

Coléoptères capturés au cours de l'inventaire faunistique des chênaies à châtaigniers du Locarnese (Tessin)

ANDREAS SANCHEZ¹, YANNICK CHITTARO¹, CHRISTOPH GERMANN²,
LUCIA POLLINI PALTRINIERI³

¹ info fauna, Avenue Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel; andreas.sanchez@infofauna.ch;
yannick.chittaro@infofauna.ch

² Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, 4001 Basel et Naturhistorisches Museum Bern,
Bernastrasse 15, 3005 Bern; germann.christoph@gmail.com

³ Museo cantonale di storia naturale, Via Carlo Cattaneo 4, 6901 Lugano; lucia.pollini@ti.ch

Abstract: *Coleoptera* collected during a faunistic inventory in chestnut-oak forests in the Locarnese (Ticino). – An entomological inventory was carried out during two sampling periods in 2015–2016 and in 2017–2018 in several chestnut-oak forests in the region of Locarno in Ticino using different sampling methods. In total, more than 17 000 beetles were collected, the majority of which were identified to species, for a total of 405 species. Ten of them, particularly remarkable for their rarity and stringent ecological requirements, are briefly presented.

Résumé: Un inventaire entomologique a été mené lors de deux sessions d'échantillonnage en 2015–2016 et en 2017–2018 dans plusieurs chênaies à châtaigniers de la région de Locarno au Tessin, au moyen de différentes méthodes de piégeage. Au total, plus de 17 000 Coléoptères ont été récoltés, dont la majorité a pu être identifiée au niveau spécifique, pour un total de 405 espèces. Dix d'entre elles, particulièrement remarquables par leur rareté et possédant des exigences écologiques élevées, sont brièvement présentées.

Zusammenfassung: Käferausbeute einer faunistischen Bestandsaufnahme in den Eichen- und Kastanienwäldern des Locarnese (Tessin). – In den Jahren 2015–2016 sowie 2017–2018 wurde in mehreren Eichen-Kastanienwäldern der Region Locarno im Tessin jeweils ein entomologisches Inventar durchgeführt und zwar stets mithilfe verschiedener Fangmethoden. Insgesamt wurden mehr als 17 000 Käfer gesammelt, von denen die meisten auf die Art bestimmt werden konnten. Dadurch ergaben sich insgesamt 405 Arten. Zehn dieser Arten werden kurz vorgestellt, weil sie besonders selten und ökologisch anspruchsvoll sind.

Riassunto: Coleotteri catturati durante l'inventario faunistico in boschi di castagni e querce del Locarnese (Ticino). – È stato effettuato un inventario entomologico, utilizzando diversi metodi di cattura, nel corso di due periodi di campionamento, nel 2015–2016 e nel 2017–2018, in alcuni boschi di querce e castagni del Locarnese in Ticino. In totale sono stati raccolti più di 17 000 Coleotteri, la maggior parte dei quali è stata identificata a livello di specie, per un totale di 405 specie. Dieci di queste specie, particolarmente degne di nota per la loro rarità e le loro elevate esigenze ecologiche, vengono brevemente presentate.

Keywords: New records, faunistics, traps, Switzerland

INTRODUCTION

Seul canton suisse dont le territoire se situe entièrement au sud des Alpes, le Tessin héberge une faune particulière par rapport au reste du pays. C'est également

un canton en grande partie boisé, puisque plus de 50 % du territoire cantonal est couvert de forêts (Ceschi 2014).

En 2015, le Musée cantonal d'histoire naturelle de Lugano (MCSNL) a lancé un programme de recherche sur la biodiversité des milieux forestiers dans la zone proposée pour la création d'un nouveau parc national (Parc National du Locarnese), en se concentrant dans un premier temps sur les micro-mammifères (Maddalena et al. 2020), les chauves-souris (Mattei-Roessli et al. 2020), les champignons et les insectes.

Parmi les insectes forestiers, les Coléoptères occupent une place importante, tant par leur richesse spécifique que par la variété des (micro-) habitats qu'ils colonisent. Cela est particulièrement le cas des espèces saproxyliques qui sont impliquées ou dépendent du processus de décomposition fongique du bois pour leur développement larvaire (Alexander 2008). Les Coléoptères saproxyliques et leurs exigences écologiques étant relativement bien connus en Suisse (Sanchez et al. 2016, 2018), leur étude dans le cadre de ce projet apparaissait incontournable et pouvait laisser présager d'intéressantes découvertes. Les principaux résultats faunistiques obtenus au cours de cette phase préparatoire sont présentés ici.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les insectes ont été collectés au cours de deux campagnes d'échantillonnage d'une durée d'un an chacune, soit du 21 juillet 2015 au 26 juillet 2016 et du 5 juillet 2017 au 17 juillet 2018. À l'exception des périodes de chutes de neige (pendant lesquelles les pièges étaient enlevés, puis replacés lorsque la neige avait fondu) les pièges ont fonctionné en continu.

Au cours de cette étude, deux types de piège ont été utilisés :

- Des pièges d'interception qui permettent de capturer les insectes volant dans le périmètre du piège. Les pièges utilisés dans le cadre de cette étude étaient la tente Malaise, le SLAM trap, à savoir un type de tente Malaise placé dans la canopée des arbres et composé d'une partie supérieure (Up) et d'une partie inférieure (Down), le piège fenêtre (similaire au PolytrapTM de Brustel 2012) et le piège combiné «Kombifalle» développé par le WSL (www.wsl.ch).
- Des pièges attractifs fabriqués à partir de bouteilles en PET et remplis d'un mélange de vin ou de bière et complétés avec de l'alcool et du miel (voir Chittaro et al. 2013). En outre, l'entonnoir jaune du piège combiné «Kombifalle» constitue également un piège chromoattractif, à l'instar des assiettes colorées classiques.

Parmi les sept formations forestières existant dans le périmètre de la zone candidate du parc, le choix pour la phase pilote de ce projet s'est porté sur le Querco-Castagnetum, formation 42 de l'inventaire forestier cantonal (Carraro et al. 2013) : ces forêts se composent principalement de chênes (*Quercus petraea*) et de châtaigniers (*Castanea sativa*) à l'étage collinéen. Cette formation se caractérise par un sol peu profond, acide et sec, et par un sous-bois pauvre.

La première campagne de piégeage a été réalisée entièrement dans la réserve forestière de la Collina di Maia (Losone, Arcegnò), où trois stations ont été échantillonnées (ARC 1–3). Cette réserve de 100 ha a été mise en place en 1998 et

Tab. 1: Localisation des stations échantillonnées (les coordonnées correspondent à l'emplacement précis des tentes Malaise).

	Station	Lieu	CH1903+ / LV95	Alt [m]
1 ^{ère} période	ARC 1	TI, Losone, Arcegno, Collina di Maia	701'298/113'191	365
	ARC 2	TI, Losone, Arcegno, Collina di Maia	701'159/113'403	419
	ARC 3	TI, Losone, Arcegno, Collina di Maia	700'998/113'708	407
2 ^{ème} période	ARC 2	TI, Losone, Arcegno, Collina di Maia	701'159/113'403	419
	AUR 1	TI, Isorno, Auressio, Giardino	696'744/117'284	713
	COS 1	TI, Centovalli, Costa, Alla Poma	690'250/112'585	817

laissée à sa dynamique naturelle durant les 20 années suivantes. Au cours de la deuxième campagne, trois stations ont à nouveau été sélectionnées mais dans une zone plus large, couvrant également deux vallées de la région de Locarno. Une station a été maintenue à Arcegno (ARC 2), tandis qu'une deuxième station a été sélectionnée dans la vallée d'Onsernone (Isorno, Auressio, station AUR) et une troisième dans les Centovalli (Centovalli, Costa di Borgnone, station COS) (Tab. 1).

RÉSULTATS

Au total, 17 513 coléoptères ont été capturés au cours des deux campagnes d'échantillonnage, parmi lesquels 14 885 ont été identifiés au niveau spécifique (les Staphylinidae n'ayant pas été déterminés), pour un total de 405 espèces (Annexe). Parmi celles-ci, 226 sont considérées comme saproxyliques et 43 comme saproxyliques facultatives (selon Bouget et al. 2019). Parmi les espèces saproxyliques recensées, 77 sont particulièrement rares en raison de leurs exigences écologiques élevées et se trouvent donc sur la liste des espèces emblématiques de Suisse (Sanchez et al. 2016). En outre, 7 d'entre elles figurent également sur la liste des espèces reliques de forêts primaires en Europe centrale (Eckelt et al. 2017).

