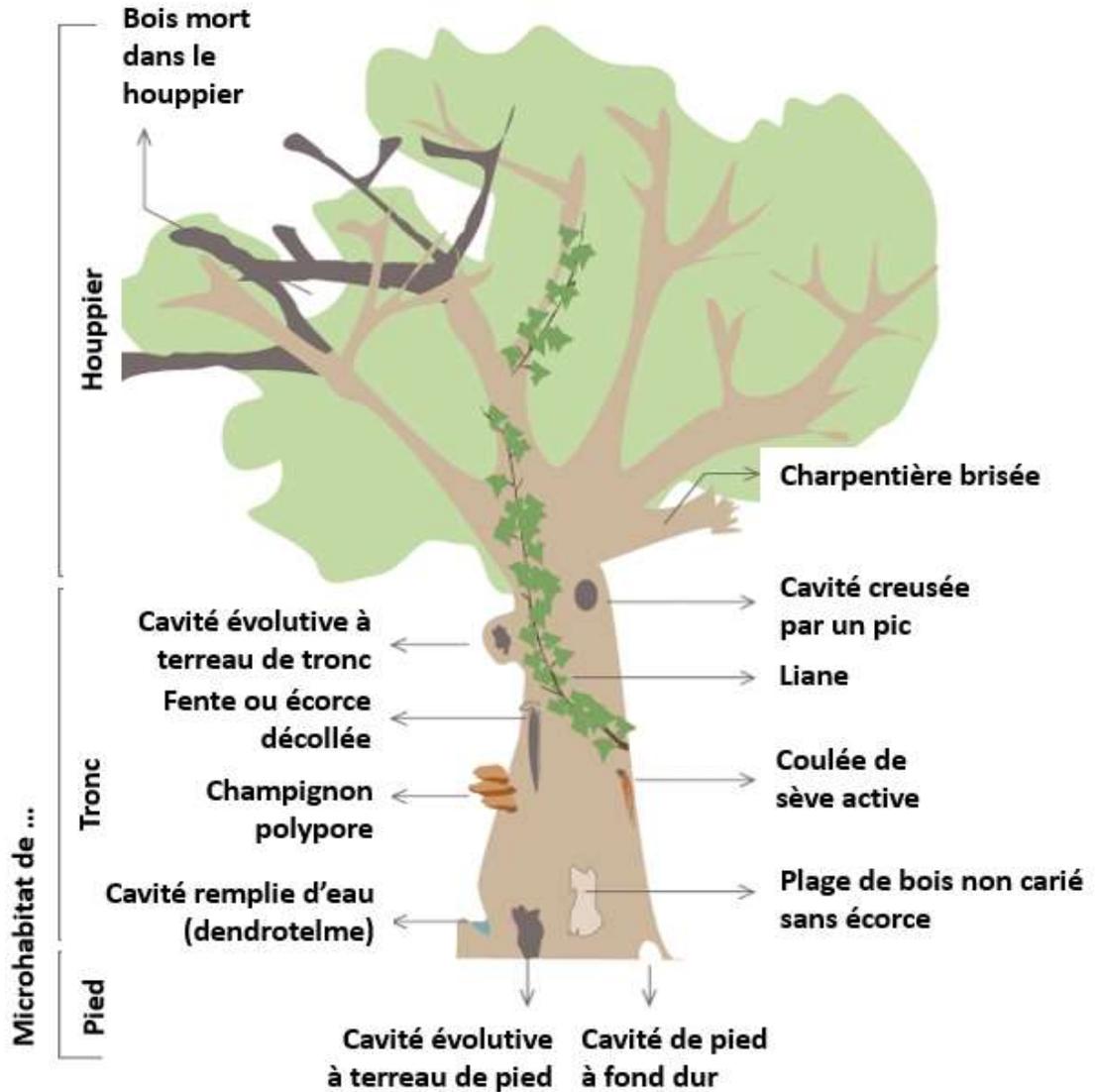


Figure 4 : Diversité des micro-habitats sur un arbre vivant, d'après EMBERGER *et al.* 2013.

Sur le plan alimentaire (trophique), leurs besoins peuvent permettre de les regrouper par guildes fonctionnelles (BOUGET *et al.*, 2005) :

- **Xylophage primaire** se développant sur le bois vivant sain ;
- **Xylophage secondaire** sur le bois vivant dépérissant ou le bois mort frais,
- **Xylomycétophage** dans les carpophores épicrotiques (Polypores, etc.) ;
- **Xylomycophages** vivant aux dépens de mycéliums subcorticaux ;
- **Zoophage** prédateurs actifs dans les galeries de xylophages ou sous l'écorce,
- **Saprophage** détritiphages, microphages des galeries ;
- **Opophage** pour les groupes liés aux écoulements de sève des arbres blessés.

Les **adultes** de nombreuses espèces vivent en dehors du bois mort. Ils se nourrissent peu et puisent dans leurs réserves accumulées lors de leur vie larvaire. Ils sont parfois floricoles pour couvrir leurs besoins énergétiques (sève, nectars floraux) ou pour la maturation des œufs.

1.3.3 Ressources fonctionnelles des forêts pour la trame vieux bois

Les facteurs qui influencent positivement la richesse de ce groupe dans un milieu donné (BOUGET & BRUSTEL, 2008) sont corrélé positivement avec :

- La diversité des essences ligneuses ;
- Le diamètre important des arbres ;
- Le diamètre des bois morts sur pied et au sol ;
- La diversité des micro-habitats sur arbre vivants ;
- La diversité des stades de décomposition du bois ;
- La diversité des champignons associés ;
- Les différentes situations d'exposition à la lumière ;
- La connectivité entre sites favorables ;
- La continuité temporelle de l'état boisé (l'ancienneté des forêts).

Cette diversité de ressources est à la base de la fonctionnalité qui permet à un site d'accueillir un large panel d'espèces (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Répliqué dans l'espace cette diversité et cette abondance de micro-habitats constituent la base de la trame vieux bois fonctionnelle.

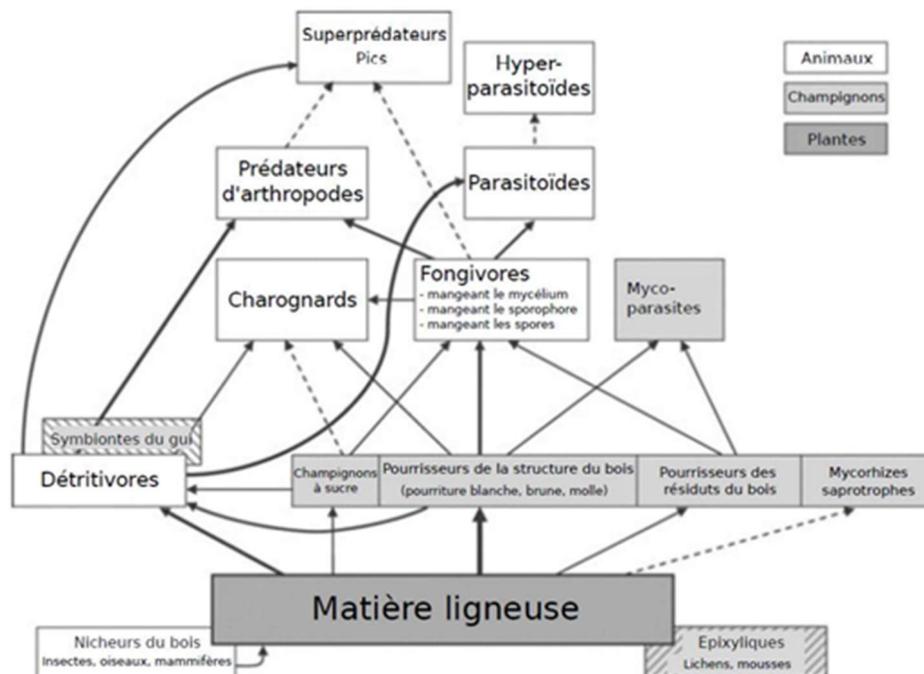


Figure 5 : Schéma du réseau trophique autour de la ressource bois mort. D'après STOKLAND et al., 2012.

La notion de fonctionnalité en écologie couvre l'ensemble des fonctions écologiques qui permettent d'assurer la pérennité d'un écosystème. Patrick TRIPLÉ (2016), la définit ainsi : « La fonctionnalité écologique permet de préciser si les habitats d'un site sont suffisamment présents et en bonne condition pour permettre d'assurer tout ou partie du cycle biologique des espèces. Au niveau d'un habitat, elle peut être évaluée en fonction du nombre et de la qualité des micro-habitats présents, de la capacité d'y accueillir des espèces de valeur patrimoniale, de l'artificialisation des terrains et de la cohérence avec la matrice des paysages. »

C'est une conception intégrative de la biodiversité et de son maintien. La fonctionnalité écologique d'un milieu peut s'appréhender de multiples façons, qui sont chacune des facettes de l'ensemble. Les approches qui nous sont accessibles dans le cadre de la présente étude, sont : (a) la richesse en espèce d'un milieu, (b) la rareté et l'originalité des espèces présentes, (c) la diversité des modes des vies, et (d) les exigences écologiques de certaines espèces et des ressources utilisées.

Ces 4 facettes seront abordées de manière transversale dans le cours du rapport.

La richesse d'une faune traduit une forme d'équilibre dynamique entre les ressources locales disponibles, la disparition de certaines populations et la capacité de colonisation des espèces géographiquement proches.

Un rôle dans le maintien des écosystèmes forestiers et tels que nous les connaissons.

Du point de vue de la biomasse, les Coléoptères représentent jusqu'à 95 % des invertébrés saproxyliques (DAJOZ, 1998). Les organismes saproxyliques recyclent les nutriments et participent directement au maintien de la fertilité des sols forestiers. Dans une forêt naturelle, on estime que le tiers des éléments minéraux libérés dans les horizons superficiels du sol provient de l'action des espèces saproxyliques. Certains saproxylophages cavicoles ont également l'occasion d'enrichir le substrat environnant. L'ensemble des produits de la saproxylation est réutilisé par le cycle sylvogénétique (VALLAURI et *al.*, 2005).

Ainsi, ces insectes participent au cycle de la matière, à la transformation du bois en humus (minéralisation du bois), à la constitution des sols et au maintien des dynamiques forestières (régénération, croissance, mortalité, décomposition du bois ; STOKLAND, 2001).

Certains imagos sont floricoles, notamment certains cétoines, buprestes et longicornes. En visitant les fleurs, ils participent au processus de pollinisation (POUVREAU, 2004). Ils constituent également les proies d'autres organismes tels que les pics et les chauves-souris.

Si leurs actions sont limitées spatialement par leur taille et leur masse, leur nombre et leur capacité de dispersion en font des acteurs majeurs de l'écosystème forestier.

1.3.4 Identification et groupe cible

D'un point de vue taxonomique, près de 71 familles de Coléoptères contiennent au moins une espèce saproxylique. Si certaines sont emblématiques (Lucanidae, Cerambycidae, Buprestidae, Curculionidae, Scolytinae, etc.), relativement bien connues et étudiées par les entomologistes, de nombreuses familles de coléoptères saproxyliques demeurent inconnues des « non spécialistes » et requièrent une compétence spécifique (Staphylinidae, Cryptophagidae, Ciidae, Latridiidae, etc.).

Quelques familles emblématiques

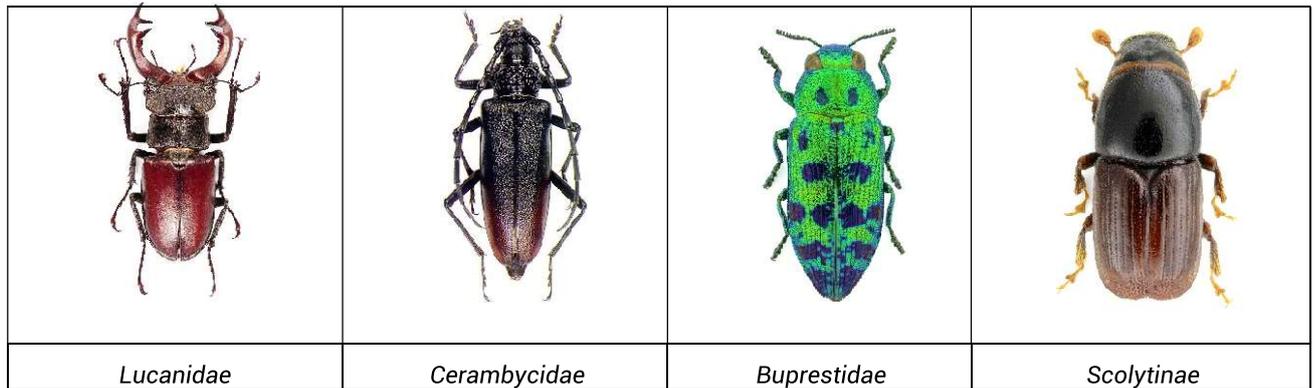


Figure 6 : Quelques familles emblématiques parmi les coléoptères saproxyliques

Actuellement, aucune structure ne peut décemment prétendre identifier de manière fiable l'ensemble des Coléoptères saproxyliques français.

Nous avons choisi de travailler sur un sous-ensemble, composé de familles et/ou sous-familles pour lesquelles nous avons la capacité d'identifier toutes les espèces françaises (Tableau 1). Certaines familles difficiles et/ou très diversifiées (ex. Staphylinidae, Cryptophagidae, Ptilidae...) ont été écartées car souffrant d'un manque d'outils de détermination et surtout d'un déficit de spécialistes aptes à réaliser ou confirmer des identifications. Il conviendra donc de prendre soin, en particulier pour des séquences de comparaison, de vérifier les taxons traités.

Tableau 1 : familles identifiées dans le cadre de cette étude.

Super-familles	Familles	Super-familles	Familles
Caraboidea	Carabidae, incluant Rhyssodinae	Cucujoidea (suite)	Phloeostichidae
Hydrophiloidea	Sphaeritidae		Silvanidae
	Histeridae		Cucujidae
Scarabaeoidea	Lucanidae		Laemophloeidae
	Trogidae		Erotylidae
	Scarabaeidae		Biphyllidae
Scirtoidea	Eucinetidae		Bothrideridae
Buprestoidea	Buprestidae, excepté <i>Agrilus</i>		Cerylonidae
Elateroidea	Cerophytidae		Endomychidae
	Eucnemidae	Tenebrionoidea	Mycetophagidae
	Elateridae		Tetratomidae
	Lycidae		Melandryidae
Derodontoidea	Derodontidae		Zopheridae
	Nosodendridae		Tenebrionidae, incluant Alleculinae
Bostrichoidea	Dermestidae		Prostomidae
	Bostrichidae		Oedemeridae
	Ptinidae		Pythidae
Lymexyloidea	Lymexylidae		Pyrochroidae
Cleroidae	Phloiophilidae		Salpingidae
	Trogossitidae	Chrysomeloidea	Cerambycidae
	Cleridae	Curculionoidea	Anthribidae
Cucujoidea	Sphindidae		Brentidae : Brentinae
	Nitidulidae (part.) : Cryptarchinae & Nitidulinae		Dryophthoridae
	Monotomidae		Curculionidae : Scolytinae & Platypodinae

1.3.5 Patrimonialité

Ce groupe fonctionnel renferme **des espèces patrimoniales** qui sont inscrites sur différents actes officiels ou scientifiques de référence :

- Espèces des annexes II et IV de la DHFF ;
- Espèces protégées à l'échelle régionale ;
- Espèces protégées à l'échelle nationale ;
- Espèces déterminantes de Znieff pour la région Ile-de-France ;
- Espèces menacées à l'échelle européenne issues des évaluations Liste rouge ;
- Espèces à haute valeur patrimoniale (localisé où à écologie remarquable) ;
- Évaluée dans le cadre du projet FRISBEE (BOUGET et al., 2019).

L'indice de patrimonialité

Le catalogue de BOUGET et *al.* (2019) fait une synthèse des traits de vies des espèces de coléoptères saproxyliques de France métropolitaine (Corse incluse). Au travers de la répartition et de l'exigence écologique d'une espèce, un indice de patrimonialité (Ip) allant de 1 (espèce largement répartie et facile à observer) à 4 (espèce rare et localisée) lui est désignée. Ip = indice situant le niveau de rareté chorologique des espèces comme une appréciation de leur valeur patrimoniale :

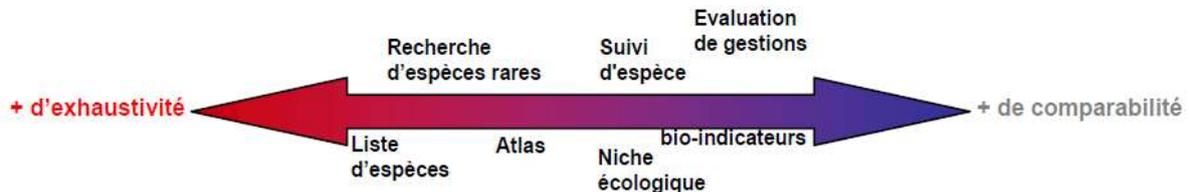
- "1" pour les espèces communes et largement distribuées (faciles à observer) ;
- "2" pour les espèces rencontrées en faible densité mais largement distribuées ou localisées mais éventuellement abondantes (difficiles à observer) ;
- "3" pour les espèces rares et sporadiques, localisées et jamais abondantes (demandant en général des efforts d'échantillonnage spécifiques) ;
- "4" pour les espèces très rares, connues de moins de 5 localités actuelles ou contenues dans un seul département en France, ou de quelques individus depuis un siècle ;
- "NN" pour les espèces Non Notées (espèces introduites depuis moins d'un siècle).

2. Matériel et méthodes

2.1 Choix méthodologiques

Un inventaire entomologique est une démarche d'investigation de terrain qui vise à révéler la présence d'une ou plusieurs espèces d'insectes dans un espace donné. Toutes les façons de procéder ne répondront pas nécessairement aux besoins initiaux. C'est pourquoi la démarche d'inventaire est à cadrer en amont de la mise en place de l'étude.

L'ouvrage « *L'étude des insectes en forêt* » : (BOUGET & NAGELEISEN, 2009) explique bien les différents objectifs qui peuvent être fixés à un inventaire entomologique, en particulier les différences qui existent entre deux orientations fortes pour une démarche d'inventaire : celle qui privilégiera la répétabilité (dans un but de comparaisons, d'un suivi, spatial, stationnel ou temporel) et celle qui veut tendre vers l'exhaustivité



(maximisation du nombre d'espèces révélées ; Figure 7).

Figure 7 : Schéma de la priorité à l'exhaustivité ou à la comparabilité de l'échantillonnage selon l'objectif de l'inventaire. D'après NAGELEISEN & BOUGET, 2009 – p.18.

Dans le contexte de l'ABC, il s'agit pour nous de dresser la liste d'une partie des espèces présentes sur la commune et de mettre en avant leur patrimonialité comme soutient à la prise en compte de la qualité des boisements dans la gestion communale. Nous avons donc privilégié l'aspect exhaustivité à la comparabilité entre les différents sites étudiés.