La première campagne a permis de mettre en évidence 40 espèces emblématiques et 4 espèces reliques de forêts primaires (dont *Dermestoides sagunicollis* capturé uniquement lors de cette campagne) tandis que 68 espèces emblématiques et 6 espèces reliques ont été capturées lors de la seconde campagne (dont *Prionychus melanarius*, *Prostomis mandibularis* et *Mycetochara quadrimaculata* capturés uniquement au cours de cette période).

La réserve forestière ARC s'est avérée être la zone d'étude la plus riche en espèces emblématiques avec 62 espèces.

DISCUSSION

Plusieurs espèces capturées sont remarquables par leur rareté et par leurs exigences écologiques élevées, non seulement en Suisse mais également en Europe centrale.

C'est particulièrement le cas des 7 espèces reliques de forêts primaires (Eckelt et al. 2017), mais aussi de 3 espèces supplémentaires connues de très peu de données en Suisse. Ces espèces sont présentées individuellement ci-dessous, par ordre alphabétique.

***Dermestoides sanguinicollis* (Fabricius, 1787)** (Fig. 1a)

Rare mais assez largement distribuée en Europe, cette espèce saproxylique n'est connue que de quelques données en Suisse, principalement du Tessin. Elle se développe dans les chênes (*Quercus* spp.) et le châtaignier (*Castanea sativa*), où elle chasse d'autres Coléoptères saproxyliques, comme *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) (Lymexylidae) (Kolibáč 2002), ou des espèces du genre *Xestobium* (Ptinidae, Anobiinae). *Dermestoides sanguinicollis* est régulièrement signalé dans des arbres déjà colonisés par le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758) (Ringenbach & Grancher 2013 ; Sanchez et al. 2018), même si ce dernier ne constitue pas l'une de ses proies (Asaw & Barclay 2018).

***Gasterocercus depressirostris* (Fabricius, 1792)** (Fig. 1b)

Cette espèce thermophile, considérée en Allemagne comme indicatrice de forêts primaires (Müller et al. 2005), se développe dans le bois dépérissant principalement situé dans la frondaison de chênes affaiblis, ce qui en fait une espèce discrète. Signalée pour la première fois en Suisse en 2013 (Germann & Wymann 2014), elle a depuis été régulièrement signalée dans différentes régions du pays (Germann 2017, 2019). Il est probable qu'elle profite du réchauffement climatique qui affaiblit les chênes et augmente en conséquence la quantité de substrat favorable à l'espèce. Il s'agit ici de sa première mention pour le canton du Tessin.

***Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758)** (Fig. 1c)

Gnorimus variabilis est une espèce largement répandue en Europe, même si elle est surtout distribuée au sud du continent. En Suisse, elle est principalement présente en Valais, dans les vallées sud des Grisons et au Tessin. Dans toute son aire de répartition, l'espèce semble être en déclin, comme c'est le cas en France voisine par exemple (Dodelin & Calmont 2021). En Suisse aussi, elle est en régression dans plusieurs régions, et est considérée comme une espèce en danger sur la liste rouge (statut EN selon Monnerat et al. 2016). Au Tessin, ses populations semblent plus stables, notamment en raison de la concentration importante de très vieux châtaigniers dont dépend presque exclusivement l'espèce en Suisse. La larve se développe en effet dans la carie rouge (régulièrement dans des cavités) de vieux châtaigniers. Elle effectue son cycle en 1 à 2 ans. *Gnorimus variabilis* figure sur la liste des espèces reliques de forêts primaires en Europe (Eckelt et al. 2017).

***Mycetochara quadrimaculata* (Latreille, 1804)** (Fig. 1d)

Cette espèce relique des forêts primaires (Eckelt et al. 2017) est connue d'à peine cinq données en Suisse, toutes localisées dans les régions bien ensoleillées des cantons de Genève, du Valais et du Tessin. Très exigeante (Sanchez et al. 2016, 2018), sa larve se développe exclusivement dans les cavités d'arbres vétérans de gros diamètres :

principalement dans les chênes, les châtaigniers ou les ormes (*Ulmus* sp.). Dans le cadre de ce projet, un seul spécimen a été capturé, dans la station ARC 2 lors de la deuxième campagne.

***Notolaemus castaneus* (Erichson, 1845)** (Fig. 1e)

Cette espèce, largement distribuée en Europe centrale mais toujours considérée comme rare, est très localisée en Suisse puisqu'elle n'est connue que de quelques données des cantons de Genève, de Vaud et du Tessin. Larves et imagos sont prédateurs et se développent sous les écorces et dans les vieilles branches de diverses essences feuillues, comme le chêne ou le noisetier (*Corylus avellana*) (Sanchez et al. 2018).

***Opilo pallidus* (A. G. Olivier, 1795)**

En Suisse, quelques données issues des cantons de Genève, de Vaud et du Tessin attestent de la présence de cette espèce plutôt méridionale qui n'avait plus été trouvée dans le pays depuis 1993. Prédatrice d'autres Coléoptères saproxyliques (surtout de Cerambycidae du genre *Exocentrus* selon Xambeu (1908)), elle se développe dans de petites branches mortes de la canopée de différentes essences feuillues, mais privilégie les chênes (Sanchez et al. 2018). Deux spécimens ont été capturés dans les stations ARC 2 et ARC 3 lors de la première campagne de piégeage, dans des pièges placés en canopée.

***Prionychus melanarius* (Germar, 1813)**

Prionychus melanarius est une espèce largement distribuée en Europe mais très discrète, du fait de son activité imaginaire crépusculaire et nocturne. Au cours des dernières années, l'utilisation croissante de pièges d'interception en milieux forestiers a cependant permis de préciser sa répartition en Suisse, qui englobe la plupart des régions bien ensoleillées du pays. Exigeante (Sanchez et al. 2016) et considérée comme relique des forêts primaires (Eckelt et al. 2017), elle se développe dans les caries et sous l'écorce de troncs et de grosses branches, mais aussi dans les cavités de vieux arbres feuillus sur pied, principalement de châtaigniers, de hêtres (*Fagus sylvatica*) et de chênes, mais parfois également de résineux (*Pinus sylvestris*). Lorsque les arbres adéquats sont présents, on peut la trouver également dans des parcs urbains et sur des arbres isolés.

***Prostomis mandibularis* (Fabricius, 1801)** (Fig. 1f)

Largement répandu en Europe, *P. mandibularis* est distribué principalement dans la moitié sud du pays en Suisse, avec toutefois quelques populations éparses au nord des Alpes. Considérée comme rare dans toute son aire de distribution, il s'agit d'une espèce relique de forêts primaires (Eckelt et al. 2017), avec des exigences écologiques particulièrement élevées (Sanchez et al. 2016, 2018). Larves et imagos vivent en petites colonies dans les caries rouges de souches et de troncs de gros diamètres, de diverses essences feuillues (par ex. *Acer* sp., *Betula* sp., *Castanea sativa*, *Quercus* spp.) et résineuses (par ex. *Picea abies*), de préférence dans des localités caractérisées par une forte humidité (Dodelin & Calmont 2021).

***Teredus cylindricus* (A. G. Olivier, 1790)**

Teredus cylindricus est une petite espèce allongée et cylindrique qui se déplace aisément dans les galeries creusées sous les écorces par d'autres espèces de Coléoptères saproxyliques, particulièrement des scolytes (Curculionidae, Scolytinae). Essentiellement mycétophage, elle se nourrirait des mêmes champignons symbiotiques cultivés par les scolytes dits «Ambrosia beetles» (Lawrence 1989, Dodelin & Calmont 2021). Cette espèce colonise des arbres de gros diamètre de diverses essences feuillues, mais principalement des chênes et des châtaigniers (Sanchez et al. 2018, Bouget et al. 2019). En Suisse, il s'agit d'une espèce rare (Sanchez et al. 2016) que l'on trouve dans la moitié sud du pays (Genève, Vaud, Tessin, Val Bregaglia aux Grisons), lorsqu'existent encore de nombreux arbres vétérans.