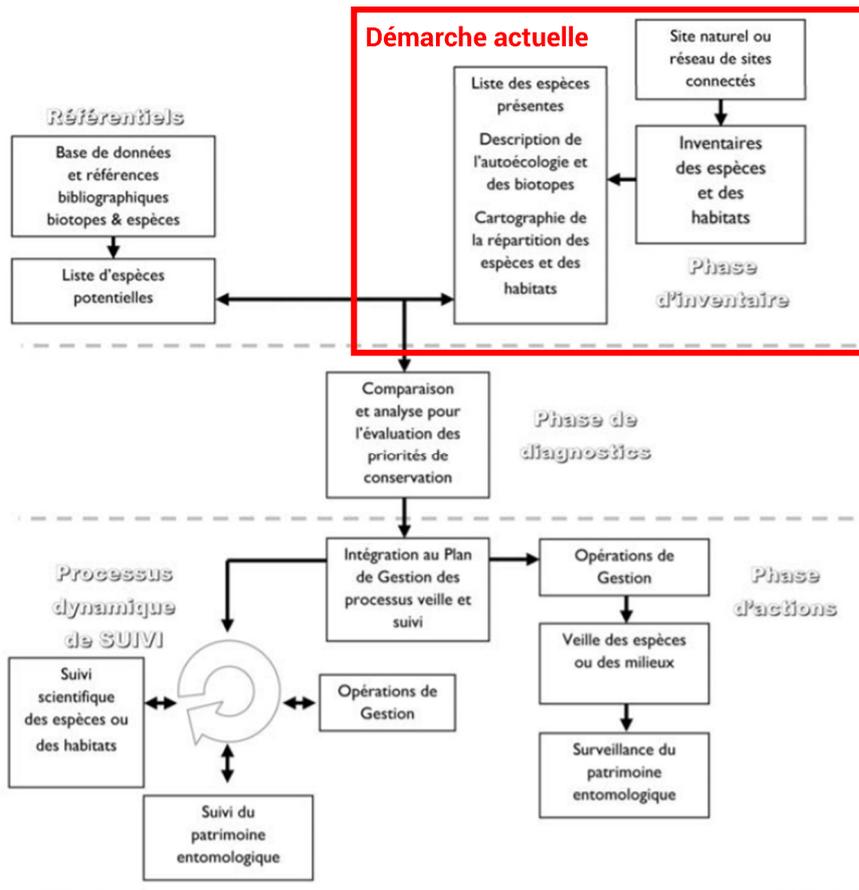


Figure 8 : Schéma de l'intégration de la prise en compte de l'entomofaune dans la gestion des milieux. D'après HOUARD, 2010.

Durée de l'inventaire initial

L'inventaire a été conduit sur une année. La reconduction sur plusieurs années (3 en général) permet d'avoir une vision stabilisée en effet :

1. Toutes les années ne se ressemblent pas, les conditions climatiques influencent très fortement les espèces qui sont plus ou moins actives, l'année 2020 semble avoir été une année particulièrement atypique avec un été particulièrement humide et peu propice à l'activité des insectes ;
2. Les populations d'insectes présentent des variations importantes d'effectifs d'une année sur l'autre indépendamment des conditions météorologiques ;
3. La non-détection d'une espèce, c'est-à-dire le fait de ne pas l'avoir observé, ne signifie pas qu'elle est absente d'un milieu. Il est nécessaire d'échantillonner plusieurs années ou de multiplier les occasions de rencontre (nombre de pièges) pour détecter les espèces les plus discrètes. Il est ainsi possible de prendre en compte les espèces rares et dans le cadre de l'analyse de se prononcer sur leur éventuelle absence.

2.2 Matériel

2.2.1 Phase de terrain

La méthode de prospection qui a été retenue pour cette démarche est le piège d'interception aérien qui est la méthode la plus adaptée avec un très bon équilibre entre la sélectivité (beaucoup de coléoptères et peu d'espèces non-cible collectées) et la facilité de mise en œuvre.

Pièges à interception

La réalisation d'un inventaire des Coléoptères saproxyliques passe par l'utilisation de dispositifs de collecte automatique, tel que les pièges d'interception modèles Pimul ou Polytrap (Figure 9).



Figure 9 : photographie d'un Pimul en situation.

Le piège d'interception est disposé à proximité d'un arbre porteur de micro-habitats. Il collecte les Coléoptères circulants en vol, à la recherche de nourriture, d'un partenaire ou d'un site de ponte.

Lors de leur déplacement, ces derniers percutent un film transparent tendu verticalement et tombent dans l'entonnoir puis dans le flacon collecteur. Ce flacon contient une saumure qui assure leur bonne conservation jusqu'à la récolte avant l'identification en laboratoire. Ces dispositifs d'un coût modeste sont d'une grande facilité de mise en place et de récolte. Ils permettent une étude en continue tout au long de la belle saison. Leur efficacité est optimale pour l'inventaire des Coléoptères saproxyliques (BOUGET et NAGELEISEN 2009).

Les dispositifs doivent être actifs de la mi-avril à la fin juillet, cette période couvrant le pic d'activité des espèces de Coléoptères saproxyliques.

Les dispositifs de collecte nécessitent un suivi régulier. Idéalement, nous recommandons un relevé toutes les deux semaines afin de surveiller l'état du dispositif

et de sécuriser la récolte des échantillons (risque de dégradation ou évènement météorologique).

Collecte des échantillons sur le terrain

Les échantillons issus des dispositifs étaient récoltés dans du papier absorbant, stocké dans un sachet rigoureusement étiqueté (Figure 10). Les sachets de récolte d'un relevé sont ensuite stockés dans un grand sachet de congélation annoté selon le projet et la date de relevé.



Figure 10 : Etiquette d'un sachet de récolte possédant toutes les informations accompagnant un échantillon.

2.2.2 Phase de laboratoire

Conservation des échantillons avant traitement

Les sachets de récoltes sont stockés dans un congélateur avant la phase de tri et d'identification en laboratoire.

Tri et identification des individus

Le tri des échantillons est réalisé sous loupe binoculaire en milieu liquide. Les spécimens d'un même échantillon sont ensuite regroupés sur une couche de coton (Figure 11).



Figure 11 : Série de coléoptères après la phase de tri de l'échantillon

L'identification des individus est réalisée par l'Opie (Bruno MERIGUET ET VALENTIN SPECKENS) sous loupe binoculaire. La détermination des espèces se fait à l'aide d'une collection de référence, de clés de détermination, d'Atlas, de documents techniques et de ressources internet.

2.2.3 Description des boisements

En complément de l'inventaire entomologique, il nous a semblé pertinent de pouvoir disposer d'une description de l'état des boisements issus du terrain. L'indice de biodiversité potentielle (IBP ; LARRIEU & GONIN, 2008) a été choisi pour sa facilité d'utilisation permettant de décrire 10 facteurs favorables à la biodiversité en forêt (Figure 12 et Figure 13) Chaque facteur est évalué par une note (0, 2 ou 5).

L'IBP a été réalisée fonction de la taille des boisements sur une surface autour de chaque piège de l'ordre d'1ha. Ainsi, sur chaque site ayant possédé un piège, une description écologique a été faite par rapport à : 7 facteurs influencés par la gestion permettant de calculer l'**IBP de gestion** (note cumulée allant de 0 à 35) ; 3 facteurs liés au contexte au contexte (ancienneté de l'état boisé, etc.) permettant de calculer l'**IBP de contexte** (note cumulée allant de 0 à 15).

Niveaux de lectures de l'IBP

Les résultats sont exploitables à différents niveaux de lectures, du plus synthétique (IBP de gestion + IBP de contexte allant de 0 à 50) au plus fin (comparaison du nombre d'arbres morts ou d'arbres porteurs de microhabitats).

Cette approche, en plus de donner des éléments pour l'analyse écologique, permet une lecture simple des actions à mener pour un gestionnaire en fonction des lacunes visibles afin de renforcer la fonctionnalité des milieux boisés (laisser plus de bois mort, diversifier les essences, laisser des arbres porteurs de microhabitats, etc.).

Enfin, quatre facteurs sur les sept liés à la gestion sont retenus comme essentiels pour les coléoptères saproxyliques :

- Le bois mort sur pied (qui est un futur bois mort au sol) ;
- Le bois mort au sol ;
- Les arbres de très gros diamètre ;
- Les arbres vivants porteurs de micro-habitats.

LES 10 FACTEURS DE L'IBP

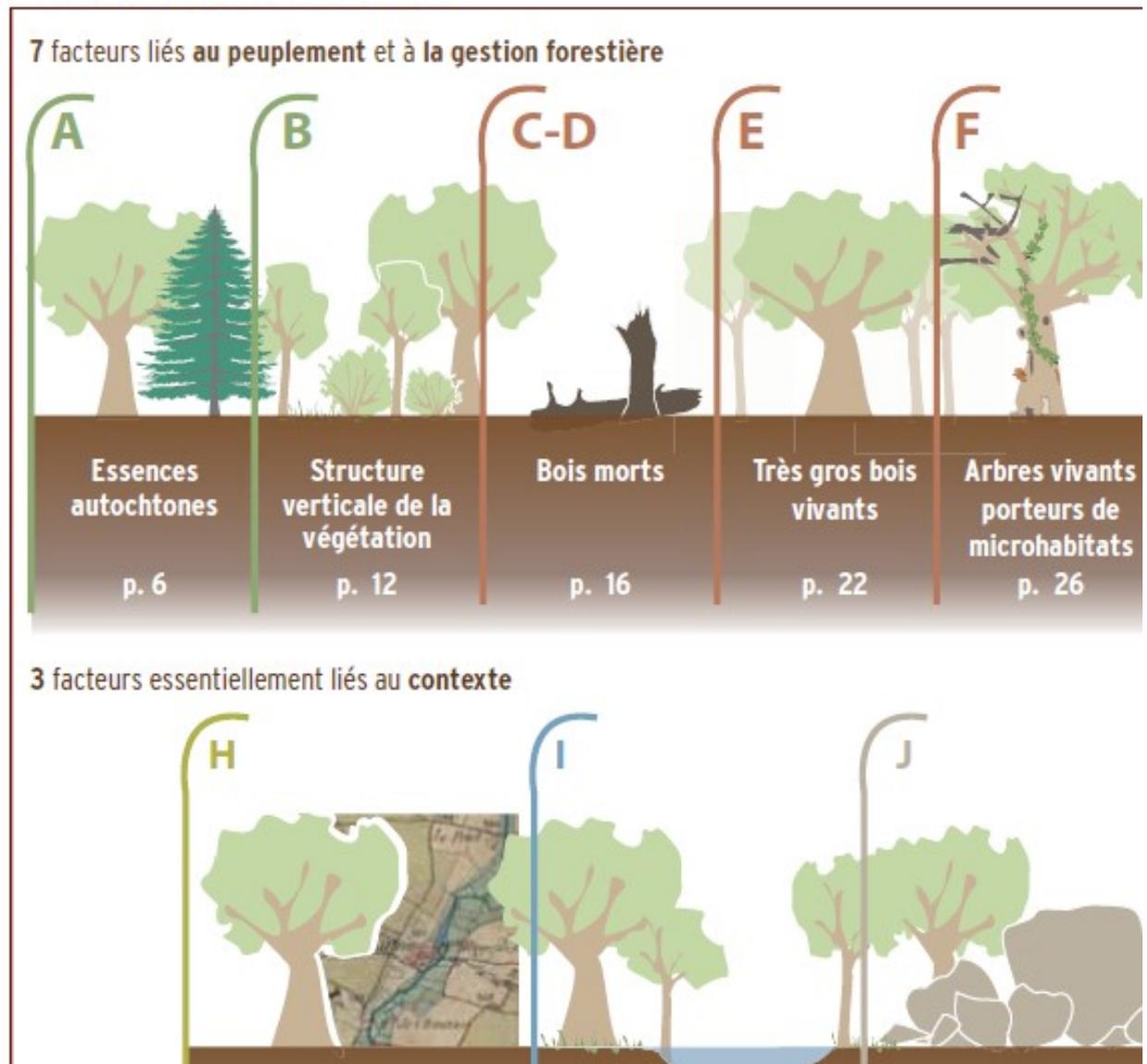


Figure 12 : Les dix facteurs de l'IBP

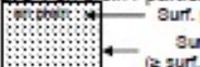
FICHE DE RELEVÉ IBP		relevé par <u>parcours</u> (rubriques IBP)	
		REFERENCES DU	
		Nom du relevé :	
		Date :	
		Surf. parcourue (ha) :	
		Surf. totale (si parcours partiel) :	
		Nom des observateurs :	
		Commentaire sur le relevé :	
CRITERES DE DIAGNOSTIC IBP			
Version IBP :		Surface décrite : peuplement / type	
Domaine : atlantique / continental / méditerranéen / htes montagnes		Type de parcours : en plein / partiel	
Etage : planitiaire et coll. / montagnard / subalpin / supra ou mésoméditerranéen			
Fertilité : fertile à moy. fertile / peu ou très peu fertile			
Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière - Total =			
RELEVÉ IBP v.2.7 AC - voir Fiche de définition IBP	A	Essences autochtones	Liste des autochtones (plafonnée à 5 essences) : Couvert libre de l'ensemble des autochtones : < 10% / ≥ 10% Liste des exotiques (non utilisées pour l'IBP) :
	B	Structure verticale végétation	Liste strates ≥ 20% : herbacée + semi-ligneuse. / feuillage bas / feuillage intermédiaire
	C	Bois mort sur pied de grosse circonférence (BMP)	Nombre de BMP (plafonné à 3/ha) =
	D	Bois mort au sol de grosse circonférence (BMS)	Nombre de BMS (plafonné à 3/ha) = Présence de petits bois morts au sol : oui / non
	E	Très gros bois vivants (TGB)	Nombre de TGB (plafonné à 5/ha) =
	F	Arbres vivants porteurs de microhabitats (mh)	Nombre de microhabitats (plafonné à 2 mh/type/ha et total 6 mh/ha) : Cavité de pics = Fente ou écorce décollée = Cavité de pied à fond dur = Champignon = Bois non carlé = Coulée de sève (résine exclue) = Cavité à terreau ou bois carlé, tronc = Charpentière ou cime brisée (d>2 Cavité à terreau ou bois carlé, pied = Bois mort dans houppier (>20% ou Cavité remplie d'eau = Lianes et gûl (>1/3) =
	G	Milieux ouverts : PC : peuplement clair à végétation de milieu ouvert (pas de trouées nettes) T : trouées (diam. < 1,5 Ho) L : Isolères	PC présent (surf. > 5%) → score 2, sauf au subalpin score 5 PC quasi-abs. (surf. ≤ 5%) → Indiquer surf. pour les 3 types : . surf. PC (m ²) = . surf. T (m ²) = . long. L (m) = x 2m → surf. (m ²) =
Facteurs liés au contexte - Total =			
H	Continuité temporelle de l'état boisé	Signes de discontinuité temporelle (murette, terrasse...):	

Figure 13 : la fiche de relevé de terrain de l'IBP (b)

2.3 Méthode

2.3.1 Choix des stations

Au cours d'une demi-journée de terrain le 13 mai 2022, et sur la base d'un premier repérage de la part des partenaires, 5 sites présentant des boisements de différentes natures ont été retenus.

2.3.2 Pression de prospection

Chaque site a été équipé d'un piège d'interception qui a fonctionné de mi-mai à début aout. Ils ont été relevés tous les 15 jours par VALENTIN MERTENS après une formation par l'équipe de l'Opie.

2.3.3 Conservation des données entomologiques

Pour répondre au besoin de conservation des données, l'ensemble des observations va être déposé, à la précision maximale, dans la base de données du SINP national (INPN) et pourra être déposé au format *Ad hoc* sur la base du SINP régional. Les données sont dotées d'un identifiant unique de type UUID permettant d'identifier des doublons et de retrouver une donnée dans la masse de toutes les autres informations concernant la biodiversité.

2.4 Plan d'analyse des données

2.4.1 Résultats et structuration du jeu de données

Les résultats sont présentés pour l'ensemble de la commune puis un synthèse site par site et une mise en perspective avec l'ibp sera réalisée.

2.4.2 Richesse spécifique et abondance observée

La diversité et l'abondance observée sont traitées sur la globalité de la campagne.

2.4.3 Liste des espèces du site étudié

Nous dressons une liste des espèces avec le nombre d'individus observées sur chaque station et sur le site.

L'ensemble des données de l'étude seront utilisées.

2.4.4 Analyses patrimoniales

Pour l'ensemble des emplacements, nous préciserons les enjeux associés aux espèces présentes en mettant en avant les espèces qui possèdent un statut (§ 1.3.5).

3. Résultats

3.1.1 Localisation et dates de relevés

Désignation et localisation des dispositifs

Tableau 2 : Désignation et localisation des dispositifs

Code base de données	parcelle	Code parcelle court	Lieu-dit	Lambert93 X	Lambert93 Y
6772	Pimul-771030-1-BLR	Station 1	Ancien verger	677796	6818585
6773	Pimul-771030-2-BLR	Station 2	Les coulants	676555	6820253
6774	Pimul-771030-3-BLR	Station 3	Parc de la Mairie	677418	6819623
6775	Pimul-771030-4-BLR	Station 4	Les Viarons	677732	6819516
6776	Pimul-771030-5-BLR	Station 5	Golf	680108	6820542

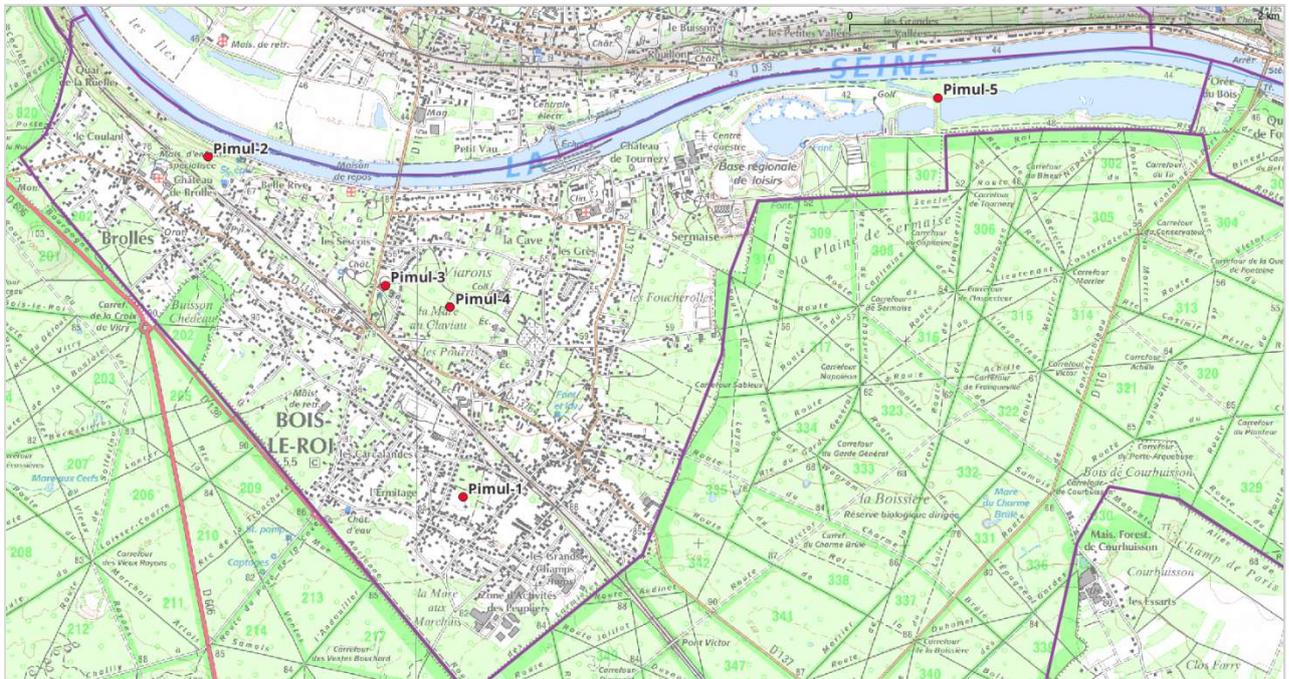


Figure 14 : carte de localisation des dispositifs.

Site 1 – Verger : boisement en recolonisation à partir d'un verger abandonné, de nombreuses essences y compris des allochtones, beaucoup de ronces, quelques pommiers morts ou mourants. Le dispositif a été placé sur un pommier.

Site 2 – les Coulants : situé sur les pentes, le boisement comprend beaucoup de bois mort au sol et sur pied, avec de très gros spécimens dont des arbres plantés (platanes). Le dispositif a été placé dans un chablis de feuillus.

Site 3 – Parc de la mairie : boisement très clairsemé, avec un chêne remarquable présentant des traces de Grand Capricorne. Le dispositif a été placé sur le chêne.

Site 4 – les Viarons : Le boisement chênaie charmaie, sous-bois à jacinthe des bois, plus sec que la station 2 comprend des arbres plus petits avec moins de bois mort au sol et sur pied. Le dispositif a été placé sur une chandelle de hêtre.

Site 5 – Boisement du Golf : Le boisement est alignement de gros peupliers en bordure du Golf et en lisière d'une zone marécageuse. Ces arbres sont entourés d'arbres plus jeunes qui assombrissent le boisement. Le dispositif a été placé sur un peuplier.

			
Dispositif 1		Dispositif 2	
			
Dispositif 3		Dispositif 4	
			
Dispositif 5			

Figure 15 : photographies des dispositifs en situation.

Date de relevé des dispositifs

Tableau 3 : dates de pose et de relevé des dispositifs.

Date	action	Nombre d'observation
13/05/2022	Installation	3
27/05/2022		100
10/06/2022		64
24/06/2022		76
08/07/2022		56
22/07/2022		58
05/08/2022		20

3.1.2 Bilan de la campagne

Bilan de campagne entomologique
--

Lieu-dit
771030_Bois-le-Roi
Département
Seine et Marne

Année d'étude :	2022
------------------------	------

Communes
Bois-le-Roi
Chartrettes
Fontainebleau

Nb de date de collecte	7
-------------------------------	---

Première collecte	13/05/2022
--------------------------	------------

Dernière collecte	05/08/2022
--------------------------	------------

Nb de points d'observation	8
-----------------------------------	---

Nb de spécimens collectés	1354
----------------------------------	------

Nb d'observations	377
--------------------------	-----

Collecteurs
MERIGUET BRUNO
MERTENS VALENTIN

Nb taxon contactés	152
---------------------------	-----

Nb d'espèces déterminantes de Znieff	16
---	----

Nb d'espèces saproxyliques	135
-----------------------------------	-----

Identificateurs
MERIGUET BRUNO
SPECKENS VALENTIN

Nb d'espèces Liste Brustel	26
-----------------------------------	----

Nb d'espèces protégées régionales	2
--	---

Nb d'espèces protégées nationales	1
--	---

Méthodes d'inventaire	Eléments attractifs
A vue	
Pimul	eau sel détergent

3.1.3 Liste des espèces

Le tableau ci-dessous reprends l'ensemble des 152 espèces observées dans le cadre de cette étude.

Les intitulé des colonnes sont les suivants :

CD_NOM : code de l'espèce dans le référentiel Taxref V16.

Nom Famille : nom scientifique de la famille.

Nom scientifique : nom complet valide de l'espèce. Les anciens noms et les synonymes peuvent être retrouvés dans Taxref.

Dénombrement : effectifs observés, si la valeur est 0 cela fait référence à des observations à vue dont le nombre réel n'a pas été relevé.

Det. Znieff : valeur Vrai si l'espèce est considérée comme déterminante de Zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique pour la région concernée.

Protection régionale : valeur Vrai si l'espèce et ses habitats font l'objet d'une mesure de protection réglementaire.

Protection nationale : valeur Vrai si l'espèce et ses habitats font l'objet d'une mesure de protection réglementaire.

DHFF : valeur Vrai si l'espèce est inscrite dans l'une des annexes de la directive Habitats Faune Flore.

Régime trophique : Zoo : Zoophage, Myc : Mycétophage, Sap : Saprophage, Sxy : Saproxylophage, Xyl : Xylophage, Rhizo : Rhizophage.

Ip : Indice de patrimonialité des coléoptères saproxylique sur une échelle de 1 à 4 (§ 2.4.4).

Ip3 : indice de patrimonialité exprimé sous forme de 2 catégories, les espèces communes (Ip=1 et Ip=2), les espèces rares (Ip=3 et Ip=4). Les espèces introduites ne sont pas évaluée (NN).

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

Tableau 4 : liste des taxons observés sur la vallée de la Douze.

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
223564	Histeridae	Abraeus perpusillus (Marsham, 1802)	1					Zoo	2	com
223559	Histeridae	Gnathoncus nannetensis (Marseul, 1862)	1					Zoo	1	com
223602	Histeridae	Hololepta plana (Sulzer, 1776)	1					Zoo	1	com
223591	Histeridae	Paromalus flavicornis (Herbst, 1791)	10					Zoo	1	com
223592	Histeridae	Paromalus parallelepipedus (Herbst, 1791)	11					Zoo	1	com
223571	Histeridae	Plegaderus caesus (Herbst, 1791)	4	VRAI				Zoo	2	com
223767	Leiodidae	Anisotoma humeralis (Herbst, 1791)	1					Myc	1	com
10433	Staphylinidae	Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790	1					Myc	1	com
647027	Lucanidae	Dorcus parallelepipedus (Linnaeus, 1758)	6					Sxy	1	com
10502	Lucanidae	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	2					Sxy	1	com
10889	Scarabaeidae	Amphimallon majale (Razoumowsky, 1789)	1							
10981	Scarabaeidae	Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)	1					Sxy	2	com
795232	Scarabaeidae	Liocola marmorata (Fabricius, 1792)	1	VRAI	VRAI			Sxy	1	com
200487	Scarabaeidae	Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)	1							
10857	Scarabaeidae	Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	3	VRAI						
527194	Scarabaeidae	Potosia cuprea (Fabricius, 1775)	1					Sxy	1	com
10927	Scarabaeidae	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	6							
698946	Scarabaeidae	Trichius gallicus Dejean, 1821	1					sxy	1	com
10977	Scarabaeidae	Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	1					Sxy	1	com
200639	Scarabaeidae	Volinus sticticus (Panzer, 1798)	1							
11362	Buprestidae	Agrilus biguttatus (Fabricius, 1777)	2					Xyl	1	com
234851	Eucnemidae	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	5					Sxy	2	com
11402	Eucnemidae	Eucnemis capucina Ahrens, 1812	2	VRAI				Sxy	2	com
234860	Eucnemidae	Hylis cariniceps (Reitter, 1902)	1					Sxy	2	com
234862	Eucnemidae	Hylis olexai (Palm, 1955)	6					Sxy	1	com

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
416821	Eucnemidae	Isorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871)	2	VRAI				Sxy	2	com
11406	Eucnemidae	Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)	1					Sxy	1	com
234856	Eucnemidae	Microrhagus pygmaeus (Fabricius, 1792)	1					Sxy	1	com
234850	Eucnemidae	Nematodes filum (Fabricius, 1801)	3					Sxy	3	rar
240347	Elateridae	Ampedus cinnabarinus (Eschscholtz, 1829)	1					Zoo	3	rar
240357	Elateridae	Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	1					Zoo	1	com
240359	Elateridae	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	11					Zoo	1	com
11515	Elateridae	Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)	1					Zoo	1	com
11468	Elateridae	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	7							
11488	Elateridae	Cardiophorus rufipes (Goeze, 1777)	1					Zoo?	1	com
240430	Elateridae	Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)	1							
11519	Elateridae	Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	2					Zoo	1	com
240434	Elateridae	Dicronychus cinereus (Herbst, 1784)	3							
240453	Elateridae	Lacon querceus (Herbst, 1784)	1	VRAI		VRAI		Zoo	3	rar
240463	Elateridae	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	9					Zoo	1	com
240499	Elateridae	Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	5					Zoo	1	com
11542	Lycidae	Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)	6					Zoo	1	com
11585	Cantharidae	Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)	1							
223329	Dermestidae	Anthrenus fuscus Olivier, 1790	10					Sap	1	com
223334	Dermestidae	Anthrenus verbasci (Linnaeus, 1767)	2					Sap	1	com
223321	Dermestidae	Ctesias serra (Fabricius, 1792)	1					Sap	2	com
223305	Dermestidae	Megatoma undata (Linnaeus, 1758)	1	VRAI				Sap	1	com
222035	Ptinidae	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	56					Sxy	1	com
794635	Ptinidae	Gastrallus vavrai Zahradnik, 2007	4					Sxy	2	com
222042	Ptinidae	Grynobius planus (Fabricius, 1787)	5					Sxy	1	com
222027	Ptinidae	Hadrobregmus denticollis (Creutzer in Panzer, 1796)	3					Sxy	1	com
222023	Ptinidae	Hemicoelus costatus (Aragona, 1830)	1					Sxy	1	com

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
222024	Ptinidae	Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)	1					Sxy	1	com
221992	Ptinidae	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	16					Sxy	2	com
221993	Ptinidae	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	67					Sxy	2	com
221917	Ptinidae	Ochina ptinoides (Marsham, 1802)	1					Sxy	2	com
11919	Ptinidae	Oligomerus brunneus (Olivier, 1790)	2					Sxy	1	com
11922	Ptinidae	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	118					Sxy	1	com
222038	Ptinidae	Ptinomorphus regalis (Duftschmid, 1825)	3					Sxy	2	com
11943	Ptinidae	Ptinus bidens Olivier, 1790	1					Sap	1	com
221950	Ptinidae	Ptinus sexpunctatus Panzer, 1789	1							
244582	Lymexylidae	Lymexylon navale (Linnaeus, 1758)	1					Xyl	2	com
235421	Trogossitidae	Thymalus limbatus (Fabricius, 1787)	1					Myc	2	com
306063	Cleridae	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	19					Zoo	1	com
306037	Cleridae	Korynetes caeruleus (De Geer, 1775)	1					Zoo	2	com
234678	Cleridae	Opilo mollis (Linnaeus, 1758)	1					Zoo	2	com
11858	Cleridae	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	16					Zoo	1	com
224161	Sphindidae	Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)	3					Myc	2	com
224159	Sphindidae	Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)	4					Myc	2	com
234844	Erotylidae	Triplax russica (Linnaeus, 1758)	1					Myc	1	com
234836	Erotylidae	Tritoma bipustulata Fabricius, 1775	1					Myc	1	com
794726	Monotomidae	Rhizophagus fenestralis (Linnaeus, 1758)	1					Zoo	2	com
235200	Monotomidae	Rhizophagus perforatus Erichson, 1845	1					Zoo	1	com
224155	Silvanidae	Silvanus bidentatus (Fabricius, 1792)	1					Zoo	1	com
234996	Laemophloeidae	Cryptolestes duplicatus (Waltl, 1839)	5					Zoo	1	com
9057	Laemophloeidae	Laemophloeus monilis (Fabricius, 1787)	1					Zoo	2	com
235008	Laemophloeidae	Placonotus testaceus (Fabricius, 1787)	2					Zoo	1	com
239273	Nitidulidae	Amphotis marginata (Fabricius, 1781)	1	VRAI				Myc	3	rar
239262	Nitidulidae	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	12					Sap	1	com
239263	Nitidulidae	Cryptarcha undata (Olivier, 1790)	2					Sap	1	com

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
222076	Bothrideridae	Oxylaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	4	VRAI				Zoo	2	com
11090	Bothrideridae	Teredus cylindricus (Olivier, 1790)	1	VRAI				Zoo	3	rar
278696	Cerylonidae	Cerylon fagi C. Brisout de Barneville, 1867	5					Myc	2	com
223196	Cerylonidae	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	6					Myc	1	com
11096	Cerylonidae	Cerylon histeroïdes (Fabricius, 1792)	2					Myc	1	com
223192	Cerylonidae	Philothermus evanescens (Reitter, 1876)	12					Myc	3	rar
234834	Endomychidae	Symbiotes gibberosus (P.H. Lucas, 1846)	1					Myc	1	com
11165	Coccinellidae	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	1							
11197	Coccinellidae	Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)	1							
459325	Coccinellidae	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	2							
239112	Coccinellidae	Oenopia conglobata (Linnaeus, 1758)	1							
239133	Coccinellidae	Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	1							
11663	Mycetophagidae	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	7					Myc	1	com
11673	Mycetophagidae	Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)	2					Myc	1	com
1014607	Mycetophagidae	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	14					Myc	2	com
235217	Mordellidae	Mordellochroa abdominalis (Fabricius, 1775)	2					Sxy	1	com
11084	Zopheridae	Colydium elongatum (Fabricius, 1787)	13					Zoo	1	com
224192	Zopheridae	Pycnomerus terebrans (Olivier, 1790)	1					Zoo	2	com
224177	Zopheridae	Synchita separanda (Reitter, 1882)	12					Myc	2	com
224180	Zopheridae	Synchita undata Guérin-Ménéville, 1844	28					Myc	2	com
639833	Tenebrionidae	Corticeus bicolor (Olivier, 1790)	1					Zoo	2	com
340048	Tenebrionidae	Cteniopos sulphureus (Linnaeus, 1758)	2							
244605	Tenebrionidae	Diaclina fagi (Panzer, 1799)	1					Sxy	2	com
12008	Tenebrionidae	Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)	2					Myc	1	com
794771	Tenebrionidae	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	170					Sxy	1	com
244702	Tenebrionidae	Palorus depressus (Fabricius, 1790)	4					Sxy	1	com
244704	Tenebrionidae	Palorus subdepressus (Wollaston, 1864)	1					Sap	2	com
244685	Tenebrionidae	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	9	VRAI				Sxy	2	com

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
12040	Tenebrionidae	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	5	VRAI				Sxy	2	com
12044	Tenebrionidae	Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)	5	VRAI				Sxy	2	com
244669	Tenebrionidae	Tribolium castaneum (Herbst, 1797)	1					Sap	1	com
224075	Oedemeridae	Nacerdes carniolica (Gistel, 1834)	1					Sxy	1	com
224118	Salpingidae	Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)	2					Zoo	1	com
224102	Salpingidae	Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)	1					Zoo	1	com
12127	Anthicidae	Notoxus monoceros (Linnaeus, 1761)	1							
307288	Scraptiidae	Scraptia fuscata P.W.J. Müller, 1821	4					Sxy	1	com
12282	Cerambycidae	Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763)	2					Xyl	1	com
12336	Cerambycidae	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	2	VRAI		VRAI		Xyl	2	com
12380	Cerambycidae	Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	1					Xyl	1	com
223128	Cerambycidae	Glaphyra umbellatarum (Schreber, 1759)	1					Xyl	2	com
459324	Cerambycidae	Leiopus linnei Wallin, Nylander & Kvamme, 2009	1					Xyl	2	com
12360	Cerambycidae	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	12					Xyl	1	com
223102	Cerambycidae	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	65					Xyl	2	com
223151	Cerambycidae	Stenurella sennii Sama, 2002	1					Xyl	2	com
223140	Cerambycidae	Trichoferus pallidus (Olivier, 1790)	2					Xyl	2	com
234619	Anthribidae	Anthribus nebulosus Forster, 1770	1					Zoo	2	com
234618	Anthribidae	Dissoleucas niveirostris (Fabricius, 1798)	1					Sxy	2	com
794859	Anthribidae	Pseudeuparius sepicola (Fabricius, 1792)	1					Sxy	2	com
242789	Dryophthoridae	Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792)	4	VRAI				Xyl	1	com
242261	Curculionidae	Crypturgus cinereus (Herbst, 1793)	2					Xyl	1	com
743295	Curculionidae	Cyclorhipidion bodoanum (Reitter, 1913)	4					Xyl		NN
242272	Curculionidae	Dryocoetes autographus (Ratzeburg, 1837)	1					Xyl	1	com
242275	Curculionidae	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	20					Xyl	1	com
956573	Curculionidae	Eidophelus fagi (Fabricius, 1798)	1					Xyl	1	com
242255	Curculionidae	Ernoporus tiliae (Panzer, 1793)	2					Xyl	1	com
242504	Curculionidae	Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792)	6	VRAI				Xyl	3	rar

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom Famille	Nom scientifique	Denom brement	Det Znieff	Protection régionale	Protection nationale	DHFF	Régime trophique	IPN	IP3
242291	Curculionidae	Hylesinus toranio (D'Anthoine in Bernard, 1788)	2					Xyl	1	com
794879	Curculionidae	Kissophagus vicinus (Comolli, 1837)	1					Xyl	1	com
242303	Curculionidae	Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)	1					Xyl	1	com
242239	Curculionidae	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	148					Xyl	1	com
242330	Curculionidae	Scolytus carpini (Ratzeburg, 1837)	2					Xyl	2	com
12919	Curculionidae	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	11					Xyl	1	com
242334	Curculionidae	Scolytus laevis Chapuis, 1869	1					Xyl	2	com
242337	Curculionidae	Scolytus ratzeburgii E.W. Janson, 1856	1					Xyl	2	com
242338	Curculionidae	Scolytus rugulosus (P.W.J. Müller, 1818)	1					Xyl	1	com
14736	Curculionidae	Stereocorynes truncorum (Germar, 1823)	1					Xyl	2	com
242343	Curculionidae	Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)	1					Xyl	1	com
242364	Curculionidae	Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg, 1837)	34					Xyl	1	com
242362	Curculionidae	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	43					Xyl	1	com
12945	Curculionidae	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	152					Xyl	1	com
242354	Curculionidae	Xylechinus pilosus (Ratzeburg, 1837)	1					Xyl	2	com
242359	Curculionidae	Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)	3					Xyl		NN

Résultats

L'inventaire à donc livré 152 espèces de coléoptères à l'échelle de la commune, parmi ces espèces certaines sont inscrites sur des listes de références qui permettent d'apprécier les enjeux associés.

3.1.4 Patrimonialité

Espèces déterminantes au titre des Znieff en Ile-de-France

Les espèces déterminantes au titre des Znieff sont caractéristiques de leurs habitats. Elles doivent permettre d'identifier des zones naturelles pour leur intérêt, leur patrimonialité ou leur fonctionnalité écologique.

Au cours de l'inventaire 2022 des Coléoptères saproxyliques, 16 espèces déterminantes au titre des Znieff ont été mises en évidence.

Onthophagus coenobita (Herbst, 1783) *Teredus cylindricus* (Olivier, 1790) *Eucnemis capucina* Ahrens, 1812 *Prionychus ater* (Fabricius, 1775) *Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758) *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 *Oxyaemus cylindricus* (Creutzer, 1796) *Megatoma undata* (Linnaeus, 1758) *Plegaderus caesus* (Herbst, 1791) *Amphotis marginata* (Fabricius, 1781) *Lacon querceus* (Herbst, 1784) *Gasterocercus depressirostris* (Fabricius, 1792) *Dryophthorus corticalis* (Paykull, 1792) *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792) *Isorhipis marmottani* (Bonvouloir, 1871) *Liocola marmorata* (Fabricius, 1792).

Les espèces déterminantes observées sont toutes des espèces saproxyliques sauf *Onthophagus coenobita* qui est un coléoptère coprophage.

Les espèces déterminantes de Znieff (Z) et les Coléoptères saproxyliques rares (IP=3&4) sont illustrés ci-après (Figure 16), leur régime alimentaire sont également précisés.