***Tetratoma fungorum* Fabricius, 1790**

Tetratoma fungorum est une espèce mycétophage qui se nourrit des carpophores de nombreuses espèces de champignons lignicoles. Essentiellement active en hiver, elle

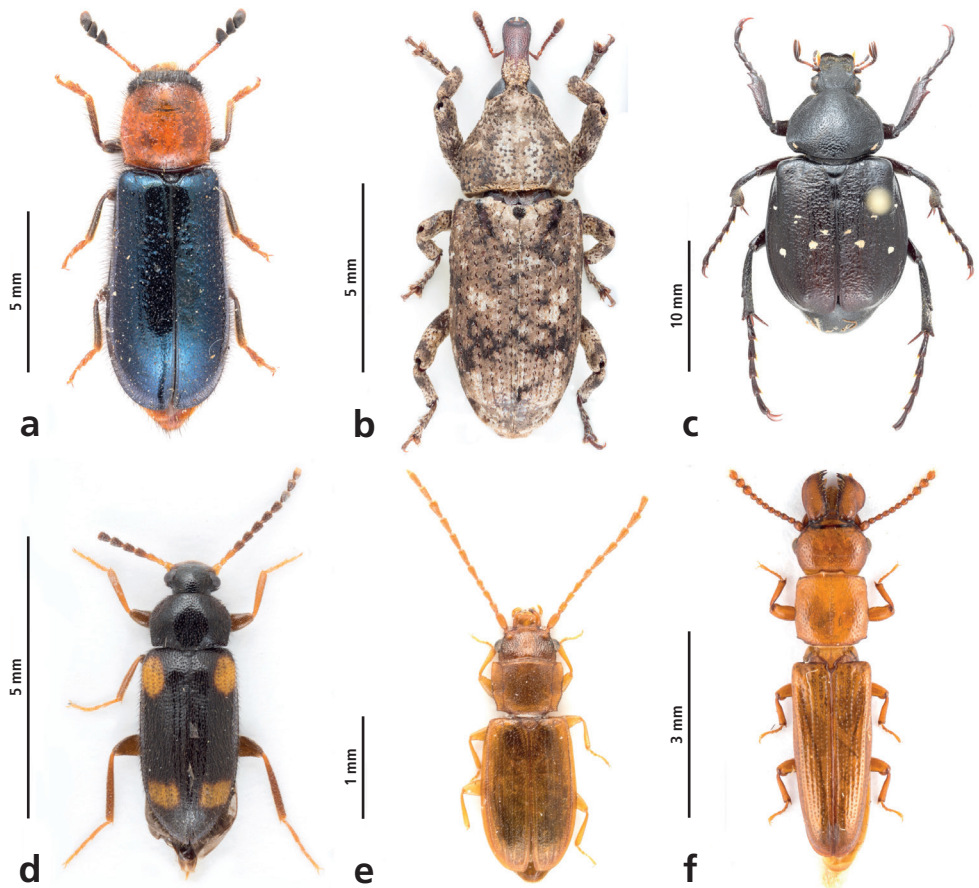


Fig. 1. Habitus de : a) *Dermestoides sanguinicollis*, b) *Gasterocercus depressirostris*, c) *Gnorimus variabilis*, d) *Mycetochara quadrimaculata*, e) *Notolaemus castaneus*, f) *Prostomis mandibularis*.

a longtemps été considérée comme rare et localisée en Suisse. Cependant, nos connaissances sur sa distribution en Suisse ont beaucoup évolué à partir des années 2010 et l'utilisation croissante de pièges d'interception, notamment durant les mois les plus frais de l'année (automne et hiver). Au Tessin, elle n'avait étrangement jamais été trouvée, vraisemblablement en raison d'une sous-prospection durant la période d'activité de l'espèce. Néanmoins, elle y est certainement plus largement répandue, et les recherches futures dans le canton permettront de découvrir sans doute de nouvelles stations.

Les stations ARC (1–3) se sont avérées être les plus riches en espèces. Ceci s'explique aisément par le fait que cette zone comptait plusieurs sous-stations (ARC 1–3) et non une seule comme les autres, et que l'une d'entre elles (ARC 2) a été échantillonnée au cours des deux campagnes. En effet, dans les stations ARC, 40 espèces emblématiques ont été trouvées lors de la première campagne et 45 lors de la seconde. Ces chiffres sont alors similaires à ceux obtenus lors d'une unique campagne de piégeage à COS et à AUR, avec respectivement 45 et 38 espèces emblématiques. De plus, les stations ARC se situent à des altitudes sensiblement inférieures aux stations AUR et COS, or les zones à plus basse altitude abritent généralement plus d'espèces saproxyliques (Sanchez et al. 2018).

En comparant le nombre d'espèces emblématiques inventoriées dans les trois stations de cette étude (AUR–38 emblématiques, ARC–62 (40–45), COS–45) avec les résultats indiqués par Sanchez et al. (2016) pour une châtaigneraie située à proximité (Terre di Pedemonte, 36 emblématiques) et considérée de haute valeur conservatoire pour la Suisse, on constate que le nombre d'espèces capturées ici est encore supérieur. Même si l'effort d'échantillonnage a été plus important au cours de ce projet, ces résultats soulignent l'intérêt faunistique et patrimonial évident des trois secteurs étudiés. Il est donc regrettable que le projet de parc national dans la région ait été refusé en votations populaires en 2018.

Remerciements

Nous remercions tous les collaborateurs du MCSN et les nombreux stagiaires qui ont participé à ce projet tant sur le terrain qu'en laboratoire. Un merci tout particulier à Michele Abderhalden, entomologiste du MCSN, récemment décédé, qui a participé à cette recherche. Merci également à Matthias Borer, Benjamin Calmont, Armin Coray, Vivien Cosandey, Jens Esser, Christian Monnerat et Hans-Peter Reike pour la détermination d'une partie du matériel récolté. Merci enfin à Anne Freitag pour la mise à disposition du matériel photographique.

Littérature

- Alexander K. N. A. 2008. Tree biology and saproxylic Coleoptera: issues of definitions and conservation language. In: V. Vignon & J. F. Asmodé (eds.), Proceedings of the 4th Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles, held in Vivoin, Sarthe Department – France: 27–29 June 2006, Revue d'Ecologie Terre et Vie, supp. 10: 9–13.
- Asaw D. D. & Barclay M. V. L. 2018. *Dermestoides sanguinicollis* (Fabricius, 1787) (Cleridae: Korynetinae), a rare saproxylic beetle new to Britain. *The Coleopterist* 27: 49–53.
- Bouget C., Brustel H., Noblecourt T. & Zagatti P. 2019. Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 774 pp.
- Brustel H. 2012. Polytrap™ 2010: new «soft design» window flight trap for saproxylic beetles. In: Jurc M. (ed.), Saproxylic beetles in Europe: monitoring, biology and conservation. Ljubljana, Slovenian Forestry Institute, *Silva Slovenica. Studia Forestalia Slovenica/Professional and Scientific Works* 137: 91–92.
- Carraro G. Dionea Sagl & Sezione Forestale Cantone Ticino. 2013. Le tipologie forestali del Cantone Ticino e le loro tendenze evolutive. Dossier a schede, Dipartimento del territorio, Bellinzona, 465 pp.