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

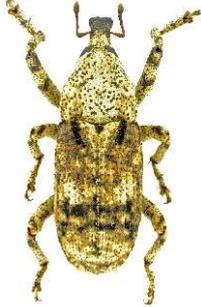
			
Onthophagus coenobita Z Coprophage	Liocola marmorata Ip2 Saproxylophage	Eucnemis capucina Z Ip2 Saproxylophage	Isorhipis marmorata Z Ip2 Saproxylophage
			
Nematodes filum Ip3 Saproxylophage	Lacon querceus Z Ip3 Zoophage (prédateur)	Ampedus cinnabarinus Z Ip3 Zoophage (prédateur)	Cerambyx cerdo PN Z Ip2 Xylophage
			
Plegaderus caesus Z Ip2 Zoophage (prédateur)	Amphotis marginata Z Ip3 Mycophage	Gasterocercus depressirostris Z Ip2 Xylophage	Dryophthorus corticalis Z Ip2 Xylophage

Figure 16 : planche de quelques espèces déterminantes des Znieff d'Île-de-France et saproxyliques rares (IP=3 et 4) – clichés Pierre ZAGATTI – échelle non respectée.

			
<i>Oxylaemus cylindricus</i> Z Ip2 Zoophage (prédateur)	<i>Teredus cylindricus</i> Z Ip3 Zoophage (prédateur)	<i>Megatoma undata</i> Z Ip2 Saprophage	<i>Philothermus evanescens</i> Ip3 Mycophage
			
<i>Prionychus ater</i> Z Ip2 Saproxylophage	<i>Pseudocistela ceramboides</i> Ip2 Saproxylophage	<i>Pentaphyllus testaceus</i> Z Ip2 Saproxylophage	

Figure 17 : planche de quelques espèces déterminantes des Znieff et saproxyliques rares (IP=3 et 4) – clichés Pierre ZAGATTI – échelle non respectée.

Espèces inscrites sur la Liste rouge européenne des Coléoptères saproxyliques

La première Liste rouge des Coléoptères saproxyliques a été établie en 2010 et actualisée en 2018 à l'initiative d'un collège d'entomologistes européens (NIETO & ALEXANDER, 2010 ; CALIX *et al.* 2018). C'est un outil de conservation qui ne couvre qu'une partie des espèces de Coléoptères saproxyliques présents sur le vaste territoire de l'Europe des 27. Son examen est informatif et cependant pas entièrement suffisant à l'échelle de la région.

39 espèces sont concernées par l'évaluation européenne.

3 espèces ont été évaluées comme « quasi-menacées » (NT – Near Threatened) à l'échelle européenne : *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) *Lacon querceus* (Herbst, 1784).

36 espèces sont considérées comme présentant une « préoccupation mineure » (LC – Least concerned) : *Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1761) *Glaphyra umbellatarum* (Schreber, 1759) *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758) *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758) *Phymatodes testaceus* (Linnaeus, 1758) *Anastrangalia dubia* (Scopoli, 1763) *Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758) *Nacerdes carniolica* (Gistel, 1834) *Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758) *Tritoma bipustulata* Fabricius, 1775 *Litargus connexus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) *Denticollis linearis* (Linnaeus, 1758) *Ampedus sanguineus* (Linnaeus, 1758) *Melasis buprestoides* (Linnaeus, 1761) *Eucnemis capucina* Ahrens, 1812 *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758) *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758) *Prionychus ater* (Fabricius, 1775) *Ampedus pomorum* (Herbst, 1784) *Mycetochara maura* (Fabricius, 1792) *Trichius gallicus* Dejean, 1821 *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758) *Corticeus*

bicolor (Olivier, 1790) *Isorhipis marmottani* (Bonvouloir, 1871) *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792) *Stenagostus rhombeus* (Olivier, 1790) *Melanotus villosus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) *Trichoferus pallidus* (Olivier, 1790) *Ampedus quercicola* (Buysson, 1887) *Liocola marmorata* (Fabricius, 1792) *Thymalus limbatus* (Fabricius, 1787) *Hylis olexai* (Palm, 1955) *Hylis cariniceps* (Reitter, 1902) *Microrhagus pygmaeus* (Fabricius, 1792) *Dromaeolus barnabita* (A. Villa & J.B. Villa, 1838) *Triplax russica* (Linnaeus, 1758).

Les enjeux patrimoniaux pour ces espèces sont donc modérés au regard du seul éclairage apporté par la Liste rouge européenne.

Espèces indicatrices de la qualité des milieux forestiers

Les Coléoptères saproxyliques par leur dépendance aux milieux, aux micro-habitats, aux autres espèces saproxyliques, constituent d'excellents bio-indicateurs de la qualité des milieux forestiers. Jusqu'en 2018, nous nous appuyions sur un référentiel de 300 espèces utilisable pour caractériser une forêt française (BRUSTEL, 2004). Dans ce référentiel, pour chaque espèce était défini un indice de patrimonialité (Ip) qui tient compte de la rareté de l'espèce dans les échantillonnages (en fonction de leur origine géographique) et un indice fonctionnel de saproxylation (If) qui exprime les exigences écologiques de l'espèce. Les récents travaux de synthèse (BOUGET et al., 2019) conservent une grande part de cette approche et actualisent l'évaluation de la rareté des espèces (Ip) pour l'ensemble des espèces de la faune française. La réévaluation des Ip a entraîné la rétrogradation de plusieurs espèces Ip=4 de la liste BRUSTEL (2004) vers des Ip=3.

L'indice de patrimonialité est fondé sur la distribution des espèces sur le territoire et se répartit toujours en 4 classes qualitatives :

- Ip1 – « pour les espèces communes et largement distribuées (facile à observer) » ;
- Ip2 – « pour les espèces toujours rencontrées en faibles densités mais largement distribuées, ou localisées dans quelques régions seulement mais éventuellement localement abondantes (difficile à observer) » ;
- Ip3 – « pour les espèces rares et sporadiques, localisée et jamais abondantes (demandant en général des efforts d'échantillonnage spécifique) » ;
- Ip4 – « Pour les espèces très rares, connue de moins de cinq localités actuelles ou contenues dans un seul département en France (ou de quelques dizaines d'individus depuis un siècle) » ;
- Les espèces introduites et naturalisées depuis moins d'un siècle ne sont pas accompagnées d'un indice de patrimonialité, noté alors « NN » .

Sur les 132 espèces saproxyliques observées (Tableau 4), 7 sont considérées comme rares (Ip=3) : *Ampedus cinnabarinus* (Eschscholtz, 1829) *Amphotis marginata* (Fabricius, 1781) *Gasterocercus depressirostris* (Fabricius, 1792) *Lacon querceus* (Herbst, 1784) *Nematodes filum* (Fabricius, 1801) *Philothermus evanescens* (Reitter, 1876) *Teredus cylindricus* (Olivier, 1790).

Aucune espèce très rare (Ip=4).

3.1.5 Richesse spécifique

Ayant collecté les données de manière en distinguant les dispositifs il est possible de mener une rapide comparaison des résultats pour chaque site.

Tableau 5: richesse et abondance des stations étudiées

Station	Abondance	Diversité observée
Station-1	82	48
Station-2	182	46
Station-3	710	59
Station-4	153	44
Station-5	223	39
Bois-le-roi	1354	152

Les outils mathématiques nous permettent de représenter l'évolution du nombre d'espèces détecté en fonction de l'effort d'inventaire. Le courbe d'accumulation ci-dessous représentent l'augmentation du nombre d'espèce en fonction du nombre d'individus capturé. C'est une représentation qui permet d'apprécier visuellement l'acquisition de connaissance et ce qu'il se produirait en cas de prolongation de l'effort. Les traits pleins figurent le résultat des observations, les traits pointillés constituent l'extrapolation si l'effort était prolongé. la bande de couleur pale représente l'incertitude du modèle. La Figure 18 représente les stations isolées les unes des autres et la Figure 19 l'ensemble des données à l'échelle de la commune.

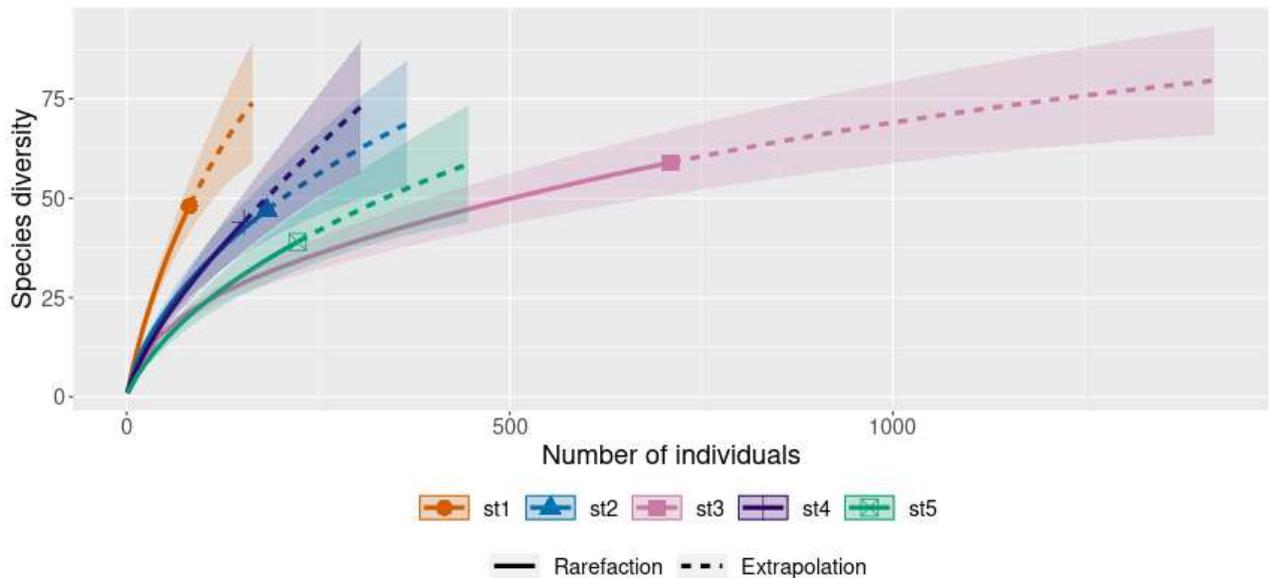


Figure 18 : Courbe d'accumulation de la richesse spécifique de chaque station

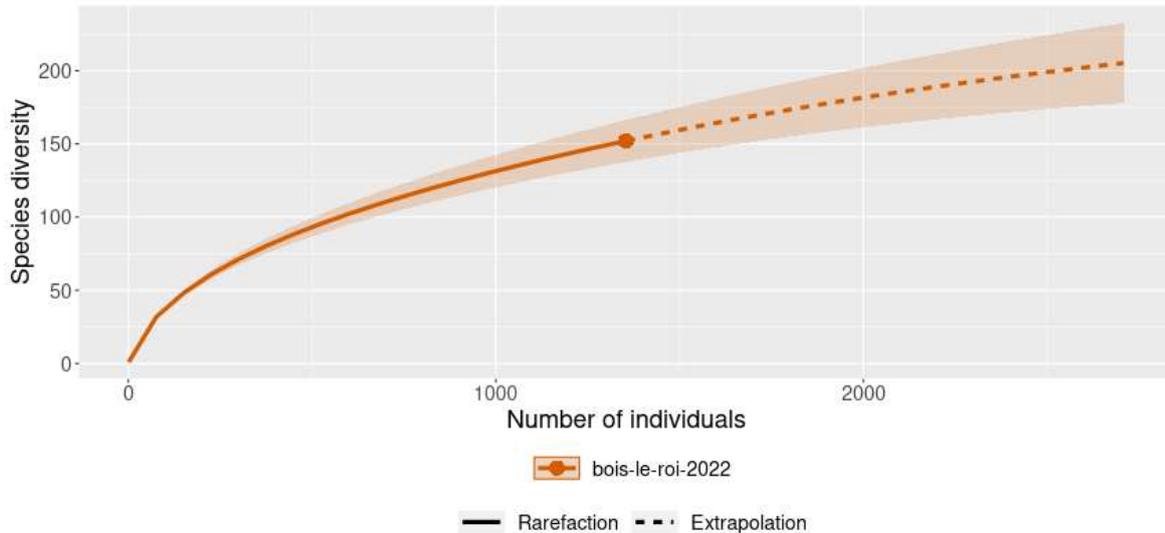


Figure 19 : Coubre d'accumulation de richesse spécifique du site

Résultats :

Les stations 1, 2, 4, 5, ont livrées moins d'individus que la station 3. Chaque station a livrée entre 32 et 50 espèces hormis la station 3 qui en a permis d'en découvrir une soixantaine.

La pente des courbes d'accumulation des station 1, 2, 4, 5 sont très verticales, montrant qu'il reste de nombreuses espèces à détecter.

A l'échelle de la commune ce sont près de 1200 individus qui ont été identifiés pour 150 espèces identifiées.

La pente des courbes d'accumulation de la station 3 et celle de l'ensemble des stations est plus faible montrant qu'il faudra produire un effort un peu plus important pour découvrir de nouvelles espèces.

Interprétation :

La station 3 (chêne du parc de la Mairie) est une station atypique. L'arbre support est un arbre en situation exceptionnelle au vu de ses dimensions, de son âge et de son état physiologique (très haut niveau de stress, nombreuses branches mortes), il a donc attiré à lui de nombreuses espèces et de nombreux individus de coléoptères saproxyliques. Le piège mis en œuvre a donc détecté de manière très efficace ces espèces et la pente de la courbe suggère que la prolongation de l'effort de collecte apporterait moins de nouvelles espèces que les autres dispositifs.

Les autres dispositifs de collecte étaient placés dans des configurations écologiques plus habituelles (milieu forestier plus homogène, pas d'arbre remarquable isolé en situation de stress). Le profil d'accumulation est donc plus attendu, pour des sites étudiés avec un seul dispositif pendant un an. La forte pente est caractéristique des stations moins bien connues.

A l'échelle de la commune, le profil révèle une connaissance globalement correcte, avec en cas de prolongation de l'effort au moins une cinquantaine d'espèces qui pourraient être détectée.

A ce niveau-là de l'analyse, il faut se rappeler que l'étude a démarrée un tout petit peu en retard (13 mai) par rapport à la saison idéale (fin avril).

3.1.6 Couverture d'échantillonnage

La couverture d'échantillonnage (sample coverage) est un indicateur qui nous renseigne sur la probabilité de détecter des espèces déjà connues dans l'écosystème lors d'une séquence de capture (piège ou individus). Il est influencé par le nombre de spécimens collecté et par le nombre d'espèces détecté seulement par quelques individus. Moins il y a de singletons et de doubletons, plus la couverture d'échantillonnage est élevée.

Lorsque cette valeur atteint 0,95, l'échantillonnage est considéré comme satisfaisant. C'est l'indicateur que nous retiendrons pour cela. Nous savons par expérience que le nombre d'espèces détecté dans les 3 première années d'une étude est souvent supérieur aux valeurs proposées par la modélisation.

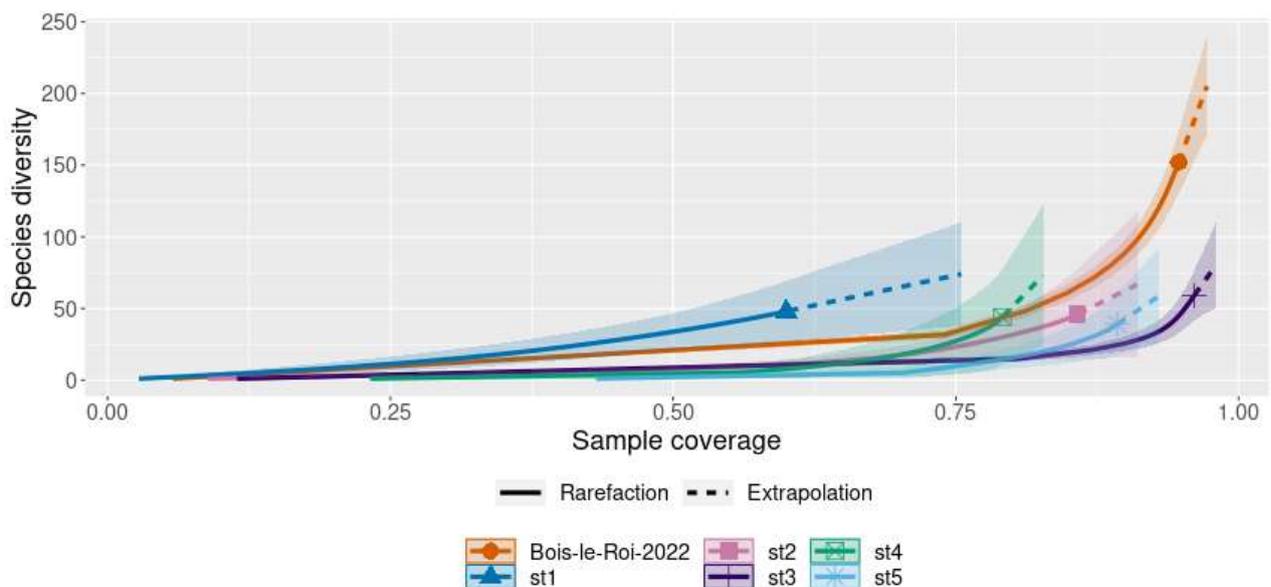


Figure 20 : Evolution de la couverture d'échantillonnage en fonction du nombre d'individus collectés

Les résultats pour commune sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : complétude d'échantillonnage (C.E.) pour les stations

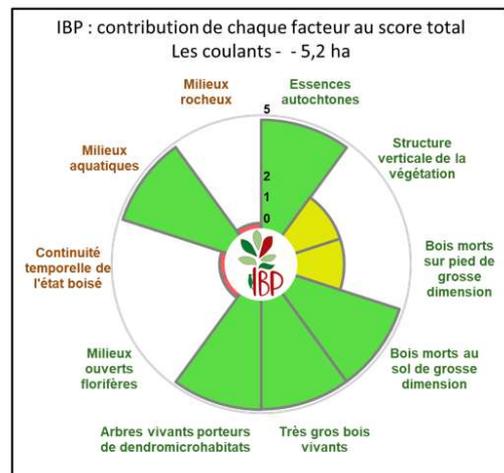
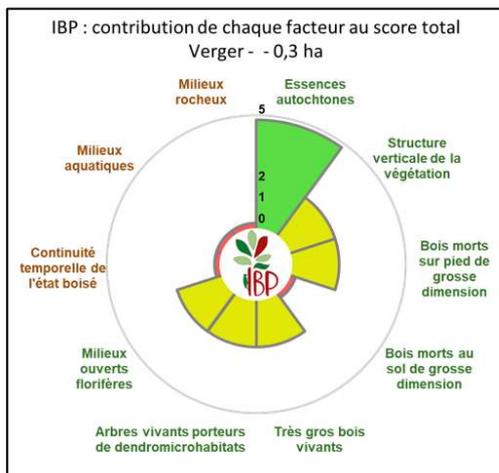
Station	C.E.
Station-1	60,00%
Station-2	85,80%
Station-3	96,10%
Station-4	79,10%
Station-5	89,30%

Bois-le-roi	94,70%
-------------	--------

Les valeurs de couverture d'échantillonnage (C.E) de la station 3 (parc de la mairie) dépasse la valeur de 0,95 ; indiquant que l'inventaire a vraisemblablement permis de détecter la majorité des espèces. La liste des espèces de ce dispositif est réellement représentative de la faune locale. Ce n'est pas le cas des autres stations. L'inventaire à l'échelle de la commune est très proche de 0,95 et probablement fortement influencé par les abondances des espèces de la station 3 qui représentent la moitié des données, mais seulement un tiers des espèces. La liste des espèces des autres stations est encore largement incomplète. Cela constitue un résultat attendu dans la mesure où par expérience nous savons qu'il faut entre 2 et 3 années pour atteindre la valeur de 0,95. Cela ne nous a pas empêcher de mettre en évidence la présence d'espèce remarquables. Ces résultats dissent simplement qu'il reste d'autres espèces à détecter.

4. IBP et enjeux écologiques

La réalisation de l'IBP permet d'avoir une vision du profil écologique des milieux échantillonnés. Les illustrations ci-dessous représentent les résultats sous forme graphique. Les résultats sont regroupés dans le tableau suivants (Tableau 7 : synthèse des résultats de l'IBP).



Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

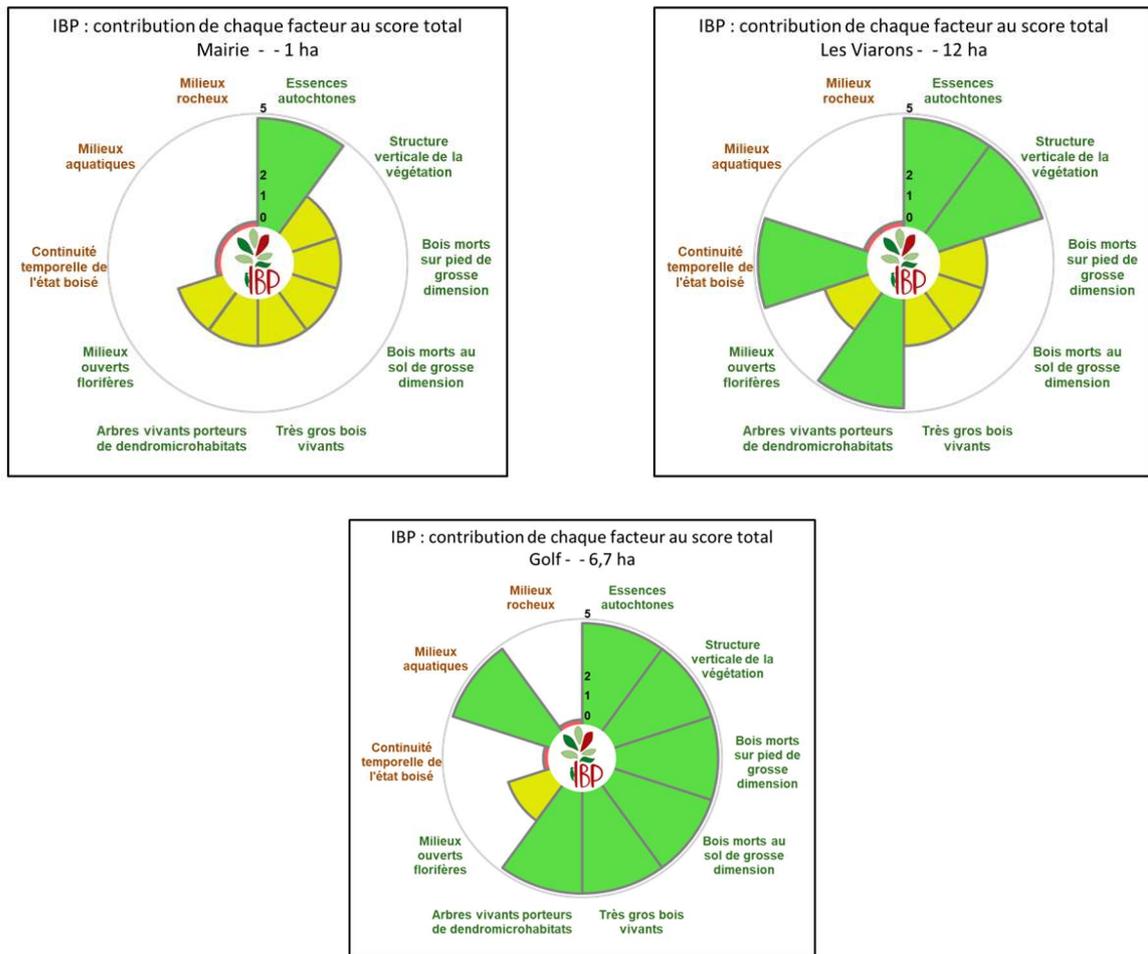


Figure 21 : représentation graphique des résultats de l'IBP

Les sites ont des profils très différents les uns des autres.

Tableau 7 : synthèse des résultats de l'IBP

ABC Bois-le-Roi - Boisements intra-urbain

Caractéristiques du relevé				IBP : facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière									IBP : facteurs liés au contexte						IBP total			
				A	B	B	D	E	F	G	Total			H	I	J	Total					
identifiant du relevé	Nom du relevé	Surface totale (ha)	Surface parcourue (ha)	Essences autochtones	Structure verticale de la végétation	Bois morts sur pied de grosse dimension	Bois morts au sol de grosse dimension	Très gros bois vivants	Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats	Milieux ouverts florifères	absolu	en %	Capacité d'accueil (classe)	Continuité temporelle de l'état boisé	Milieux aquatiques	Milieux rocheux	absolu	en %	Capacité d'accueil (classe)	absolu	en %	Capacité d'accueil (classe)
1	Verger	0,30	0,30	5	2	5	0	2	2	2	15	43%	moyenne	0	0	0	0	0%	faible	15	30%	assez faible
2	Les coulants	5,20	0,75	5	2	2	5	5	5	0	24	69%	assez forte	0	5	0	5	33%	faible	29	58%	moyenne
3	Mairie	1,00	1,00	5	2	2	2	2	2	2	17	49%	moyenne	0	0	0	0	0%	faible	17	34%	assez faible
4	Les Viarons	12,00	1,00	5	5	2	2	2	5	2	23	66%	assez forte	5	0	0	5	33%	faible	28	56%	moyenne
5	Golf	6,70	0,45	5	5	5	5	5	5	2	32	91%	forte	0	5	0	5	33%	faible	37	74%	assez forte

Le site le plus prometteur du point de vue de l'IBP est l'ensembles de peupliers du bois du **golf** qui présente quasiment toutes les caractéristiques les plus favorables à la biodiversité forestière.

Les sites avec les plus faibles potentiels du point de vue de l'IBP sont **le parc de la mairie** et **le verger** qui sont des boisements clairs avec peu d'arbres, beaucoup de lumière et qui présentent de grosses lacunes en termes d'arbres de gros diamètres et de bois morts et mourant. .

Entre ces deux situations se retrouve les boisements des Coulants et des Viarons qui présentent quelques lacunes et des points forts.

Il y a donc sur la commune des boisements avec des capacité d'accueil très variés selon les modalités de gestions qui ont été mises en œuvre et en fonction du contexte historique et géographique.

4.1 Mise en perspective des résultats entomologique et IBP

Le graphique ci-dessous représente la position des stations en fonction du nombre d'espèces saproxyliques (uniquement) et de la note IBP totale (Figure 22).

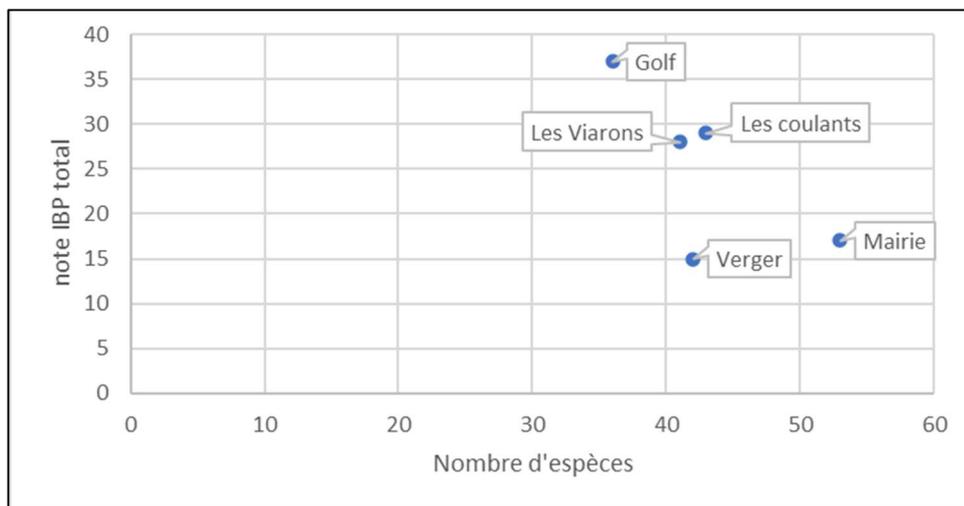


Figure 22 : représentation de la richesse spécifique en coléoptères saproxyliques en fonction de la note IBP totale

Il apparait que les stations avec les plus forts potentiels écologiques ne sont pas dans le cadre de cet inventaire les plus riches et que l'une des stations avec le moins de potentiel a révélée plus d'espèces que les autres stations.

Interprétation :

La stratégie qui a conduit à la sélection des sites était de retenir des sites avec des arbres porteurs de micro-habitats dans des conditions représentatives des boisements de la commune. Ainsi des boisements ont été retenus, mais également des milieux plus modifiés comme le parc de la mairie et le verger.

L'effort d'inventaire était court (une saison) et localisé, alors que l'IBP fait ressortir un potentiel global de chaque site.

Les résultats entomologiques sont donc plus significatifs du choix de l'emplacement des pièges que du seul contexte écologique. Il apparaît ainsi que même dans des milieux peu favorables il peut y avoir des situations entomologiques favorables.

Il est vraisemblable que si l'inventaire était prolongé sur plusieurs saisons les sites avec un potentiel écologiques élevés verraient leur richesse spécifique dépasser celle des autres sites.

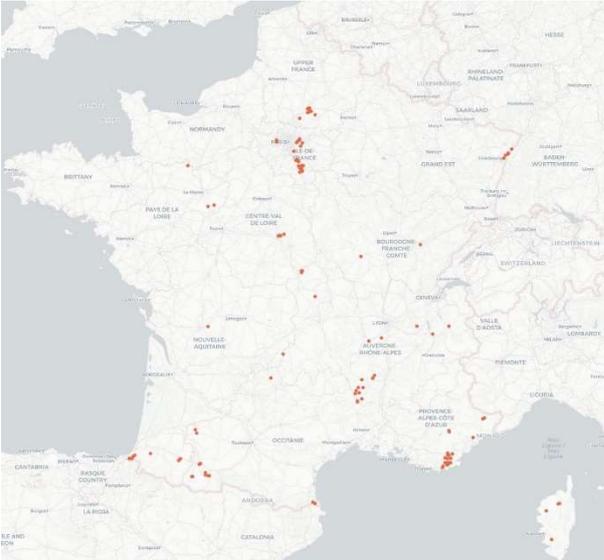
5. Fiches espèces

Nous développons ici les traits de vie de espèces remarquables. Les cartes de répartitions sont issues du site Openobs (<https://openobs.mnhn.fr>) en date de juillet 2023. Les photos de spécimen préparés ont été réalisées par Pierre Zagatti et mis à disposition de l'Opie.

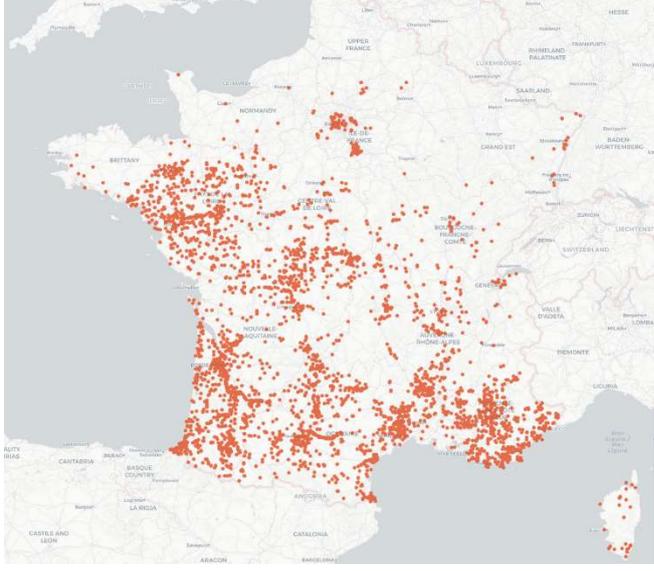
5.1 *Liocola marmorata* (Fabricius, 1792)

<p>Famille : Scarabaeidae Taille : 19-25 mm</p>	<p>CD Nom : 795232 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/795232</p>
<p>Statuts : non évalué (liste rouge européenne) – Protection régionale – Ip3</p>	
<p>Morphologie de l'adulte</p>	<p>Photo en milieu naturel</p>
	
<p>Répartition en France</p>	<p>Élément de biologie</p>
	<p>Biologie : Cet étoine est une espèce saproxylophage obligatoire. Elle se développe dans les cavités à terreau au sein des feuillus vivant. La cavité et le terreau sont créés par l'action conjointe de champignons lignivores (mycélium) et d'insectes. L'adulte est héliophile et peu fréquenter ponctuellement les plantes en fleurs. Cette espèce est dépendante de la présence conjointe de différentes ressources au cours de son cycle de développement.</p>
<p>Commentaire dans le contexte de l'étude : Cette espèce est l'une des 3 espèces protégées d'Île-de-France avec <i>C. speciosissima</i> et <i>O. eremita</i>. Ces 3 espèces sont connues du massif de Fontainebleau. Elles ont une biologie relativement proche et se reproduisent toutes dans des cavités à terreau. <i>L. marmorata</i> a été observé dans le bois des Viarons. Son maintien est donc conditionné à la préservation sur le long terme des arbres à cavités. Les populations du Bassin parisien sont les plus septentrionales de cette espèce en France.</p>	

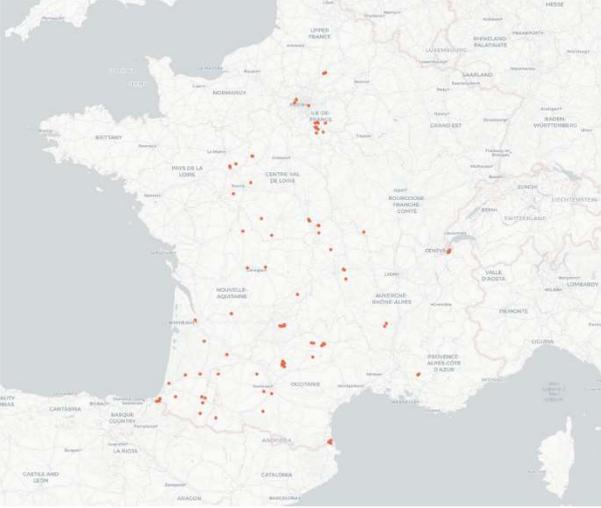
5.2 *Teredus cylindricus* (Olivier, 1790)

<p>Famille : Bothrideridae Taille moyenne : 5 mm</p>	<p>CD Nom : 11090 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/11090</p>
<p>Statuts : non évalué (liste rouge européenne) – det. Znieff– Ip3</p>	
<p>Morphologie de l'adulte</p>	<p>Photo en milieu naturel</p>
	 <p>crédit photo – Pierre Bornand CCBYNN</p>
<p>Répartition en France</p>	<p>Élément de biologie</p>
	<p>Biologie : Prédateur sur bois de feuillus de gros diamètre, associé à des fourmis. Cette espèce est considérée comme un marqueur des forêts anciennes.</p>
<p>Commentaire dans le contexte de l'étude : cette espèce est d'après nos observations assez localisée et liée à des situations de vieux boisements de feuillus, ou de continuité temporelle de l'état boisé. Elle est associée aux massifs forestiers anciens, tel que Fontainebleau d'où elle est connue. Cette espèce a été observée dans le bois des Viarons.</p>	

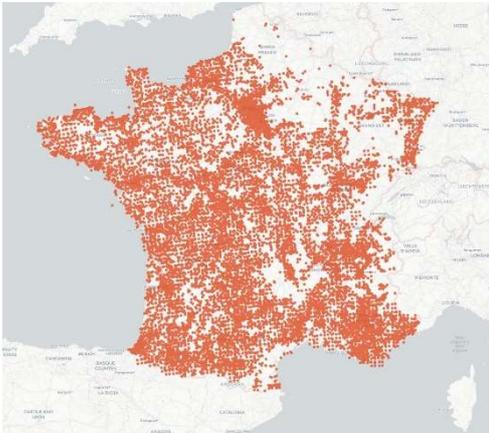
5.3 *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758

<p>Famille : <i>Cerambycidae</i> Taille : 24-62 mm</p>	<p>CD Nom : 12336 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/12336</p>
<p>Statuts : DHFF – Protection nationale – NT -presque menacé (liste rouge européenne)- – det. Znieff – Ip2</p>	
<p><i>Morphologie de l'adulte</i></p>	<p><i>Photo en milieu naturel</i></p>
	
<p><i>Répartition en France</i></p>	<p><i>Élément de biologie</i></p>
	<p>Biologie : Espèce xylophage. La larve de cette espèce se développe dans les chênes (vivants uniquement) de préférence à la base des troncs de gros diamètres et parfois dans les branches charpentières des gros arbres. Le développement des larves dure 3 ans. Après une première année de développement dans la zone corticale, la larve s'enfonce dans le bois où elle creuse des galeries sinueuses. Plusieurs générations de GC peuvent se succéder sur de nombreuses années sans affecter la survie de ces grands arbres. Ceux-ci finissent par être fragilisés.</p>
<p>Commentaire dans le contexte de l'étude :</p> <p>Insecte relativement répandu dans le Sud de la France, l'Île-de-France constitue la limite nord de son aire de répartition. Il y est représenté par de petites populations ne présentant souvent qu'un très faible nombre d'individus adultes. Comme partout au nord de la Loire, cet insecte ne semble pouvoir se développer que dans des arbres de fort diamètre. Sa présence est favorisée à proximité ou dans les villes là où tissu urbain et forestier peuvent se mêler ou se côtoyer.</p> <p>Le GC est considéré comme une espèce « parapluie » dont la prise en compte effective des exigences écologiques est simultanément favorable à tout un cortège d'organismes forestiers, en particulier d'un grand nombre d'autres Coléoptères saproxylophages.</p>	

5.4 *Lacon querceus* (Herbst, 1784)

<p>Famille : Elateridae Taille : 9-12 mm</p>	<p>CD Nom : 240453 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240453</p>
<p>Statuts : Protection régionale – NT -presque menacé (liste rouge européenne)- – det. Znieff – 1p3</p>	
<p>Morphologie de l'adulte</p>	<p>Photo en milieu naturel</p>
	
<p>Répartition en France</p>	<p>Élément de biologie</p>
	<p>Biologie : Prédateur saproxylophage, cette espèce se développe dans les cavités dans le cœur des feuillus et en particulier les chênes. Ces cavités sont formées par l'action d'un groupe de champignon qui provoque la carie rouge tel le polypore sulfureux.</p> <p>Cette espèce est discrète et se développe dans un habitat très particulier. Elle est classiquement associée à des boisements matures. L'adulte n'est pas floricole.</p> <p>Sa répartition sur le territoire est discontinue.</p>
<p>Commentaire dans le contexte de l'étude : La forêt de fontainebleau abrite l'une des populations les plus septentrionale de cette espèce.</p>	

5.5 *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)

Famille : <i>Lucanidae</i> Taille moyenne : 60mm		CD Nom : 10502 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/10502
Statuts : NT (liste rouge européenne) - Det. Znieff - Ip2		
Morphologie de l'adulte		Photo en milieu naturel
		 <p style="text-align: right;">crédit photo – Alain Arhan</p>
Répartition en France		Élément de biologie
		<p>Biologie : Saproxylique obligatoire lié au bois mort de feuillus enterré (classiquement des souches) en état de décomposition avancé. La femelle inocule dans bois en même temps que la ponte des champignons de type levure qui favorisent le développement de la larve. La larve se développe de 2 à 5 ans dans le bois avant que l'adulte n'émerge puis se reproduise de juin à août. Il n'y a pas de menaces particulières sur cette espèce ni de mesure à mettre en œuvre.</p> <p>Elle fait l'objet d'une enquête de science participative, ce qui explique le très grand nombre de données disponible et la connaissance que nous avons de sa répartition.</p> <p>Micro-habitat : gros bois mort ($\Theta > 40\text{cm}$) décomposé enterré.</p>
<p>Commentaire dans le contexte de l'étude : Ce sont les différents statuts et en particulier son statut Natura 2000 qui nous a amenés à faire figurer cette espèce dans cette partie du rapport.</p> <p>Le lucane cerf-volant est une espèce remarquable par sa taille, sa biologie et la régression supposé de ses populations en Europe. La France héberge les plus grandes populations de l'espèce.</p>		

6. Conclusion

Cette étude visait à révéler une part de la diversité des espèces de coléoptères liés au cycle de dégradation naturel du bois dans la commune de Bois-le-Roi. Réalisé sur une seule saison, avec un nombre de dispositifs réduits, cette étude ne visait pas à l'exhaustivité. L'analyse de la couverture d'échantillonnage confirme qu'il reste dans presque toutes stations étudiées des espèces à détecter.