- Ceschi I. 2014. Il Bosco del Cantone Ticino. Dipartimento del territorio – Divisione dell’ambiente – Sezione forestale, Bellinzona. Seconda edizione. 431 pp.
- Chittaro Y., Sanchez A., Blanc M. & Monnerat C. 2013. Coléoptères capturés en Suisse par pièges attractifs aériens: bilan après trois années et discussion de la méthode. *Entomo Helvetica* 6: 101–113.
- Dodelin B. & Calmont B. 2021. Liste Rouge des coléoptères saproxyliques de la région Auvergne-Rhône-Alpes. DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon, 79 pp.
- Eckelt A., Müller J., Bense U., Brustel H., Bussler H., Chittaro Y., Cizek L., Frei A., Holzer E., Kadej M., Kahlen M., Köhler F., Möller G., Mühle H., Sanchez A., Schaffrath U., Schmidl J., Smolis A., Szallies A., Németh T., Wurst C., Thorn S., Christensen R.H.B. & Seibold S. 2017. «Primeval forest relict beetles» of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. *Journal of Insect Conservation* 22: 15–28.
- Germann C. 2017. Zweiter Nachtrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz (Coleoptera, Curculionoidea). *Alpine Entomology* 1: 43–49.
- Germann C. 2019. Dritter Nachtrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz (Coleoptera, Curculionoidea). *Alpine Entomology* 3: 207–212.
- Germann C. & Wymann S. 2014. Erstmeldung von *Gasterocercus depressirostris* (Fabricius, 1792) für die Schweiz (Coleoptera, Curculionidae). *Entomo Helvetica* 7: 113–117.
- Kolibáč J. 2002. Description of the larva of *Dermestoides sanguinicollis* (Fabricius, 1782) (Coleoptera, Cleridae, Korynetinae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)* 87: 41–45.
- Lawrence J. F. 1989. Mycophagy in the Coleoptera: Feeding strategies and morphological adaptations. In: *Insect-fungus interactions*. Royal Entomological Society Symposium Series 14: 1–23.
- Maddalena T., Pagano L., Torriani D., Zanini M., Mattei-Roessli M., Zambelli N. & Rampazzi F. 2020. Contributo alla conoscenza dei mammiferi terrestri dei boschi del comprensorio del progetto di Parco nazionale del Locarnese (Svizzera). *Bollettino della società ticinese di scienze naturali* 108: 53–62.
- Mattei-Roessli M., Pagano L., Zambelli N. & Rampazzi F. 2020. Contributo alla conoscenza dei chiroterri dei boschi del comprensorio del progetto di Parco nazionale del Locarnese (Svizzera). *Bollettino della società ticinese di scienze naturali* 108: 45–52.
- Monnerat C., Barbalat S., Lachat T. & Gonseth Y. 2016. Liste rouge des Coléoptères Buprestidés, Cérambycidés, Cétoniidés et Lucanidés. Espèces menacées en Suisse. L’environnement pratique n° 1622. Office fédéral de l’environnement, Berne; info fauna – CSCF, Neuchâtel; Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, 118 pp.
- Müller J., Bussler H., Bense U., Brustel H., Flechtner G., Fowles A., Kahlen M., Möller G., Mühle H., Schmidl J. & Zabransky P. 2005. Urwald relict species – Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldoekologie online* 2: 106–113.
- Ringebach J.-C. & Grancher C. 2013. Sur la présence de *Dermestoides sanguinicollis* (F., 1782) dans les Pyrénées-Atlantiques (Coleoptera Cleridae). *L’Entomologiste* 69: 375.
- Sanchez A., Chittaro Y., Monnerat C. & Gonseth Y. 2016. Les Coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse, indicateurs de la qualité de nos forêts et milieux boisés. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 89: 261–280.
- Sanchez A., Chittaro Y. & Gonseth Y. 2018. Préférences écologiques des coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 169 (3): 158–165.
- Xambeu V. 1908. Moeurs et métamorphoses des insectes du groupe des Cléridés. *Le Naturaliste* 30(22): 130–132, 140–142, 151–152, 165–166.

Annexe

Nombre de coléoptères capturés dans les différentes stations au cours des deux campagnes de terrain, par ordre alphabétique des familles, genres et espèces. Les espèces saproxyliques (**SAP**) ou saproxyliques facultatives (**FAC**) sont mises en évidence dans la colonne **SAPRO**. Lorsque ces espèces figurent sur la liste des espèces emblématiques suisses **EMBL** (Sanchez et al. 2016) ou sur la liste des espèces reliques de forêt primaire en Europe centrale **PRIM** (Eckelt et al. 2017), leur valeur est indiquée (min. 4 – max. 7 pour **EMBL**; min. 2 – max. 1 pour **PRIM**).

Familie	Espèce	1 ^{ère} campagne			2 ^{ème} campagne			Total	SAPRO	EMBL	PRIM
		ARC1	ARC2	ARC3	ARC	AUR	COS				
Anthicidae	<i>Microhoria venusta</i> (A. Villa & J.B. Villa, 1833)						3	3			
Anthribidae	<i>Dissoleucas niveostris</i> (Fabricius, 1798)						2	2	SAP	4	
	<i>Noxius curtirostris</i> (Mulsant & Rey, 1861)		1		2			3	SAP	5	
	<i>Phaeochrotes pudens</i> (Gyllenhal, 1833)	1						1	SAP	5	
	<i>Platystomos albus</i> (Linnaeus, 1758)	11	7	4	15	6	4	47	SAP	4	
	<i>Pseudeuparius sepicola</i> (Fabricius, 1792)	1		1	2		3	7	SAP	4	
	<i>Rhaphitropis oxyacanthae</i> (Brisout de Barneville, 1863)				4	1		5	SAP	5	
	<i>Tropideres albostris</i> (Schaller, 1783)			1	1		1	3	SAP	4	
<i>Ulorhinus bilineatus</i> (Germar, 1818)				1			1	SAP	5		
Apionidae	<i>Betulapion simile</i> (Kirby, 1811)		1	3		1	24	29			
	<i>Exapion fuscirostre fuscirostre</i> (Fabricius, 1775)		3					3			
Attelabidae	<i>Attelabus nitens</i> (Scopoli, 1763)				2	2	5	9			
Biphyllidae	<i>Diplocoelus fagi</i> (Chevrolat, 1837)				14	18	54	86	SAP	5	
Bostrichidae	<i>Scobicia chevrieri</i> (A. Villa & J.B. Villa, 1835)	2			13	7		22	SAP	5	
	<i>Xylopertha retusa</i> (A. G. Olivier, 1790)	1			1			2	SAP		
Bothrideridae	<i>Oxylaemus cylindricus</i> (Creutzer, 1796)				8		1	9	SAP	6	
	<i>Teredus cylindricus</i> (A. G. Olivier, 1790)		2		4	2	3	11	SAP	6	2
Buprestidae	<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)	3	4	1	4	1	1	14	SAP		
	<i>Agrilus biguttatus</i> (Fabricius, 1777)		1			1		2	SAP		
	<i>Agrilus graminis</i> Kiesenwetter, 1857				1			1	SAP		
	<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803)			3	1			4	SAP		
	<i>Agrilus sulcicollis</i> Lacordaire, 1835				1		1	2	SAP		
	<i>Anthaxia chevrieri</i> Gory & Laporte, 1839					1		1	SAP		
	<i>Anthaxia helvetica</i> Stierlin, 1868						1	1	SAP		
Cantharidae	<i>Cratosilis laeta</i> (Fabricius, 1792)	1	3	2				6			
	<i>Malthinus facialis</i> C.G. Thomson, 1864				2		3	5	SAP		
	<i>Malthinus flaveolus</i> (Herbst, 1786)	36	48	44	4	1	73	206	SAP		
	<i>Malthinus glabellus</i> Kiesenwetter, 1852	3	44	43				90	SAP		
	<i>Malthinus seriepunctatus</i> Kiesenwetter, 1852				20	6	9	35	SAP		
	<i>Malthinus sordidus sordidus</i> Kiesenwetter, 1871				10	2	79	91	SAP		
	<i>Malthinus</i> sp.	1	3	12				16	SAP		
	<i>Malthodes</i> sp.				11	1	6	18	SAP		
	<i>Rhagonycha lignosa</i> (O.F. Müller, 1764)						1	1			
	<i>Rhagonycha lutea</i> (O.F. Müller, 1764)					1	3	4			
	<i>Rhagonycha nigripes</i> (W. Redtenbacher, 1842)	4	8	9	8		2	31			
<i>Rhagonycha translucida</i> (Krynicky, 1832)						2	2				
Carabidae	<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828					1		1			
	<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)				1			1			
	<i>Carabus problematicus problematicus</i> Herbst, 1786						1	1			
	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	1	4	2	1	1	2	11	FAC		
	<i>Notiophilus rufipes</i> Curtis, 1829					1		1			