A l'échelle de la commune, l'étude révèle des espèces inscrites dans différents registres de patrimonialité. notamment, 135 espèces de Coléoptères saproxyliques sur les 152 détectées. Parmi celles-ci 16 sont déterminantes au titre des Znieff, 7 considérées comme particulièrement rare (Ip=3), 2 sont protégées au niveau régional, une espèce protégée au niveau national et 2 inscrites sur la directive européenne Habitats Faune Flore.

Les espèces observées témoignent d'une composition faunistique caractéristique de peuplement de feuillus âgés et anciens d'Île-de-France. Certaines espèces signalées restent parfois très localisée ou rares.

Le nombre d'espèce déterminantes de Znieff et d'espèces patrimoniales pour les coléoptères saproxyliques témoignent des enjeux associés à ces milieux qui se trouvent dans des habitats fragmentés par les habitations humaines et par les différents usages du territoire.

Le parc de la mairie a révélé la plus grande richesse parmi les 5 stations alors que son potentiel écologique global est l'un des plus faible. La présence d'un **chêne vétéran** en situation thermophile et en train de dépérir **a attiré de très nombreuses espèces telle une oasis** dans le désert. **Cette situation est transitoire.**

Les boisements matures avec de très gros arbres vivants ainsi que des arbres morts au sol et sur pied, représentés par les **parcelles du golf, des Coulants** et dans une moindre mesure des Viarons, constituent **les sites avec le meilleur potentiel écologique** pour cette faune mais plus largement pour l'ensemble de la biodiversité. La densité d'arbres à tous les stades de développement permet à une grande diversité d'espèces de se développer mais sans effet « oasis ».

Le verger est une parcelle qui est en train de se refermer, **la forêt est en train de reprendre lentement sa place.**

L'IBP est un outil qui pourrait être utilisé sur l'ensemble des différents boisements de la commune pour évaluer leur capacité d'accueil de la faune et de la flore, mais il peut également être utilisé pour envisager des améliorations de la gestion en identifiant les points faibles et en favorisant l'augmentation naturelle et progressive des arbres de gros diamètres, des arbres porteurs de micro-habitats, du bois mort au sol et sur pied.

Les forêts et les boisements sont des milieux à dynamique lentes dont la mise en place et la structuration se fait au travers des générations humaines, leur destruction où leur altération peut, elle, être réalisée en très peu de temps avec les outils modernes à notre disposition et sous l'influence des espèces introduites.

Les milieux boisés au-delà d'être des écosystèmes qui abritent une importante biodiversité, participent localement au micro-climat local en amortissant les variations de températures et en créant des îlots de fraîcheurs.

Il existe donc une forte responsabilité des décideurs locaux dans la gestion à long termes de ces écosystèmes, gestion qui peut également inclure des notions de non-intervention, ou d'intervention limités. Gestion qui dans tous les cas doit être conçue dans les temps longs, temps écoulés et temps à venir.

Bibliographie

BOUGET C., BRUSTEL H. & NAGELEISEN L. M., 2005. Nomenclature of wood-inhabiting groups in forest entomology : synthesis and semantic adjustments. *Comptes Rendus Biologies*, 328, pp. 936-948.

BOUGET C., BRUSTEL H. & ZAGATTI P., 2008. The French Information System on Saproxylic BEetle Ecology (FRISBEE) : an ecological and taxonomical database to help with the assessment of forest conservation status. *Revue d'Ecologie – Terre et Vie*, Suppl. 10, pp. 33-36.

BOUGET C., NAGELEISEN, L.-M. & coord. 2009. L'étude des insectes en Forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation. Synthèse des réflexions menées par le groupe de travail « Inventaires Entomologiques en Forêt » (*Inv.Ent.For.*) (Vol. 19). ONF.

BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P. 2019. *Les Coléoptères saproxyliques de France : Catalogue écologique illustré*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 744 p. (Patrimoines naturels ; 79).

CALIX M., ALEXANDER K.N.A., NIETO A., DODELIN B., SOLDATI F., TELNOV D., VAZQUEZ-ALBALATE X., ALEKSANDROWICZ O., AUDISIO P., ISTRATE P., JANSSON N., LEGAKIS A., LIBERTO A., MAKRIS C., MERKL O., MUGERWA PETERSSON R., SCHLAGHAMERSKY J., BOLOGNA M.A., BRUSTEL H., BUSE J., NOVAK V. & PURCHART L., 2018. *European Red List of Saproxylic Beetles*. Brussels, Belgium: IUCN, 24p.

CATEAU E., LARRIEU L., VALLAURI D., SAVOIE J. -M., TOUROULT J. & BRUSTEL H., 2015. – Ancienneté et maturité : deux qualités complémentaires d'un écosystème forestier. *Comptes Rendus Biologies*, 338 (1) : 58-73 doi : 10.1016/j.crv.2014.10.004.

CHAO A., CHIU C.-H. & JOST L., 2014. – Unifying Species Diversity, Phylogenetic Diversity, Functional Diversity, and Related Similarity and Differentiation Measures Through Hill Numbers. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 45 (1) : 297-324 doi : 10.1146/annurev-ecolsys-120213-091540.

CHAO, A., MA, K. H., & HSIEH, T. C. (2016) *iNEXT Online : iNEXT (iNterpolation and EXTrapolation) Online. Program and User's Guide* published at http://chao.stat.nthu.edu.tw/wordpress/software_download/

DAJOZ R., (1998). *Les insectes et la forêt* (Lavoisier, Tec & Doc.). Paris, ...p.

EMBERGER C., LARRIEU L., & GONIN P. 2013. *Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. Comprendre l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)*. Document technique. Institut pour le développement forestier.

HILL M. O., 1973. Diversity and Evenness : A Unifying Notation and Its Consequences. *Ecology*, Vol. 54 (2), pp. 427-432.

HOUARD X., 2010. « La prise en compte de l'entomofaune dans la gestion quotidienne des pelouses calcicoles. Cas des coteaux calcaires de la vallée de la Seine en Haute-Normandie ». In LUMARET J. P. (dir.), 2010. « Pastoralisme et entomofaune ». *Pastum*, hors-série. Ed. AFP, CEFÉ et Cardère, 128pp.

- HSIEH T. C., MA K. H. & CHAO A., 2016. – iNEXT: an R package for rarefaction and extrapolation of species diversity (Hill numbers). *Methods in Ecology and Evolution*, Vol. 7 (12) : 1451-1456 doi : 10.1111/2041-210X.12613.
- NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010. *European Red List of Saproxylic Beetles*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 56p.
- PARMAIN G., 2009. *Évaluation de la qualité des forêts de feuillus françaises. Une nouvelle méthode basée sur l'utilisation des coléoptères saproxyliques*. Master « Environnements Méditerranéens et Développement Durable », 37 pp.
- PARMAIN G., DUFRENE M., BRIN A. & BOUGET C., 2013. Influence of sampling effort on saproxylic beetle diversity assessment : implications for insect monitoring studies in European temperate forests. *Agricultural and Forest Entomology*, Vol. 15 (2), pp.135-145.
- POUVREAU A., 2004. – *Les insectes pollinisateurs.*, Delachaux Et Niestlé, 190 p.
- SCHVESTER D., 1985. « Les insectes et la forêt française ». *Revue forestière française*, AgroParisTech, 37(S), 45-64.
- STOKLAND J., 2001. The Coarse Woody debris Profile : an archive of recent forest history and an important biodiversity indicator. *Ecological Bulletins*, 49, pp. 71-83.
- STOKLAND J., TOMTER S. & SÖDERBERG U., 2004. Development of dead wood indicators for biodiversity monitoring : experiences from Scandinavia. In Marchetti M. (Eds), *Monitoring and indicators of forest biodiversity in Europe - From ideas to operationality*, EFI, pp. 207-226.
- STOKLAND J., SIITONEN J. & JONSSON B.G, 2012. *Biodiversity in deadwood*. Ed. Cambridge University press, ...p.
- TRIPLET P. 2016 . *Dictionnaire encyclopédique de la diversité biologique et de la conservation de la nature*. 936 p. ISBN 978-2-9552171-0-8.
- ULYSHEN M., 2018. « *Saproxylic Insects : Diversity, Ecology and Conservation.* ». *Zoological Monographs*, Ed: Springer International Publishing, p.51.
- VALLAURI D. ANDRE J. DODELIN B. EYNARD-MACHET R. & RAMBAUD D. (coord.), 2005. *Bois mort et à cavité - Une clé pour des forêts vivantes* (Lavoisier, Tec & Doc.). Paris.
- VANAPPELGHEM C., VANDEWEGHE R., DEBAIVE N., CLAUDE J., DUSSAIX C., GARRIGUE J., GAUDET S., LANGLOIS D., MAILLET G., SARTHOU V., SARTHOU J.P., SOISSONS A., SPEIGHT M., TISSOT B., TOURDIAT S. & VALLET A., 2020. Guide technique de mise en œuvre d'une étude Syrph the Net. *Cahier RNF*, 8, 124 p.

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

Lexique

Coléoptère : insectes dont les larves et les adultes ont des morphologies très différentes (contrairement aux punaises par exemple). Leurs ailes antérieures sont transformées en étui pour protéger les ailes postérieures qui se rangent dessous, pliées en deux grâce à une articulation au milieu de cette aile, articulation qui n'existe chez aucun autre ordre d'insecte. Les adultes se caractérisent par des pièces buccales broyeuses, des antennes (généralement à 11 segments) et une cuticule fortement durcie (dite "sclérifiée"). Les larves sont généralement vermiformes, molles, à régimes alimentaires ou mobilité très variées. Les coléoptères sont l'ordre avec le plus grand nombre d'espèces décrites. Celui-ci est estimé à 387'000 espèces. Ainsi, une espèce animale sur quatre dans le monde est un coléoptère (INPN¹).

Connectivité : qualifie le degré des relations physiques entre les éléments du paysage terrestre (et marin) favorisant une gamme complète de processus naturels, comme la migration des espèces ou tout simplement les échanges entre sous-populations. Il s'agit également du degré avec lequel des processus naturels sont maintenus au travers des paysages. La connectivité est un paramètre [...] qui mesure les processus par lesquels les sous-populations des organismes sont interconnectées dans une unité démographique fonctionnelle (TRIPLÉ, 2022).

Corridor : espace reliant des taches d'habitats situés dans un environnement moins hospitalier pour les espèces concernées (TRIPLÉ, 2022).

Données d'observation : pour qu'une observation soit valorisée, celle-ci doit obligatoirement être accompagnée du nom d'espèce (si possible), du nom des personnes l'ayant vu, de la date au jour près de l'observation et du lieu (commune avec code INSEE ou données GPS). Ces données peuvent être accompagnées de données complémentaires (comportement de l'individu, le milieu dans lequel il se trouvait, son support s'il y en avait un, son sexe, s'il était vivant ou mort et la température ressentie) très utiles si l'individu n'a pas été identifié ou pour améliorer les connaissances autour de la biologie de l'espèce.

Microhabitat : habitat de faible étendue et présentant des caractéristiques différentes des habitats contigus (TRIPLÉ, 2022).

Patrimonial : qui accorde de la valeur à ce qui est rare ou risque de le devenir. La valeur patrimoniale d'un site est estimée en fonction du nombre d'espèces animales et végétales et du nombre d'habitats hébergés par ce site. Elle est la résultante de la patrimonialité cumulée de chacune de ces composantes (TRIPLÉ, 2022).

Réservoir de biodiversité : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces (TRIPLÉ, 2022).

Saproxylique : toute espèce qui dépend, pendant une partie de son cycle de vie, du bois mort provenant d'arbres vivants, affaiblis ou morts (BOUGET *et al.*, 2019 ; STOKLAND *et al.*, 2012).

Taxon : Unité de classification dénommée et regroupant des individus ou des ensembles d'espèces. On appelle taxons (ou taxa) supérieurs ceux qui sont au-dessus du niveau de l'espèce (TRIPLÉ, 2023).

Trame « verte et bleue » : réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses

¹ https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/184612

d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin (Site du Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue²).

Trame « vieux bois » : afin d'assurer la conservation de la biodiversité liée aux vieux bois, il est progressivement mis en place une trame de vieux bois. Elle est constituée d'arbres vieillissants ou sénescents, isolés, en îlots ou sur de larges surfaces, répartis et contrôlés à différentes échelles géographiques, et menés ou conservés volontairement au-delà de l'âge d'exploitabilité habituellement retenu en sylviculture de production³.

Abréviations

ABC	Atlas de la biodiversité communale
etc.	Et cætera (et les autres)
e.g.	Par exemple
DHFF	Directive habitat faune flore
Docob	Document d'objectifs
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle
IBP	Indice de biodiversité potentielle
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
Ip	Indice de patrimonialité
Opie	Office pour les insectes et leur environnement
p-value	Risque de se tromper
SINP	Système d'information sur la nature et le paysage
TGB	Très gros bois
TVB	Trame verte et bleue
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
Vp	Valeur patrimoniale
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

² <https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue?language%25253Den=fr&language%253Den=fr>

³ http://www1.onf.fr/enforet/hourtin/approfondir/faune_flore_biodiversite/20111027-124204-736127/@@index.html