Famille	Espèce	1 ^{ère} campagne			2 ^{ème} campagne			Total	SAPRO	EMBL	PRIM
		ARCI	ARC2	ARC3	ARC	AUR	COS				
Cerambycidae	<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)						4	4	SAP		
	<i>Anaesthetis testacea</i> (Fabricius, 1781)	2	7	10	13	19	4	55	SAP		
	<i>Anoplodera sexguttata</i> (Fabricius, 1775)						2	2	SAP	4	
	<i>Brachyptero ma ottomanum</i> Heyden, 1863				1			1	SAP		
	<i>Callimus angulatus</i> (Schrank, 1789)				2			2	SAP	5	
	<i>Chlorophorus glabromaculatus</i> (Goeze, 1777)		1		4			5	SAP	4	
	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)					2	1	3	SAP		
	<i>Deilus fugax</i> (A. G. Olivier, 1790)					1		1	SAP	4	
	<i>Exocentrus adspersus</i> Mulsant, 1846			1	2			3	SAP		
	<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781)	1					1	2	SAP		
	<i>Leiopus nebulosus</i> (Linnaeus, 1758)	13	11	7	16	16	16	79	SAP		
	<i>Leptura aurulenta</i> Fabricius, 1792				1	1		2	SAP		
	<i>Mesosa nebulosa</i> (Fabricius, 1781)	6	2	3	7	2		20	SAP		
	<i>Parmena unifasciata</i> (Rossi, 1790)				2			2	SAP		
	<i>Phymatodes testaceus</i> (Linnaeus, 1758)	2	31	3	10	6	3	55	SAP		
	<i>Plagionotus detritus</i> (Linnaeus, 1758)		1					1	SAP	5	
	<i>Poecilium alni</i> (Linnaeus, 1767)		1					1	SAP		
	<i>Pogonocherus hispidulus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)			1				1	SAP		
	<i>Priomus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)				1	2		3	SAP	4	
	<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (Linnaeus, 1758)		1				1	2	SAP		
	<i>Rhagium mordax</i> (De Geer, 1775)						2	2	SAP		
	<i>Rhagium sycophanta</i> (Schrank, 1781)		3		2			5	SAP	4	
	<i>Ropalopus femoratus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1				2	4	SAP	4	
	<i>Stenopterus rufus</i> (Linnaeus, 1767)				5			5	SAP		
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	5	1	1	3	12	SAP			
<i>Tetropium castaneum</i> (Linnaeus, 1758)						1	1	SAP			
<i>Xylotrechus antilope</i> (Schönherr, 1817)	5	5	2	6		2	20	SAP			
<i>Xylotrechus stebbingi</i> Gahan, 1906	1	3	4	2			10	SAP			
Cerylonidae	<i>Cerylon ferrugineum</i> Stephens, 1830				1	6	1	8	SAP		
Chrysomelidae	<i>Bruchidius lividimanus</i> (Gyllenhal, 1833)				2	3		5			
	Chrysomelidae sp.	1						1			
	<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1760)						2	2			
	<i>Cryptocephalus nitidus</i> (Linnaeus, 1758)				1		1	2			
	<i>Cryptocephalus</i> sp.	2						2			
	<i>Luperus longicornis</i> (Fabricius, 1781)				4	2	11	17			
	<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (Comolli, 1837)						1	1			
Ciidae	<i>Cis boleti</i> (Scopoli, 1763)				1	1	5	7	SAP		
	<i>Cis comptus</i> Gyllenhal, 1827					1	2	3	SAP		
	<i>Cis festivus</i> (Panzer, 1793)						1	1	SAP		
	<i>Cis</i> sp.		2					2	SAP		
	<i>Cis submicans</i> Abeille de Perrin, 1874				2			2	SAP		
	<i>Cis villosulus</i> Marsham, 1802				2			2	SAP		
	<i>Ennearthron cornutum</i> (Gyllenhal, 1827)	1				1		2	SAP		
Cleridae	<i>Orthocis alni</i> (Gyllenhal, 1813)					1		1	SAP		
	<i>Dermestoides sanguinicollis</i> (Fabricius, 1787)			1				1	SAP	7	2
	<i>Opilo mollis</i> (Linnaeus, 1758)					5	2	7	SAP	4	
	<i>Opilo pallidus</i> (A. G. Olivier, 1795)		1	1				2	SAP	5	
	<i>Thanasimus formicarius formicarius</i> (Linnaeus, 1758)		1	2	1	3	7	14	SAP		

COLÉOPTÈRES CAPTURÉS AU CHÊNAIES À CHÂTAIGNIERS DU LOCARNESE (TESSIN)

Coccinellidae	<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	1	3	10	1		1	16		
	<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnaeus, 1758)	1						1		
	<i>Chilocorus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)					5		5		
	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)		1	6	1		2	10		
	<i>Halysia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	1		3			1	5		
	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	3		6	3		1	13		
	<i>Hyperaspis campestris</i> (Herbst, 1783)				1	1	1	3		
	<i>Oenopia lyncea agnatha</i> (Rosenhauer, 1847)	1		1	2	12	1	17		
	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1			3		
	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)						1	1		
	<i>Scymnus ater</i> Kugelann, 1794				1	2		3		
	<i>Scymnus auritus</i> Thunberg, 1795				2			2		
	<i>Scymnus femoralis</i> (Gyllenhal, 1827)	2	1					3		
	<i>Scymnus</i> sp.						1	1		
<i>Scymnus suturalis</i> Thunberg, 1795		1					1			
Corylophidae	<i>Arthrolips fasciata</i> (Erichson, 1842)				1			1		
	<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyllenhal, 1827)	6	16	2	1	4	25	54	FAC	
Cryptophagidae	<i>Atomaria apicalis</i> Erichson, 1846						1	1	FAC	
	<i>Atomaria lewisi</i> Reitter, 1877						1	1	FAC	
	<i>Atomaria pallidipennis</i> Holdhaus, 1903					1		1	FAC	
	<i>Atomaria pulchra</i> Erichson, 1846						2	2	FAC	
	<i>Atomaria pusilla</i> (Paykull, 1798)						1	1	FAC	
	<i>Atomaria testacea</i> Stephens, 1830					3	1	4	FAC	
	<i>Cryptophagus micaceus</i> Rey, 1889					1	6	7	FAC	
	<i>Cryptophagus punctipennis</i> C. Brisout de Barneville, 1863	1	3			4	3	11	FAC	
	<i>Cryptophagus quadridentatus</i> Mannerheim, 1843					15	13	28	FAC	
	<i>Cryptophagus reflexus</i> Rey, 1889		1	2	6	29	23	61	FAC	
	<i>Cryptophagus saginatus</i> Sturm, 1845						1	1	FAC	
<i>Cryptophagus scanicus</i> (Linnaeus, 1758)	3	9	14	7	37	19	89	FAC		
Cucujidae	<i>Pediacus dermestoides</i> (Fabricius, 1792)	1		5		34	3	43	SAP	5
	<i>Acalles lemur lemur</i> (Germar, 1824)	1						1	SAP	
Curculionidae	<i>Acalles parvulus</i> Boheman, 1837		1				1	2	SAP	
	<i>Anisandrus dispar</i> (Fabricius, 1792)	50	88	87	622	90	122	1059	SAP	
	<i>Anoplus plantaris</i> (Naezen, 1794)				1	1		2		
	<i>Anthonomus pedicularius</i> (Linnaeus, 1758)					1		1		
	<i>Anthonomus pomorum</i> (Linnaeus, 1758)						3	3		
	<i>Anthonomus rectirostris</i> (Linnaeus, 1758)					1		1		
	<i>Archarius pyrrhoceras</i> (Marsham, 1802)	2	2	8	2	2	2	18		
	<i>Coeliodes rana</i> (Fabricius, 1787)	5	3	2	5	1	1	17		
	<i>Coeliodes transversalbofasciatus</i> (Goeze, 1777)	3	1	1	2			7		
	<i>Crypturgus cinereus</i> (Herbst, 1793)	1						1	SAP	
	<i>Curculio elephas</i> (Gyllenhal, 1836)	7	16	7	9	6	7	52		
	<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802	19	17	46	17	3	15	117		
	<i>Curculio pellitus</i> (Boheman, 1843)				1			1		
	<i>Curculio venosus</i> (Gravenhorst, 1807)	6	6	9	5	4	7	37		
	<i>Curculionidae</i> sp.	2		1				3		
	<i>Dryocoetes alni</i> (Georg, 1856)				1	1		2	SAP	
	<i>Dryocoetes villosus villosus</i> (Fabricius, 1792)					3		3	SAP	
	<i>Ernoporicus fagi</i> (Fabricius, 1798)	1					4	5	SAP	
	<i>Gasterocercus depressirostris</i> (Fabricius, 1792)		1		1			2	SAP	2
	<i>Hylesinus toranio</i> (D'Anthoine, 1788)				1	6	1	8	SAP	