7. Annexes

7.1 Liste des observations

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	10/06/2022	9	Pimul-771030-3-BLR	{7B048462-844B-4532-96CE-245329843AAD}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	27/05/2022	2	Pimul-771030-4-BLR	{A22DC454-073F-402E-96AC-EE494CABF4BC}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{23C54CDF-EE84-4813-A2C6-117D8D4A68CD}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{F0D3EC0A-3132-4D4B-92A5-80CFE4252D96}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{6125DF54-732D-4E41-BC79-C0D29888A04D}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	27/05/2022	7	Pimul-771030-4-BLR	{4AC07506-4883-475B-8E5B-B64E53D10C5C}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{9793C540-85C2-402B-9250-5D3CDD43D615}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{48D1BADF-9C99-43DD-BBC6-A715E187646B}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{30A03E51-BB1D-4329-81BB-CC8A4D7E7F65}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{DBDCC0D5-3907-4AA7-B570-7CE4CC6EDB47}
223329	Anthrenus fuscus Olivier, 1790	10/06/2022	3	Pimul-771030-5-BLR	{459522BC-664C-46DD-B7A2-5FB9AF62F4E2}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	27/05/2022	8	Pimul-771030-3-BLR	{D4C96E0F-7142-450E-8800-6D29C76F3574}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	08/07/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{D2B166F2-ABBE-453D-97BA-FABF07EADAAE}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	27/05/2022	12	Pimul-771030-3-BLR	{0AF266CD-2A52-467A-A8C2-E15EFF951F23}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	24/06/2022	6	Pimul-771030-3-BLR	{F168AEDD-CD71-4D11-BE77-49C47CD74038}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	08/07/2022	22	Pimul-771030-3-BLR	{C92FBC43-C68A-4AFB-BEB4-3EDBCA04A0E3}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{0877CD5B-F767-42F8-A1FE-D159AA8DA67C}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	05/08/2022	32	Pimul-771030-3-BLR	{82FB2C78-7B5C-466C-A1E4-7334884E6018}
12945	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	22/07/2022	70	Pimul-771030-3-BLR	{6E3172A4-D30F-4F5B-922C-A1C197BD5370}
242359	Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{76E5FD40-B11B-4DE0-873E-4DB14FDA7246}
242359	Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)	27/05/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{FD1669AB-4AC4-4812-BE55-9B6A46FB67A5}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{AB4BFD62-A9C7-4585-82CF-C7119B4D79D2}
242362	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	20	Pimul-771030-3-BLR	{88E38B16-C15D-4DDD-8DB0-6E11F0D42E47}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{35702434-8AC6-47FC-A9F7-2183F3DA4513}
794859	Pseudeuparius sepicola (Fabricius, 1792)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{C0B804E0-D19E-4237-B211-7AB833A6C14C}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{3FE07AC6-366C-4F9E-8D35-F39C3074E646}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{5802249B-38C8-4D38-AEFB-7DE6EFC8425}
242334	Scolytus laevis Chapuis, 1869	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{5014A706-DCE5-415E-A154-CC20EB4CC098}
242337	Scolytus ratzeburgii E.W. Janson, 1856	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{8EA6A106-EEB8-4CFA-AFC7-421082D78EFA}
242338	Scolytus rugulosus (P.W.J. Müller, 1818)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{49549343-D72F-4180-A020-A34A73C54C6E}
743295	Cyclorhipidion bodoanum (Reitter, 1913)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{9EA6F28F-F0B9-4862-95F7-A9325E345A74}
743295	Cyclorhipidion bodoanum (Reitter, 1913)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{26EEDA0D-70D3-46B1-8454-6FAE7F474F92}
743295	Cyclorhipidion bodoanum (Reitter, 1913)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{2F8C6BB9-3672-43DF-B14A-01DCBBA54838}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{10C67B38-3679-4F6C-9D17-C44F78952EAB}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	05/08/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{DAFB2A80-A4CF-4735-B32D-8F0602AEC2A3}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{5EA4EEDF-88FC-46C5-BF24-1E03BC05C651}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{483EF7C3-865D-4DC6-A502-D1C35698D319}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{E31E3CB7-4ED8-4A66-A32F-7BD92C998D9D}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	3	Pimul-771030-5-BLR	{D69993C1-EA4E-41E0-A788-BFFBF2CAA705}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	05/08/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{9E9357EE-7D8B-4EBD-AFB6-F3E3DB79A0A1}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	05/08/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{E1903949-6468-40BB-B3B2-4262D89000A8}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{F1EB997D-ECE0-4EF7-BA4E-6ECD23C9BBB1}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{E737C4AB-14BF-4314-B097-A1529250A7F8}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	2	Pimul-771030-4-BLR	{8A867BB2-2ED5-4FA4-A0A1-98EE751AC03C}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	22/07/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{E913834A-275A-4112-BCED-759E999CDF3A}
223329	Anthrenus fuscus Olivier, 1790	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{88E2696A-5B4B-47CE-88A1-0E7D3596480F}
242364	Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{E0EA0B1D-7925-4162-9E22-80590AD12F78}
223571	Plegaderus caesus (Herbst, 1791)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{5E9200E7-FB06-4E32-9D43-6660A9189BAE}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{9C36FD12-9554-4D19-9C2F-099950F66187}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{7717753B-15CB-4A08-83B6-6BF78F215B0E}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	08/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{C647980B-14EE-440D-8AB8-C8FF5458EC3F}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{1F26421E-AC05-4BFE-B3BA-59D656BB05DF}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{1625FCA8-236F-4934-9E7B-631D0605E9C2}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	24/06/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{E07B817A-BBBA-4B9B-B60F-4E368D2A1D1F}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{17B3C7D8-1281-4A6F-A188-0F3F056369C6}
11468	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{D6FC1666-FF1D-47FA-B099-8AF1FE94786F}
11519	Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{CA257513-8922-4E61-8984-87F973D3A132}
223329	Anthrenus fuscus Olivier, 1790	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{E547B721-20C1-46FC-89B0-1C4C5DB3396C}
223571	Plegaderus caesus (Herbst, 1791)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{5CB28F2C-5CBD-405A-B762-544D0BE53407}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{0BEB3C9A-7520-454B-B1D8-389FE33C3239}
240499	Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{AD9F92D2-7551-4DF5-84A4-3BC33E8AC5AE}
240499	Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{2D157513-6CEF-4F82-B663-F68030CD908B}
240499	Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	22/07/2022	3	Pimul-771030-4-BLR	{02C9B637-CA26-4964-8AEC-E95B9FCB4648}
234834	Symbiotes gibberosus (P.H. Lucas, 1846)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{C4115D20-D9F9-43CE-B047-120EF455A59A}
234844	Triplax russica (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{B1BB32D9-3A04-44BA-8EF8-26C2C289C60D}
234836	Tritoma bipustulata Fabricius, 1775	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{43414D5B-FEA4-4ECA-89D8-095E71EF0815}
11402	Eucnemis capucina Ahrens, 1812	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{CD2FDCA0-C74C-48C8-BAAC-056BDEAF2557}
11402	Eucnemis capucina Ahrens, 1812	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{7435E22E-8779-4EB4-A4C0-6E492F0F2224}
234851	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{5AD19D59-2EA2-4C5C-928A-8516749B4C84}
223571	Plegaderus caesus (Herbst, 1791)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{84822D65-D960-4F06-A658-E0A08D8B1872}
240430	Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{BF27B77C-D7FB-4C06-B399-2252E9D08D14}
223329	Anthrenus fuscus Olivier, 1790	24/06/2022	5	Pimul-771030-5-BLR	{4826E979-3B2F-4BD3-B1D7-C78F2F9276E9}
223334	Anthrenus verbasci (Linnaeus, 1767)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{1FC070D5-D93D-4AA1-BC04-3473FAF2F452}
223334	Anthrenus verbasci (Linnaeus, 1767)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{A1BB37A1-CBD0-43B0-921D-CF72453164D2}
223321	Ctesias serra (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{09F2409F-A47C-4D70-8A44-22BB955EEC83}
223305	Megatoma undata (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{AFFDDF65-E1FB-4E76-8B6B-09284FB9239F}
242789	Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{F4802114-CAAA-49CD-BB31-79A5E8D2B561}
242789	Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{CBC4393D-03EA-484C-9944-49ED0E678C78}
242789	Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792)	24/06/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{448E6745-C1FF-4891-822D-1490FFDE5F7E}
240453	Lacon querceus (Herbst, 1784)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{83EEDE92-CFFB-4F32-B24C-323656A746EF}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{900314EF-25FB-4AC7-AD53-8B4E142DEBFF}
240434	Dicronychus cinereus (Herbst, 1784)	27/05/2022	3	Pimul-771030-5-BLR	{B392A500-4D3B-4283-ABA6-7C876ED52026}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{61FBC888-A273-43FE-961D-FDFCC45B5ABA}
240347	Ampedus cinnabarinus (Eschscholtz, 1829)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{522D4578-9B70-467D-9C36-7E63CF718B44}
240357	Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{1AE5C4F1-7EE6-409F-B5D7-DD67176DFF58}
240359	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{13E488A2-A434-4F38-978D-B284E3394093}
240359	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{BEC5680E-812D-4DAE-8BD6-E6114BBD7417}
240359	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{BA760390-5532-4786-8C0D-791D55C35C16}
240359	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	27/05/2022	7	Pimul-771030-1-BLR	{7BAB326B-2CC8-4F12-AE7C-088E9F026DCF}
11515	Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{FBAB2C19-AD83-4E2F-8A0D-47EDE746663F}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{A9855405-08D1-4FC7-8910-515701765691}
240463	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{752CDFB0-4FF3-4A65-9176-5B59E687ECDD}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{835D25FD-9769-4557-B311-ED582B030C95}
11488	Cardiophorus rufipes (Goeze, 1777)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{010775C3-B866-4BC1-8C25-7AD8B308AD45}
223196	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{7AD3C9C1-96AC-49DD-AC5C-3AB377589B15}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	16	Pimul-771030-3-BLR	{00EB5B79-7DAC-4A19-A4E0-9CAF13150973}
223140	Trichoferus pallidus (Olivier, 1790)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{00B0BC1C-E9B3-452E-8D5F-8F26365AB6EB}
223128	Glaphyra umbellatarum (Schreber, 1759)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{00541C0C-1E32-4471-A9ED-2DC0429BE7F9}
459324	Leiopus linnei Wallin, Nylander & Kvamme, 2009	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{670A04C1-AA10-48DE-878E-CBD89C768721}
278696	Cerylon fagi C. Brisout de Barneville, 1867	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{A56FD311-213C-4A92-B4F7-FBFB314898D3}
278696	Cerylon fagi C. Brisout de Barneville, 1867	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{33356941-157D-4E89-B4E2-300FA068A85A}
278696	Cerylon fagi C. Brisout de Barneville, 1867	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{31C32BF5-74F7-4EAE-B4F3-22995AE8102C}
278696	Cerylon fagi C. Brisout de Barneville, 1867	27/05/2022	2	Pimul-771030-1-BLR	{AC7DA81D-7CFD-4944-B8E1-E48D5AF1A74D}
223196	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{2C380068-AD01-4F9C-A197-CD7D13E2C397}
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{9525E361-00DA-4769-9428-2775B57C9120}
223196	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	27/05/2022	2	Pimul-771030-4-BLR	{FBACE903-7292-4B2E-8BDE-E0D35E1EEE49}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	7	Pimul-771030-3-BLR	{357F4D54-3917-45CE-97EB-EE0173CFB817}
223196	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{BB8963BB-193E-4F14-A92D-A685DB6E15BC}
11096	Cerylon histeroïdes (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{4590579E-9FC4-491B-8A0F-47F515CD709C}
11096	Cerylon histeroïdes (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{AF4A2D5F-02CF-499F-9796-A880C4EAB55A}
223192	Philothermus evanescens (Reitter, 1876)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{197B7479-3CAF-4564-9B8C-5AF379235924}
223192	Philothermus evanescens (Reitter, 1876)	27/05/2022	10	Pimul-771030-2-BLR	{818A79EF-DF2E-46D0-8D8C-8DF4EC5CB0C2}
223192	Philothermus evanescens (Reitter, 1876)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{EF67CDB2-3E1E-4DB9-A45C-92ED1D23C1B5}
12282	Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{C3AB461F-9B65-41A0-92C9-99520ECF73A4}
12282	Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{086EF736-F2EC-4150-BEF3-DB8A0A279255}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{C0E00DE8-6881-4E4F-93F5-6BAAEA2EA170}
223196	Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{F60D32B4-D2E8-45C7-926D-3870C02FAB02}
12360	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{E672DA9A-F2D2-4270-B2A0-A2CC2A59F254}
234618	Dissolucas niveirostris (Fabricius, 1798)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{3E57AF2F-0B93-4519-B9D7-D53DB524A0B5}
12127	Notoxus monoceros (Linnaeus, 1761)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{819B8726-3785-4A7E-9CDC-C7658FE472CC}
234619	Anthrribus nebulosus Forster, 1770	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{B08C912C-4789-4BC5-BAF3-34E1E922046C}
222076	Oxylaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{30012F46-EDBE-4D5E-89F6-ACF4D1512F4C}
222076	Oxylaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{BDC2D654-4326-4804-B57C-66CF8FA42A85}
222076	Oxylaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{5691A5D0-E61E-49B1-BF9C-5681962A8507}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
222076	Oxylaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{747CC7B1-E118-4D0B-8A6E-2D97B9A05FF7}
11090	Teredus cylindricus (Olivier, 1790)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{7B4EEDD3-00FC-44A7-BC63-888F38A7AD94}
11362	Agrilus biguttatus (Fabricius, 1777)	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{BCF1F93E-2817-4698-BEEC-3CADBE38A293}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	05/08/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{87BB14A2-A295-4757-95E4-F742E30D5BB8}
11585	Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{D1201485-EBF0-46E8-BBB9-01B770CAE5F9}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	14	Pimul-771030-3-BLR	{02B83DF3-B206-4933-9F69-D224FDB99230}
12360	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{1D743307-B816-48D5-8717-3024818B91FD}
12360	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{91303EFE-5B4C-4520-84DB-C67F3B88DD36}
12360	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{10BA3681-325F-4308-8737-5B798F3A554D}
12360	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	5	Pimul-771030-3-BLR	{3319542E-3EA2-45A4-B6B5-2CC3B88FCDA3}
12336	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	13/05/2022	1	BOIS-LE-ROI_L93_25m_677462.5_6819612.5	{5E3B2B32-C3D8-114A-BF7D-5CF89D3701FE}
12336	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	13/05/2022	1	BOIS-LE-ROI_L93_25m_677412.5_6819612.5	{EF9B0D97-3A89-3D4F-AD30-2552BB0B424F}
12380	Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{6B4947AD-1174-4A88-952E-1B8851AAF6FE}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	22/07/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{70125BA3-3F67-4B8D-9462-7E8F0FF93833}
223102	Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	20	Pimul-771030-3-BLR	{B4CCF4E9-8B06-403F-BBD0-DB19714858DE}
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{E15576CE-445A-4494-84A9-DB63B0C4B45D}
11362	Agrilus biguttatus (Fabricius, 1777)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{A368EC65-9346-470D-9A71-DD629C398951}
242343	Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{7E9075E8-2F15-4672-866F-70589ADAC2F4}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	22/07/2022	32	Pimul-771030-3-BLR	{A83586C2-00B8-4F0C-AFCE-CEED10C2151}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	27/05/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{B474B729-9400-44F2-9D01-0ACC9761CFB2}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	24/06/2022	33	Pimul-771030-3-BLR	{E98D0EF0-1F45-4E40-A9D6-15D7A2D63A5E}
242291	Hylesinus toranio (D'Anthoine in Bernard, 1788)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{8599D6DD-943C-4616-9773-7BFACC98A5F9}
242291	Hylesinus toranio (D'Anthoine in Bernard, 1788)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{F0C020D9-F329-4A1A-9FE8-C68AB9D74116}
242261	Crypturgus cinereus (Herbst, 1793)	27/05/2022	2	Pimul-771030-1-BLR	{5BD5F8AE-7C17-459B-A0D3-78AFF55CF93C}
242272	Dryocoetes autographus (Ratzeburg, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{126239D2-F9A5-4573-8A8D-F387620121D9}
242275	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	27/05/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{B74E743C-91DC-4B0D-B2CE-A0BF26AA5E3E}
242275	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	05/08/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{416E0FFF-E933-4D75-9C48-57817CBFF19D}
223151	Stenurella sennii Sama, 2002	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{028E2B82-076D-46CC-825D-08AEEA472BBF}
242275	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	10/06/2022	13	Pimul-771030-3-BLR	{403C8970-F4C9-49CB-9FE1-6549ACBE3C08}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	08/07/2022	46	Pimul-771030-3-BLR	{E9577818-DC8D-468F-A9EE-A1063725884D}
956573	Eidophelus fagi (Fabricius, 1798)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{7ED1802B-C4C0-464C-A470-7029DA8EA0AD}
242255	Ernoporus tiliae (Panzer, 1793)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{7692D0DC-28E4-40D8-A1F6-C64844DCFD48}
242255	Ernoporus tiliae (Panzer, 1793)	05/08/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{89EDBC18-7DC0-45D3-97E3-A08427800444}
794879	Kissophagus vicinus (Comolli, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{5906176C-EF5B-45F0-8BB8-F42FD13463FC}
242354	Xylechinus pilosus (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{AACCF22-83EB-45BA-90F6-D7E9D67D52F6}
242303	Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{E29EDACF-4256-405C-A01D-B0668B5FFD3A}
242330	Scolytus carpini (Ratzeburg, 1837)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F61C875A-804E-4EBC-B2DF-39F7618F568B}
242330	Scolytus carpini (Ratzeburg, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{1F27F238-7981-4857-927E-9F791AAEEDF9}
12919	Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	24/06/2022	6	Pimul-771030-3-BLR	{A649B7FB-545E-43CE-9CFC-460AFC8C49E2}
242275	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{6556134A-253D-4DCB-881F-F1C3D9FC2C79}
459325	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	13/05/2022	1	BOIS-LE-ROI_L93_25m_677287.	{0776BF71-45E5-1A41-9718-F4688ECB94B7}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
				5_6819537.5	
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	10/06/2022	6	Pimul-771030-3-BLR	{C8A4D81A-D185-4CFA-A616-18B1616C0103}
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F74223D2-DD12-445F-9EBD-D0CC3DD45C25}
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	24/06/2022	9	Pimul-771030-3-BLR	{2F8519B0-96E3-41AD-B71C-163D42661984}
306063	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{559104B7-233A-46F1-9A87-EF2E1A142201}
234678	Opilo mollis (Linnaeus, 1758)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{BB6A29FA-CEE4-487E-81EE-CEEA641B2F41}
306037	Korynetes caeruleus (De Geer, 1775)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{D8AB7431-62E7-4515-A083-84CAFF57ECF}
11858	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{776ECE3C-8E85-4F18-A12E-CF79315B9DDA}
11858	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{D499E1BB-A22F-40DF-9253-B4906757F524}
11858	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{8DB6300B-B604-408A-8029-936B8DB4F268}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	10/06/2022	25	Pimul-771030-3-BLR	{61F3F925-C4F9-43FB-BC0C-6ACCC4F208C1}
11165	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	22/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{BB9A8AEF-21D0-4084-BA22-CCCC38B6DAF5}
242239	Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	05/08/2022	10	Pimul-771030-3-BLR	{A2838F48-C30C-47D0-BCB9-FF98C1ADD116}
459325	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{20973E04-63CF-4105-A74A-E08806984BEF}
239112	Oenopia conglobata (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{5D04CB2B-B31B-45A9-A7CA-4E02831B597D}
11197	Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{A353C292-EE35-4736-9CFE-2FF9A0B31EB6}
239133	Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{8FD0E81F-13ED-4EDF-9F39-552C81EAC1BA}
14736	Stereocorynes truncorum (Germar, 1823)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{09973B98-1216-4635-B277-52F3EE3CFF09}
242504	Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792)	08/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{8946DEB6-DCFF-4783-9A8B-E9232A572802}
242504	Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792)	05/08/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{492EA7C9-D1B1-4209-A5CB-ECA58FFA03A5}
242504	Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F36E8712-6FEA-4115-98D5-72262B5A1950}
242504	Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{63C52FB4-9329-4C09-9C48-CFD73AD6C6E9}
234851	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{4DD5FC6C-AF3D-48A8-9E19-B82CC983B832}
11858	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	12	Pimul-771030-4-BLR	{832E90FA-1AC0-4257-8BE8-573F0AA1C761}
10927	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{F317D60C-6696-4246-8CB7-3683C5C7C774}
224102	Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{D847E8D3-C10E-486D-ADD9-10F413497A60}
200487	Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{A50FEDDA-749F-4F33-96B6-CD525674FB19}
200639	Volinus sticticus (Panzer, 1798)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{450DBE44-21C2-4699-94BC-5078955CA4D5}
795232	Liocola marmorata (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{FF490B5B-E272-4F1F-BD7F-7C85B6B06A79}
527194	Potosia cuprea (Fabricius, 1775)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{C63FFA55-7667-41F3-A413-DD6FA0FA7D31}
10981	Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{CEE9E54A-3242-4B5D-A12D-7D62AB25E66F}
698946	Trichius gallicus Dejean, 1821	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{5761B906-A888-4A5D-9FD7-0954C62BC737}
10977	Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{8D782F90-150A-45A4-A7C2-C7CDCE674272}
10889	Amphimallon majale (Razoumowsky, 1789)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{2AA96948-3CB8-4258-8C06-24D090C1FA57}
224159	Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{86AFD5C8-956C-4313-AED6-5E5ECE456C11}
10927	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{C90D916A-6A83-46EC-A1B2-9B20FDEAF630}
221950	Ptinus sexpunctatus Panzer, 1789	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{2DDBD543-E48B-401D-9D02-038054119F13}
10927	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{BEF4B16D-E3B3-4F5B-9955-4E72BD684D93}
10857	Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{01BD21BA-97A3-4A30-A6C2-E21EA1135028}
10857	Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	27/05/2022	2	Pimul-771030-1-BLR	{6085D8FD-0880-44D2-9ADF-3EC9821F21E9}
307288	Scraptia fuscula P.W.J. Müller, 1821	22/07/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{EDF152CE-24D3-45F5-BBE4-44500BC37BA3}
307288	Scraptia fuscula P.W.J. Müller, 1821	10/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{F89F6E82-465D-4907-B6D4-8CA538A3F293}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
224155	Silvanus bidentatus (Fabricius, 1792)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{DB98AC8A-CAC6-4034-B127-821D20615183}
224161	Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{11728FDD-1728-442A-857B-5AD2A1C3F995}
224161	Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{4E7F2C35-5572-4BBD-BFFB-BA19CEDDC605}
234851	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	22/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{5C21E542-B1F1-446D-A3CD-CD0C82178105}
10927	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	2	Pimul-771030-4-BLR	{D318AD02-3C23-45A9-9E6D-BF183D8314E2}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	48	Pimul-771030-4-BLR	{D533F050-31CD-4A7D-A8CE-5156D8DAD997}
221992	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{13FCD098-1023-4FA2-9E81-23FF223AF3FD}
221992	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	08/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{EE1F21DF-7D81-43BD-8067-FCBD36F6A981}
221992	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{30FFA7DC-AAF8-47ED-B693-73EAB05E09E3}
221992	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	24/06/2022	6	Pimul-771030-3-BLR	{2D51EA8B-D15D-4993-9EBB-OCB173EE8165}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	10/06/2022	20	Pimul-771030-3-BLR	{8B8CFC84-4806-4F40-8A3A-19374B31C51B}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	08/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{D0344DD7-F2F7-48EF-BF31-7E1C7921F5F9}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	27/05/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{0109CA0D-6EDD-4B0E-A559-A78851426576}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	22/07/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{CA2D2E6D-FB2C-4C55-BDBB-070FCA480C0F}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{04A0EBE8-3D6F-477A-93F6-E2667A1E5405}
224118	Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{13E80AEC-8E72-4B1D-81A6-523E26ABE1FF}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	24/06/2022	14	Pimul-771030-3-BLR	{E1B10F6C-6368-4472-B62C-0525D992D05C}
224118	Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{FEC3B2EF-EE14-426E-BF30-EE2751642EDB}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	4	Pimul-771030-2-BLR	{927856EF-48F6-4BDB-948B-43A2D29C58C9}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{1D7280D2-A519-4834-A6AE-D62946E635E6}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	25	Pimul-771030-2-BLR	{2C60ACDD-2A9A-436E-B7B6-59D0996B3C77}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	20	Pimul-771030-4-BLR	{EA701B91-B993-4AC6-A65B-23CE7C9B12C6}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{9BBA801D-F573-4F7F-B577-F0D27548CA95}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	8	Pimul-771030-2-BLR	{E405A071-CF75-4083-BD1E-C6FCE6BBEE69}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	3	Pimul-771030-4-BLR	{77B3E7DB-F68B-4595-9C2F-601E32C496D0}
11922	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	8	Pimul-771030-5-BLR	{88F7DDCE-4A3C-4DA9-86F9-A791097AC5B9}
11943	Ptinus bidens Olivier, 1790	10/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{A9BCE784-F880-46E5-9297-E4AE5CD702FE}
224159	Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)	22/07/2022	2	Pimul-771030-1-BLR	{0A917DA5-1206-4E02-9ADD-0F36D7B7ABD7}
221993	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	08/07/2022	25	Pimul-771030-3-BLR	{389A71A9-107D-4C48-A06B-1EF497EA9330}
224177	Synchita separanda (Reitter, 1882)	24/06/2022	5	Pimul-771030-2-BLR	{E9E2EE18-10E4-4205-8151-0A18353B81F2}
244685	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	24/06/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{942918E0-449F-456E-A0CC-F12E9A2A9D4A}
244605	Diaclina fagi (Panzer, 1799)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{D60EA7FF-EEC3-4DE7-9E06-6BE73D64D92D}
244702	Palorus depressus (Fabricius, 1790)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{07E57138-515D-4C14-9F59-8E92F1A07178}
244702	Palorus depressus (Fabricius, 1790)	24/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{0C5CF500-D46A-4786-87E3-B212A2685BD9}
244702	Palorus depressus (Fabricius, 1790)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{B0FD3FF6-5695-44FC-A76C-6E737A0360D0}
244704	Palorus subdepressus (Wollaston, 1864)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{210AE052-8681-4615-ACEB-79E715D1CC1D}
244669	Tribolium castaneum (Herbst, 1797)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{8033403A-86CF-4C84-A7B1-D76C41EA9AE5}
235421	Thymalus limbatus (Fabricius, 1787)	22/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{D39F89A9-B328-4FF7-BADF-42BAF56D6642}
11084	Colydium elongatum (Fabricius, 1787)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{24769F27-7DF5-4E56-822B-CF1AD9F02D01}
224161	Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{19F64C4E-57E4-4199-9F44-266A7C32C214}
11084	Colydium elongatum (Fabricius, 1787)	05/08/2022	5	Pimul-771030-3-BLR	{0FFA7580-AF37-45CE-85D0-410A0E6DA2E7}
244685	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{9D273764-747E-4F8B-BA11-B9161B68A655}
224177	Synchita separanda (Reitter, 1882)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{73D11B5F-6C68-45AE-8560-F1EF87C7AD21}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
224177	Synchita separanda (Reitter, 1882)	08/07/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{1947FAE5-A631-4026-81EB-07AB93602DEA}
224177	Synchita separanda (Reitter, 1882)	10/06/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{5D4FED4E-5414-4B21-81C0-1564BDE6291C}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	22/07/2022	8	Pimul-771030-2-BLR	{10E00A8F-20EE-4365-A5A5-BC39C7C8E7F7}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	24/06/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{EAADB1A1-442F-455C-9AD0-046BC4B2B34D}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	05/08/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{33EB4E4E-74C8-4B04-A86D-309D3F05ADFA}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	10/06/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{A589F5F6-709F-4256-BF3E-E1BB10F399C7}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	27/05/2022	8	Pimul-771030-2-BLR	{5EA38274-2E0F-4EE9-9E30-646EB030FBEC}
224180	Synchita undata Guérin-Méneville, 1844	08/07/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{7D2462F3-614B-4367-BDC8-94E020B3A5A5}
11084	Colydium elongatum (Fabricius, 1787)	10/06/2022	6	Pimul-771030-3-BLR	{CF9AF90D-0552-481C-9EE1-EE6E0160196C}
12040	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F0161BD4-30E0-44C6-92F6-45930CAAD8D9}
224159	Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{474E7223-52EA-4293-AD2E-D9893371F2E5}
10433	Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{A6F4AEDD-0DA5-4BC1-A665-ECDD3437249}
794771	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{4B83D081-AC09-41A5-ABA9-2136EFB8AB38}
794771	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	27/05/2022	3	Pimul-771030-4-BLR	{7720073A-3D52-4646-A121-BCD80CE2D2AC}
794771	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	27/05/2022	146	Pimul-771030-5-BLR	{E79CA1CF-E290-4F15-B38A-D1D5C476A138}
794771	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	27/05/2022	19	Pimul-771030-2-BLR	{5B841F82-7200-4E84-B1BE-AB856AD3DDAC}
794771	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{8F2C67B7-1C34-4F6C-AFB9-1B6D7E8AABF1}
639833	Corticus bicolor (Olivier, 1790)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{B83B7C28-4A1D-4FA2-989C-D52C249921E2}
12040	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	22/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{1732C94B-1C01-4DA0-A527-44ADC15A9FAB}
244685	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{5246D3B7-0224-4B87-9529-7AB82B6F76AC}
12040	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{E435BC88-4070-4991-B90E-8CBFBCEADAB3A}
244685	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{102EB82B-69EF-46D2-A858-741014756D06}
12040	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{6E425F1B-DFDE-424D-BBD7-579A6D47C37F}
12044	Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{4C9DCB0D-76DE-4558-8530-573BA87A5181}
12044	Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	3	Pimul-771030-4-BLR	{BDB00C76-96A8-4C40-9130-FAF1AF1CFBDD}
12044	Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{D86BACAC-05B8-42D7-8525-CE409597DA8C}
340048	Cteniopus sulphureus (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{4FAF5C74-647A-46F9-8082-BB1F8F900279}
340048	Cteniopus sulphureus (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{E14EBD14-C794-46C3-8532-CA92271EDB2D}
12008	Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{E4E64EB9-533E-41FE-953A-00DFC1225853}
12008	Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{AE067D5D-A0D6-4511-87CA-2FB042743AC4}
244685	Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792)	10/06/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{B1133AA2-B5FE-44F3-9CC1-6B21ADDDF392}
222038	Ptinomorphus regalis (Duftschmid, 1825)	27/05/2022	3	Pimul-771030-1-BLR	{EC1970BC-FACB-494D-A488-2B66A9F8948D}
12040	Prionychus ater (Fabricius, 1775)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{E31D60E2-C703-42D5-BC1C-046F8075C26E}
647027	Dorcus parallelipedus (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{66984021-26CE-4F3C-B95C-9F13C93566B6}
223602	Hololepta plana (Sulzer, 1776)	10/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{2E1E1030-35ED-4703-A9AA-E771BEF16B3E}
223559	Gnathoncus nannetensis (Marseul, 1862)	10/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{F7CCCCDD-7DB2-4C34-AE75-7801B6E03DF5}
234996	Cryptolestes duplicatus (Waltl, 1839)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{5723F28E-42A1-439E-AA9D-25AAFE347858}
234996	Cryptolestes duplicatus (Waltl, 1839)	10/06/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{DB177374-4172-490F-AEFE-2276590FDE77}
9057	Laemophloeus monilis (Fabricius, 1787)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{74A87016-1E6F-4AD3-A896-EA55742FE014}
235008	Placonotus testaceus (Fabricius, 1787)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F722DF09-DD86-4AB1-947A-A647FEB57543}
235008	Placonotus testaceus (Fabricius, 1787)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{E099846D-2C80-4769-B7C0-5BD9BDEBEBDD}
223767	Anisotoma humeralis (Herbst, 1791)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{F87A402C-E26E-463E-9995-DAB417BA42BE}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