Famille	Espèce	1 ^{ère} campagne			2 ^{ème} campagne			Total	SAPRO	EMBL	PRIM
		ARCI	ARC2	ARC3	ARC	AUR	COS				
Curculionidae	<i>Hylesinus varius</i> (Fabricius, 1775)				6	15	3	24	SAP		
	<i>Kykliaocalles aubei</i> Boheman, 1837		1	2				3	SAP		
	<i>Kykliaocalles roboris</i> (Curtis, 1834)				1			1	SAP		
	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer, 1798)			1				1			
	<i>Magdalis cerasi</i> (Linnaeus, 1758)			1	1			2	SAP		
	<i>Magdalis flavicornis</i> (Gyllenhal, 1836)		1	2	4		5	12	SAP		
	<i>Magdalis fuscicornis</i> Desbrochers, 1870	1	1					2	SAP		
	<i>Orchestes fagi</i> (Linnaeus, 1758)	1					27	28			
	<i>Orchestes hortorum</i> (Fabricius, 1792)	9	18	15	9	3	1	55			
	<i>Orchestes quercus</i> (Linnaeus, 1758)	198	354	611	212	61	71	1507			
	<i>Otiorhynchus difficilis</i> Stierlin, 1858	8	5	6	30	2	24	75			
	<i>Phloeosinus aubei</i> (Perris, 1855)					4		4	SAP		
	<i>Phyllobius argentatus</i> (Linnaeus, 1758)			36		3	56	95			
	<i>Phyllobius maculicornis</i> Germar, 1824			4				4			
	<i>Phyllobius pyri</i> (Linnaeus, 1758)	2						2			
	<i>Platypus cylindrus</i> (Fabricius, 1792)			1	20	9	14	44	SAP		
	<i>Polydrusus cervinus</i> (Linnaeus, 1758)	17	9	10	13	5	28	82			
	<i>Polydrusus marginatus</i> Stephens, 1831	56	4	2	8	1	99	170			
	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)	1	2			1	2	6	SAP		
	<i>Scolytus rugulosus</i> (P.W.J. Müller, 1818)				1	3		4	SAP		
	<i>Simo hirticornis</i> (Herbst, 1795)	2			1	12	7	22			
	<i>Stereonychus fraxini</i> (De Geer, 1775)			3				3			
	<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forster, 1771)		1	5	8		10	24			
	<i>Taphrorhynchus bicolor</i> (Herbst, 1793)						1	1	SAP		
	<i>Trypodendron domesticum</i> (Linnaeus, 1758)					15	81	96	SAP		
	<i>Trypodendron signatum</i> (Fabricius, 1792)				1	3	4	8	SAP		
	<i>Xyleborinus saxesenii</i> (Ratzeburg, 1837)	25	70	115	1583	501	292	2586	SAP		
	<i>Xyleborus dryographus</i> (Ratzeburg, 1837)				65	39	18	122	SAP		
	<i>Xyleborus monographus</i> (Fabricius, 1792)	76	88	150	141	193	53	701	SAP		
	<i>Xylosandrus germanus</i> (Blandford, 1894)	6	3	9	760	37	261	1076	SAP		
Dermestidae	<i>Attagenus brunneus</i> Faldermann, 1835					1	1	2			
	<i>Dermestes undulatus</i> Brahm, 1790						1	1			
	<i>Trinodes hirtus</i> (Fabricius, 1781)		1			1		2	SAP		
	<i>Trogoderma glabrum</i> (Herbst, 1783)		1					1			
Dryophthoridae	<i>Dryophthorus corticalis</i> (Paykull, 1792)	1						1	SAP		
Elateridae	<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1		1			3			
	<i>Ampedus balteatus</i> (Linnaeus, 1758)					4		4	SAP	4	
	<i>Ampedus elongatulus</i> (Fabricius, 1787)	4		5	2	3	10	24	SAP	4	
	<i>Ampedus nemoralis</i> Bouwer, 1980		1					1	SAP		
	<i>Ampedus nigerrimus</i> (Lacordaire, 1835)			1	1		1	3	SAP	4	
	<i>Ampedus quercicola</i> (Buysson, 1887)	1					1	2	SAP		
	<i>Athous bicolor</i> (Goeze, 1777)	1		3	1			5			
	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)	3	2	3	1			9			
	<i>Athous vittatus</i> (Fabricius, 1792)	11	48	74	120	23	8	284			
	<i>Brachygonus megerlei</i> (Lacordaire, 1835)		1		1		1	3	SAP	4	
	<i>Calambus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)			1			2	3	SAP	4	
	<i>Cardiophorus nigerrimus</i> Erichson, 1840				1	4	2	7	SAP		
	<i>Cardiophorus rufipes</i> (Goeze, 1777)		1	1	10	3		15	SAP		
	<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)					3	2	5			
	<i>Dicronychus cinereus</i> (Herbst, 1784)			1			39	40			

COLÉOPTÈRES CAPTURÉS AU CHÊNAIES À CHÂTAIGNIERS DU LOCARNESE (TESSIN)

Elateridae	<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)	2	1		2	1	6	12	FAC	
	<i>Idolus picipennis</i> (Bach, 1852)			1				1		
	<i>Melanotus crassicornis</i> (Erichson, 1841)	1	17		20			38	SAP	
	<i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy, 1785)	3		4	1	1	5	14	SAP	
	<i>Nothodes parvulus</i> (Panzer, 1799)	44	21	27	22	51	43	208		
	<i>Pheletes aeneoniger</i> (De Geer, 1774)				2			2		
	<i>Pheletes quercus</i> (A.G. Olivier, 1790)					2	1	3		
	<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)	1		1	3			5		
Endomychidae	<i>Stenagostus rhombeus</i> (A.G. Olivier, 1790)		1		2	3	1	7	SAP	4
	<i>Endomychus coccineus</i> (Linnaeus, 1758)						1	1	SAP	
	<i>Mycetina cruciata</i> (Schaller, 1783)			1				1	SAP	
Erotylidae	<i>Symbiotes gibberosus</i> (Lucas, 1849)				2			2	SAP	
	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)				1			1	SAP	4
	<i>Triplax russica</i> (Linnaeus, 1758)				8			8	SAP	4
Eucnemidae	<i>Tritoma bipustulata</i> Fabricius, 1775				1	2	6	9	SAP	
	<i>Dromaeolus barnabita</i> (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	1	1	1				3	SAP	4
	<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812				1			1	SAP	
	<i>Hylis foveicollis</i> (C.G. Thomson, 1874)		1	2		2		5	SAP	
	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)					2	1	3	SAP	4
	<i>Melasis buprestoides</i> (Linnaeus, 1760)				3		2	5	SAP	
Geotrupidae	<i>Microrhagus pygmaeus</i> (Fabricius, 1792)	7		8		2	1	18	SAP	4
	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)				5	1	9	15		
Histeridae	<i>Trypocopris pyrenaicus splendens</i> (Heer, 1841)				4	1	3	8		
	<i>Margarinotus brunneus</i> (Fabricius, 1775)						1	1		
	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)				3	3		6	SAP	4
	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)				1		1	2	SAP	
Hydraenidae	<i>Saprinus semistriatus</i> (L.G. Scriba, 1790)						1	1		
	<i>Hydraena testacea</i> Curtis, 1830						1	1		
Laemophloeidae	<i>Cryptolestes duplicatus</i> (Waltl, 1839)		2		1	6	5	14	SAP	
	<i>Notolaemus castaneus</i> (Erichson, 1845)				1			1	SAP	6
	<i>Notolaemus unifasciatus</i> (Latreille, 1804)				7	7	1	15	SAP	5
	<i>Placonotus testaceus</i> (Fabricius, 1787)				2		2	4	SAP	
Lamyridae	<i>Lampyrus noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)						1	1		
Languriidae	<i>Cryptophilus obliteratus</i> Reitter, 1874					1		1	FAC	
	<i>Cryptophilus propinquus</i> Reitter, 1874	1	11		1		1	14	FAC	
Latridiidae	<i>Cartodere nodifer</i> (Westwood, 1839)	1	2	17	4	9	31	64	FAC	
	<i>Corticaria ferruginea</i> Marsham, 1802					1		1	FAC	
	<i>Corticarina similata</i> (Gyllenhal, 1827)	6	8		2	2	6	24	FAC	
	<i>Corticicara gibbosa</i> (Herbst, 1793)	1						1	FAC	
	<i>Dienerella clathrata</i> (Mannerheim, 1844)	4	1		4			9	FAC	
	<i>Dienerella vincenti</i> Johnson, 2007						3	3	FAC	
	<i>Enicmus brevicornis</i> (Mannerheim, 1844)						3	3	SAP	
	<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793)	5	3	10	8	6	14	46	SAP	
	<i>Enicmus testaceus</i> (Stephens, 1830)		1			1	4	6	SAP	
	<i>Latridius consimilis</i> (Mannerheim, 1844)					1	3	4	FAC	
Leiodidae	<i>Latridius minutus</i> (Linnaeus, 1767)			1			1	2	FAC	
	<i>Agathidium</i> sp.				2			2		
	<i>Amphicyllis globus</i> (Fabricius, 1792)						1	1	FAC	
	<i>Anisotoma humeralis</i> (Fabricius, 1792)			1				1	SAP	
	<i>Catops</i> sp.	1				1		2		
	<i>Hydnobius punctatus</i> (Sturm, 1807)					1		1	FAC	
	<i>Leiodes</i> sp.		1	3		2	2	8		
<i>Sciodrepoides watsoni</i> (Spence, 1815)				1	3	21	25	FAC		