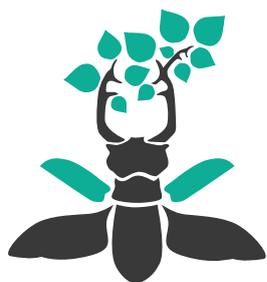
CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
11542	<i>Lygistopterus sanguineus</i> (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{73A93C7E-0357-48D9-A1EA-688823E7338B}
221992	<i>Mesocoelopus collaris</i> Mulsant & Rey, 1864	10/06/2022	5	Pimul-771030-3-BLR	{AAF600F6-6282-40B4-83B2-A56B0B901DAE}
647027	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{6A205705-86AC-4759-A52D-2C565128BEC4}
223592	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	05/08/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F7B71BA6-E606-45B9-B5C1-8F47C43F9C64}
647027	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{31D568DD-9423-487C-9C94-9FFD05959060}
647027	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{1B43A73E-B056-4D05-9F0E-1C0FECC23E9B}
647027	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{7BD9E5C8-BB1F-4293-8212-B59FEA09881A}
10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{DB23EC3C-455E-4B4C-A816-543BFB1DFE43}
10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{9FD02D09-4C7B-45AF-A292-DDCB45267E3E}
244582	<i>Lymexylon navale</i> (Linnaeus, 1758)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{E5E5CEE1-B525-4EED-A38A-3874439A2068}
235200	<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{A7060D82-5DDF-4D07-81FE-2644F0CDCA6C}
794726	<i>Rhizophagus fenestralis</i> (Linnaeus, 1758)	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{1601FBF7-6671-4EE6-A448-4992BFEC010E}
235217	<i>Mordellochroa abdominalis</i> (Fabricius, 1775)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{E822A8AD-BE53-48BE-89B5-A993AC011E73}
11542	<i>Lygistopterus sanguineus</i> (Linnaeus, 1758)	08/07/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{42747FFE-8412-4893-92F4-A39072B290A6}
11406	<i>Melasis buprestoides</i> (Linnaeus, 1761)	27/05/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{96234AFA-7301-4BCC-A3EE-DD7A69863FA2}
224192	<i>Pycnomerus terebrans</i> (Olivier, 1790)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{CE8DFEA6-F2C6-45EC-B6BC-28EC97EE6616}
234851	<i>Dromaeolus barnabita</i> (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{844D5997-BDE8-491F-B9EE-5C052A909EF1}
234850	<i>Nematodes filum</i> (Fabricius, 1801)	22/07/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{3F0CED9C-CF4E-4A8D-98B4-2E1EE87C1F27}
234856	<i>Microrhagus pygmaeus</i> (Fabricius, 1792)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{6783A322-46AB-4508-8EA7-95973EA576C4}
234860	<i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)	22/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{952DBB2B-5CDA-4DEF-ABC3-E9A562C69A23}
234862	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{F9A212A9-BFD3-4C83-9E98-B32A91C8AFC4}
234862	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	22/07/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{3FAAD02F-EDE5-4B68-B521-1BFF063AAFDC}
234862	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{4E361437-3050-4007-8CA1-D0724D28E6E3}
234862	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	08/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{49CC8CB4-A062-47C6-B278-E3D84CD075C0}
223592	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	24/06/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{2D9B162C-6198-4D2C-A27D-E851B31983E8}
416821	<i>Isorhipis marmottani</i> (Bonvouloir, 1871)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{97C69216-4EC6-4A54-B674-C61CBF05A2AC}
223592	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	08/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{B1163C44-3D17-46B7-9398-3A56AE403183}
223564	<i>Abraeus perpusillus</i> (Marsham, 1802)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{6A1703FC-E0D1-45C3-8533-F8228EE980A3}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	10/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{FD308537-5226-427D-B439-AFA42BA7CCCF}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{85CC8B24-F36C-4E70-A4BB-4B3279C1BB47}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	27/05/2022	3	Pimul-771030-2-BLR	{66C42905-5D29-4994-9FB6-6C0D1172651B}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{FFBE73F9-7BD7-455B-96C3-CF50C39A4D4A}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{09F6605C-9F16-4D75-B376-1BC1863E4B5D}
223591	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	24/06/2022	3	Pimul-771030-5-BLR	{CEC2E936-5053-492D-8BB9-5D01B7F84FBC}
223592	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	22/07/2022	5	Pimul-771030-3-BLR	{242B5AB9-A065-4111-BBD1-1B5E2D2230EF}
223592	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{99EC0F6C-6A42-4D31-8EF0-A6D61818F80F}
11663	<i>Litargus connexus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	10/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{F703BFAB-E965-4003-821C-CFAE88976B55}
416821	<i>Isorhipis marmottani</i> (Bonvouloir, 1871)	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{84B2477A-04DA-459C-871A-667EBBE5DB83}
794635	<i>Gastrallus vavrai</i> Zahradnik, 2007	24/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{9E9BFFCE-B75C-4F2E-8D02-E01F5C6E242A}
235217	<i>Mordellochroa abdominalis</i> (Fabricius, 1775)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{9AE1EC0F-D8B1-4359-B8AE-8A996808FD67}
222035	<i>Anobium inexpectatum</i> Lohse, 1954	22/07/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{BA8A86EA-B9CF-4BA1-B802-FA5C532F06DF}
222035	<i>Anobium inexpectatum</i> Lohse, 1954	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{79B0A7D0-E479-4EA7-9EB7-9FED914676B4}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	24/06/2022	12	Pimul-771030-3-BLR	{0E74EA2D-85D9-493F-AD20-D078E3A5599B}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	27/05/2022	7	Pimul-771030-3-BLR	{425EE601-9830-4E50-BD74-585DFEC0F288}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	10/06/2022	3	Pimul-771030-5-BLR	{5467B260-5D07-4AAA-AD1A-41BA74369060}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	27/05/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{F6B0D0F8-68EC-43A7-88EF-2DBE98EE10C8}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	08/07/2022	10	Pimul-771030-3-BLR	{2A64BB96-C9AB-42E1-A591-3B12368D8144}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{E0667CA3-8E9B-494C-9018-8F8A8682D69C}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	22/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{51E0CE03-C6EF-409A-8804-61CD69655337}
222024	Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)	08/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{ACA1C5E8-0953-40EE-AA31-FA907DAC81B2}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{13486DB9-9AB5-477F-8C0D-7B6D34EE94B6}
794635	Gastrallus vavrai Zahradnik, 2007	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{97875533-C8F4-4F07-8A93-2C304AED0874}
794635	Gastrallus vavrai Zahradnik, 2007	10/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{6CC24C24-4AF8-45D0-9541-5F56D67EDA1F}
794635	Gastrallus vavrai Zahradnik, 2007	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{AEA0182A-8F8E-46BA-A929-1414A183404A}
222027	Hadrobregmus denticollis (Creutzer in Panzer, 1796)	22/07/2022	2	Pimul-771030-3-BLR	{6FA9499F-F2EB-4E5B-925D-8EA003605DA6}
222027	Hadrobregmus denticollis (Creutzer in Panzer, 1796)	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{8F28892B-04A7-4750-BACB-43E20D1644A5}
11919	Oligomerus brunneus (Olivier, 1790)	08/07/2022	2	Pimul-771030-4-BLR	{123A9CC7-4DA3-4837-8293-C9A069980591}
222042	Grynobius planus (Fabricius, 1787)	08/07/2022	4	Pimul-771030-5-BLR	{DC4CB8CB-4D7E-438B-B50D-EC5D6E862728}
222042	Grynobius planus (Fabricius, 1787)	22/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{F27AE702-2B4F-45FB-8650-8522AC62AA1D}
221917	Ochina ptinoides (Marshall, 1802)	27/05/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{8254B3BA-7E6E-4225-8B8A-4B3347AA2C3C}
234851	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{98B6D00C-C184-46AD-870A-7DBB39F501AF}
222023	Hemicoelus costatus (Aragona, 1830)	08/07/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{7BE5EAA5-7034-4EDE-AC01-B73F978C20B0}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	27/05/2022	9	Pimul-771030-1-BLR	{DA10B806-3120-4DC7-A841-E910E72B9D2C}
221992	Mesocoelopus collaris Mulsant & Rey, 1864	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{79D0F68F-644D-491B-9770-C45EBFD27DC4}
11663	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	2	Pimul-771030-2-BLR	{BCA0F3D7-20A5-4848-94B9-8CE0A7012186}
11663	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	27/05/2022	2	Pimul-771030-5-BLR	{49A402D9-9EDC-4561-87F8-EBC6067B5219}
11663	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	10/06/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{09F4E48D-8753-4019-8D73-3A74A374F3CE}
11673	Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)	24/06/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{0E553897-908A-4AB0-B1FC-340B9FEC0D1A}
11673	Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)	22/07/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{3095A724-C4A0-4EB2-B578-94F26F732BE}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	27/05/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{755C5D6E-1A29-40BB-8394-3CF2452D4A03}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{9CF592FE-E17F-4E0A-98CC-81F1869317A0}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	27/05/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{CF0BCA33-86D4-44BE-8876-4B13796A504B}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	10/06/2022	16	Pimul-771030-3-BLR	{D92C0FB7-BD41-4D98-A5E0-4887BE1D000C}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	08/07/2022	1	Pimul-771030-2-BLR	{247F7FE1-F997-4310-8330-D44067184A88}
11663	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F83693E1-EF85-46FD-AA4B-34AEC42A3294}
239262	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	24/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{72B9C2B5-0F5B-40E6-A21D-21716352C02C}
239262	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	08/07/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{5094F5A7-D6D2-4E46-AEA4-8149CAFF61E0}
239262	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	10/06/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{CC16280C-B195-43F6-9768-55DBEE152000}
239262	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	22/07/2022	4	Pimul-771030-3-BLR	{B33E7D83-0A85-42B2-9EF3-851298F1F8AC}
239262	Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)	05/08/2022	3	Pimul-771030-3-BLR	{95C8BB6B-C4F5-4E9B-865D-DD13C24AB972}
239263	Cryptarcha undata (Olivier, 1790)	08/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{5B2B1AA0-0465-41FF-8AA3-0E7D7D344E5E}
239263	Cryptarcha undata (Olivier, 1790)	22/07/2022	1	Pimul-771030-3-BLR	{F4742A3E-493E-41C4-893D-B298A281CD62}
239273	Amphotis marginata (Fabricius, 1781)	05/08/2022	1	Pimul-771030-5-BLR	{8ADDDA0A-D574-43E7-A5C8-A3DA16C978DA}

Inventaire des Coléoptères saproxyliques de Bois-le-Roi

CD_NOM	Nom_saisi	Date	Eff.	numéro de parcelle	Identifiant Unique
224075	Nacerdes carniolica (Gistel, 1834)	08/07/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{6C80A8EF-2BDF-4426-A90D-FD5972A45AA8}
222035	Anobium inexpectatum Lohse, 1954	24/06/2022	1	Pimul-771030-4-BLR	{9DCF4684-1416-415C-87C5-0110BD7666CE}
1014607	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)	24/06/2022	1	Pimul-771030-1-BLR	{A11B72E1-505B-47BE-9210-13C6311FA1C2}



OPIE

OFFICE POUR
LES INSECTES ET
LEUR ENVIRONNEMENT



SIÈGE SOCIAL

chemin rural n°7 – la Minière
BP30 – 78041 Guyancourt cedex

MAISON DES INSECTES

718 av du Dr Marcel Touboul
78955 Carrières-sous-Poissy

ANTENNE OCCITANIE

Centre de Biologie pour la Gestion des Populations
755, Av. du Campus Agropolis
CS 30016 – 34988 Montpellier / Lez cedex

Association
agrée par les ministères
chargés de l'environnement
et de l'éducation nationale

Membre de FNE et de l'UICN

SIRET : 318 223 666 000 13

L'Office pour les insectes et leur environnement agit en faveur de la biodiversité. L'association étudie et fait connaître ces animaux sous tous leurs aspects en rassemblant curieux, passionnés et experts. Elle œuvre pour une meilleure prise en compte des insectes dans les politiques publiques.