Familie	Espèce	1 ^{ère} campagne			2 ^{ème} campagne			Total	SAPRO	EMBL	PRIM
		ARCI	ARC2	ARC3	ARC	AUR	COS				
Lymexyliidae	<i>Elateroides dermestoides</i> (Linnaeus, 1760)					2	3	5	SAP		
	<i>Lymexylon navale</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		3	1	6	SAP	5	
Melandryidae	<i>Abdera quadrifasciata</i> (Curtis, 1829)	1	1					2	SAP	5	
	<i>Anisoxya fuscula</i> (Illiger, 1798)						1	1	SAP	4	
	<i>Conopalpus brevicollis</i> Kraatz, 1855	14	20	27	16	1	8	86	SAP	4	
	<i>Orchesia undulata</i> Kraatz, 1853	1	1		2	3	1	8	SAP	4	
	<i>Phloiотrya rufipes</i> (Gyllenhal, 1810)	2				3		5	SAP	5	
	<i>Phloiотrya tenuis</i> (Hampe, 1850)			1	5	6	1	13	SAP	5	
Melyridae	<i>Axinotarsus ruficollis</i> (A. G. Olivier, 1790)	1		1		2		4	FAC		
	<i>Clanoptilus emarginatus</i> (Krauss, 1902)		1		1	2	2	6			
	<i>Danacea ambigua</i> Mulsant & Rey, 1868					4		4	SAP		
	<i>Danacea denticollis</i> Baudi di Selve, 1861	1	2	1		1		5	SAP		
	<i>Danacea nigritarsis</i> (Küster, 1850)				1			1	SAP		
	<i>Danacea pallipes</i> (Panzer, 1793)		1		3	1	2	7	SAP		
	<i>Dasytes aeratus</i> Stephens, 1830	1			1		3	5	SAP		
	<i>Dasytes caeruleus</i> (DeGeer, 1774)						2	2	SAP		
	<i>Dasytes virens</i> (Marsham, 1802)				2	4		6	SAP		
	<i>Malachius australis</i> Mulsant & Rey, 1867						1	1			
Monotomidae	<i>Sphinginus coarctatus</i> (Erichson, 1840)	7	7	3	5		4	26	SAP		
	<i>Monotoma longicollis</i> (Gyllenhal, 1827)	1						1	FAC		
	<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (Fabricius, 1792)	1	1	3	3	26	26	60	SAP		
	<i>Rhizophagus depressus</i> (Fabricius, 1792)						1	1	SAP		
	<i>Rhizophagus ferrugineus</i> (Paykull, 1800)				1	1	1	3	SAP		
<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845					2	11	13	SAP			
Mordellidae	<i>Mordella</i> sp.				2			2			
	<i>Mordellaria aurofasciata</i> (Comolli, 1837)	1		1	2	3		7	SAP		
	<i>Mordellistena</i> sp.	2	2		7	4		15			
	<i>Mordellochroa milleri</i> (Emery, 1876)			1				1	SAP		
	<i>Tomoxia bucephala</i> A. Costa, 1854				13		3	16	SAP		
	<i>Variimorda</i> sp.	1		5	1			7	SAP		
Mycetophagidae	<i>Litargus connexus</i> (Geoffroy, 1785)	15	24	9	90	93	34	265	SAP	4	
	<i>Mycetophagus atomarius</i> (Fabricius, 1787)					3	2	5	SAP	5	
	<i>Mycetophagus multipunctatus</i> Fabricius, 1792						1	1	SAP	6	
	<i>Mycetophagus piceus</i> (Fabricius, 1777)				1	2	2	5	SAP	6	
	<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> P. W. J. Müller, 1821		1	1	1		1	4	SAP	5	
	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1760)				4	1	1	6	SAP	5	
	<i>Triphyllus bicolor</i> (Fabricius, 1777)					1	1	2	SAP	6	
Nitidulidae	<i>Carpophilus sexpustulatus</i> (Fabricius, 1791)						1	1	FAC		
	<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius, 1787)	31	32	20	20	4	3	110	SAP		
	<i>Epurea</i> sp.					1	2	3			
	<i>Epurea unicolor</i> (A. G. Olivier, 1790)	41	12	153	3	2	8	219	FAC		
	<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> (Fabricius, 1776)	1	1	3				5	FAC		
	<i>Meligethes brevis</i> Sturm, 1845						1	1			
	<i>Meligethes</i> sp.				10	12	2	24			
	<i>Soronia grisea</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	9			1	16	FAC		
	<i>Sielidota geminata</i> Say, 1825	1	2	3	1		2	9	FAC		
Oedemeridae	<i>Ischnomera caerulea</i> (Linnaeus, 1758)				1	1	2	4	SAP	4	
	<i>Ischnomera cyanea</i> (Fabricius, 1792)			1				1	SAP	4	

COLÉOPTÈRES CAPTURÉS AU CHÊNAIES À CHÂTAIGNIERS DU LOCARNESE (TESSIN)

Oedemeridae	<i>Nacerdes carniolica</i> (Gistel, 1832)	11	12	1	7	4	1	36	SAP		
	<i>Oedemera flavipes</i> (Fabricius, 1792)					1		1			
	<i>Oedemera podagrariae</i> (Linnaeus, 1767)		1	6	4	3	1	15			
Prostomidae	<i>Prostomis mandibularis</i> (Fabricius, 1801)				2	4	5	11	SAP	6	2
Pselaphidae	<i>Bibloporus</i> sp.					1	1	2	SAP		
	<i>Bryaxis</i> sp.				3			3			
Ptilidae	<i>Acrotrichis</i> sp.				1		3	4	FAC		
	<i>Ptenidium</i> sp.					5		5	FAC		
Ptinidae	<i>Anobium</i> sp.				1			1	SAP		
	<i>Caenocara affine</i> (Sturm, 1837)	5	1	3				9			
	<i>Gastrallus laevigatus</i> (A.G. Olivier, 1790)	1						1	SAP		
	<i>Grynobius planus</i> (Fabricius, 1787)					1		1	SAP		
	<i>Hadrobregmus denticollis</i> (Creutzer, 1796)				2	30	2	34	SAP		
	<i>Hemicoelus costatus</i> (Aragona, 1830)							1	SAP		
	<i>Hemicoelus fulvicornis</i> Sturm, 1837	2	2	1	4	3	1	13	SAP		
	<i>Lasioderma</i> sp.			1				1			
	<i>Oligomerus brunneus</i> (A.G. Olivier, 1790)				2			2	SAP		
	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)							1	SAP		
	<i>Ptinomorphus imperialis</i> (Linnaeus, 1767)							2	SAP		
	<i>Ptinus bidens</i> A.G. Olivier, 1790	225	665	110	290	28	52	1370	SAP		
	<i>Ptinus capellae</i> Reitter, 1880						2	2	FAC		
	<i>Ptinus fur</i> (Linnaeus, 1758)				3			3	FAC		
	<i>Ptinus rufipes</i> A.G. Olivier, 1790	3	1	1	10		1	16	SAP		
	<i>Ptinus sexpunctatus</i> Panzer, 1789				1		1	2			
<i>Stegobium paniceum</i> (Linnaeus, 1758)		1					1				
Rhadalidae	<i>Aplocnemus impressus</i> (Marsham, 1802)					4	2	6	SAP		
	<i>Aplocnemus nigricornis nigricornis</i> (Fabricius, 1792)	3						3	SAP		
Rhynchitidae	<i>Lasiorhynchites olivaceus</i> (Gyllenhal, 1833)	1		11		1	2	15			
	<i>Neocoenorhynchus aeneovirens</i> (Marsham, 1802)		1					1			
Salpingidae	<i>Rabocerus foveolatus</i> (Ljungh, 1823)				1	1	21	23	SAP	5	
	<i>Salpingus planirostris</i> (Fabricius, 1787)	2		2	20	42	51	117	SAP		
	<i>Salpingus ruficollis</i> (Linnaeus, 1760)				5	11	8	24	SAP	4	
	<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panzer, 1794)						1	1	SAP	4	
Scaphidiidae	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> A.G. Olivier, 1790		1		1	1	1	4	SAP		
	<i>Scaphisoma</i> sp.					2	1	3	SAP		
Scarabaeidae	<i>Acrossus depressus</i> (Kugelann, 1792)						3	3			
	<i>Amphimallon solstitiale solstitiale</i> (Linnaeus, 1758)						7	7			
	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1760)	1	16	2	2		2	23	SAP		
	<i>Esymus pusillus pusillus</i> (Herbst, 1789)				2	1	6	9			
	<i>Gnorimus variabilis</i> (Linnaeus, 1758)		2		5			7	SAP	5	2
	<i>Hoplia argentea</i> (Poda von Neuhaus, 1761)						1	1			
	<i>Limarus zenkeri</i> (Germar, 1813)					1		1			
	<i>Melolontha hippocastani hippocastani</i> Fabricius, 1801				3			3			
	<i>Nimbus contaminatus</i> (Herbst, 1783)					2		2			
	<i>Nimbus obliterated</i> (Panzer, 1823)					1		1			
	<i>Onthophagus joannae</i> Goljan, 1953					3		3			
	<i>Onthophagus taurus</i> (Schreber, 1759)					1		1			
	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda von Neuhaus, 1761)					1		1			
	<i>Parammoecius corvinus</i> (Erichson, 1848)					1		1			
	<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)						9	9			
<i>Planolinus fasciatus</i> (A.G. Olivier, 1789)					1	2	3				

Famille	Espèce	1 ^{ère} campagne			2 ^{ème} campagne			Total	SAPRO	EMBL	PRIM
		ARCI	ARC2	ARC3	ARC	AUR	COS				
Scarabaeidae	<i>Protaetia cuprea obscura</i> (Andersch, 1797)	1	35	5	7			48	SAP		
	<i>Protaetia marmorata marmorata</i> (Fabricius, 1792)		2					2	SAP	5	
	<i>Protaetia morio morio</i> (Fabricius, 1781)				2			2	FAC		
	<i>Protaetia speciosissima</i> (Scopoli, 1786)	22	187	17	65		1	292	SAP	5	
	<i>Serica brunnea</i> (Linnaeus, 1758)					8	9	17			
	<i>Volinus sticticus</i> (Panzer, 1798)						2	2			
Scirtidae	<i>Contacyphon padi</i> (Linnaeus, 1758)	1	3	8				12			
	<i>Prionocyphon serricornis</i> (P.W.J. Müller, 1821)			1		1		2	SAP		
Scraptiidae	<i>Anaspis brunnipis</i> (Mulsant, 1856)					1		1	SAP		
	<i>Anaspis costai</i> Emery, 1876	1		5				6	SAP		
	<i>Anaspis flava</i> (Linnaeus, 1758)						2	2	SAP		
	<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)				3	8	3	14	SAP		
	<i>Anaspis lurida</i> Stephens, 1832	53	56	130	30	16	15	300	SAP		
	<i>Anaspis maculata</i> (Geoffroy, 1785)	3	5	5	1	1		15	SAP		
	<i>Anaspis palpalis</i> (Gerhardt, 1876)				8	8		16	SAP		
	<i>Anaspis pulicaria</i> A. Costa, 1854	9	5	9	2	3		28	SAP		
	<i>Anaspis ruficollis</i> (Fabricius, 1792)				1	2	6	9	SAP		
	<i>Anaspis</i> sp.				1	3	1	5	SAP		
Scydmaenidae	<i>Anaspis thoracica</i> (Linnaeus, 1758)					3	5	8	SAP		
	<i>Scraptia fuscula</i> P.W.J. Müller, 1821		1					1	SAP		
Scydmaenidae	<i>Scydmaenus</i> sp.						2	2			
	<i>Stenichnus</i> sp.						2	1	3	FAC	
Silphidae	<i>Nicrophorus humator</i> (Gleditsch, 1767)				2	1	23	26			
	<i>Nicrophorus interruptus</i> Stephens, 1830					10	45	55			
	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1783				2	13	180	195			
	<i>Oiceoptoma thoracicum</i> (Linnaeus, 1758)						2	2			
Silvanidae	<i>Oryzaephilus surinamensis</i> (Linnaeus, 1758)					2	11	13	FAC		
	<i>Silvanus bidentatus</i> (Fabricius, 1792)			1			1	2	SAP	4	
	<i>Uleiota planata</i> (Linnaeus, 1760)					2	1	3	SAP		
Sphindidae	<i>Aspidiphorus lareyinieui</i> Duval, 1859		2	8		1		11	SAP	6	
	<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (Gyllenhal, 1808)				1		4	5	SAP		
Staphylinidae	<i>Aleochara</i> sp.				1	1	1	3			
	<i>Cypha</i> sp.						1	1			
	<i>Eusphalerum</i> sp.					1		1			
	<i>Philonthus</i> sp.					1		1			
	<i>Phloeocharis subtilissima</i> Mannerheim, 1830					1		1			
	<i>Rugilus</i> sp.					1		1			
Tenebrionidae	<i>Sepedophilus</i> sp.						1	1	FAC		
	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linnaeus, 1767)				2		1	3	SAP	7	
	<i>Corticeus linearis</i> (Fabricius, 1790)	1						1	SAP	5	
	<i>Cteniopus sulphureus</i> (Linnaeus, 1758)				1	1		2			
	<i>Isomira marcida</i> Kiesenwetter, 1863						2	2			
	<i>Isomira murina</i> (Linnaeus, 1758)					1		1			
	<i>Isomira</i> sp.					1		1			
	<i>Lagria atripes</i> Mulsant & Guillebeau, 1855	5	11	5	10	1	3	35			
	<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)	1			6	8		15			
	<i>Mycetochara maura</i> (Fabricius, 1792)		1		2	1	2	6	SAP	4	
	<i>Mycetochara quadrimaculata</i> (Latreille, 1804)				1			1	SAP	7	2
	<i>Nalassus dryadophilus</i> (Mulsant, 1854)				1			1	SAP	5	

Tenebrionidae	<i>Prionychus melanarius</i> (Germar, 1813)				2	1	1	4	SAP	4	2
	<i>Pseudocistela ceramboides</i> (Linnaeus, 1758)	2			1			3	SAP	5	
	<i>Stenomax aeneus</i> (Scopoli, 1763)	1		1	1			3	SAP	4	
Tetatomidae	<i>Tetratoma fungorum</i> Fabricius, 1790						1	1	SAP	6	
Throscidae	<i>Aulonthroscus brevicollis</i> (Bonvouloir, 1859)			2	2		1	5	SAP		
	<i>Trixagus leseigneuri</i> Muona, 2002	9		3				12			
	<i>Trixagus meybohmi</i> Leseigneur, 2005				6	4	3	13			
Trogossitidae	<i>Nemozoma elongatum</i> (Linnaeus, 1760)					1	1	2	SAP	4	
	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)					1	1	2	SAP	4	
Zopheridae	<i>Bitoma crenata</i> (Fabricius, 1775)				1			1	SAP		
	<i>Colobicus hirtus</i> (Rossi, 1790)		1		20	9	1	31	SAP	5	
	<i>Colydium elongatum</i> (Fabricius, 1787)				1	6		7	SAP	5	
	<i>Coxelus pictus</i> (J. Sturm, 1807)		5	17	3	7	40	72	SAP		
	<i>Synchita humeralis</i> (Fabricius, 1792)					1		1	SAP	4	
		1209	2185	2113	4781	1932	2635	14855	226 (+43 FAC)	77	7