

Bulletin de la Société royale d'Entomologie / Bulletin van de Koninklijke Vereniging voor Entomologie, 156 (2020): 58-74

Catalogue et atlas des Chrysomelidae de Belgique: état d'avancement et premiers résultats (Coleoptera: Chrysomelidae)

Jean FAGOT

ULiège Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. F. Francis). Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux, Belgique (e-mail: jean.fagot@uliege.be). Adresse privée: Route du Moulin de Dison 53, B-4845 Jalhay, Belgique (e-mail: jean.fagot@gmail.com).

Abstract

An inventory of the Belgian Chrysomelidae has been ongoing for many years. More than 83.000 records among which very old ones, provide us with a realistic insight of the evolution of the populations of a large part of the species. The catalog and distribution atlas are presented and illustrated here by specific results at the first consolidated subfamily level and by several species.

Keywords: Atlas, Belgium, chorology, entomology

Résumé

Un inventaire des Chrysomelidae de Belgique est en cours depuis de nombreuses années. Plus de 83.000 données, dont de très anciennes, permettent d'avoir une vision réaliste de l'évolution des populations d'espèces pour bon nombre d'entre elles. Le catalogue et l'atlas sont présentés ici et illustrés par quelques résultats particuliers commentés au niveau des premières sous familles consolidées et de quelques espèces.

Samenvatting

Een inventaris van Belgische Chrysomelidae is al veel jaren aan de gang. Meer dan 83.000 gegevens, waaronder zeer oude, geven een realistische inzicht in de evolutie van de populaties van een groot aandeel van de soorten. De catalogus en de atlas worden hier gepresenteerd en geïllustreerd door enkele specifieke resultaten op het niveau van de eerste geconsolideerde subfamilies en enkele soorten.

Introduction

La famille des Chrysomelidae est connue pour son extrême diversité de formes, de couleurs, de mœurs, de tailles. De nombreuses espèces, malgré leurs dimensions bien souvent modestes, sont de beaux insectes. Tous les entomologistes de terrain, mais aussi plus généralement les naturalistes, les rencontrent dans la nature. Ils sont présents dans tous les biotopes, dans toutes les régions. Comme dans d'autres groupes d'insectes, plusieurs espèces sont morphologiquement très proches et très semblables.

Le dernier relevé exhaustif des espèces de Chrysomelidae de Belgique date de 1963. Il est dressé par Emile Derenne qui publie dans le fascicule IV du Catalogue des Coléoptères de Belgique (DERENNE, 1963) un inventaire de la vaste famille des Chrysomelidae (334 espèces

à l'époque et un certain nombre d'autres espèces attendues). Le relevé exhaustif précédant Derenne est la liste établie par le Baron Paul de Moffarts, liste qui date de 1893 (DE MOFFARTS, 1893).

Depuis de nombreuses années, nous avons enregistré un grand nombre d'observations faites dans le pays par tout ce qu'il compte comme entomologistes amateurs, professionnels ou accidentels. Nous avons parcouru les collections privées ou publiques, que ce soit les musées ou les universités. Il en résulte la rédaction d'une série de publications sur la famille présentées au fur et à mesure de la vérification des déterminations et de l'encodage des espèces concernant chacune d'entre elles.

Ces publications sont accessibles en « libre accès » sur la page du site de l'Université de Liège concernant ses publications, sous le titre « Entomologie Faunistique - Faunistic Entomology » (FAGOT, 2019a, 2019b, 2019c, 2019d) dont l'adresse commence par https://popups.uliege.be/2030-6318/.

Nous proposons ici un premier état d'avancement de ce catalogue des espèces belges de Chrysomelidae. Il est le reflet d'une présentation réalisée à Bruxelles à l'Institut royal des Sciences naturelles (RBINS) lors de la journée d'étude entomologique organisée par la Société royale belge d'Entomologie (SRBE) le 7 décembre 2019.

Historique

La banque de données, base de cette contribution, a commencé à prendre corps lorsque, jeune assistant, nous nous sommes porté volontaire pour identifier ou vérifier les déterminations des milliers de Chrysomelidae se trouvant dans les armoires des collections de la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, aujourd'hui Gembloux Agro-Bio Tech (ULiège). Ces collections sont le fruit des récoltes des collaborateurs et du personnel du service de Zoologie générale (aujourd'hui nommé Entomologie fonctionnelle et évolutive) mais aussi des boîtes d'insectes que les étudiants sont tenus de réaliser dans leur cursus en agronomie afin de maitriser l'entomologie en tant qu'outil professionnel. Sont aussi conservées dans le même lieu, des collections de différentes époques que des amateurs éclairés ont voulu léguer utilement à la Faculté aux fins de la Science et de l'intérêt de tous.

Dans la foulée, fort logiquement, nous nous sommes rendu à Bruxelles, à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (RBINS actuel), afin d'examiner les collections historiques, et les plus récentes aussi évidemment, concernant la famille et ainsi, compléter utilement nos informations. Dans le même temps (1985), nous sollicitions la participation des entomologistes amateurs. Nombre d'entre eux continuent à nous faire part de leurs observations ou captures. Ce catalogue est une entreprise collective que nous avons pu mener à bien grâce aux données collectées à ces nombreuses sources. Un grand intérêt réside dans le fait que tous ces entomologistes ont des lieux et des milieux de prospection privilégiés et des méthodes de récolte différentes. C'est un plus pour appréhender l'existence et la répartition des espèces en nos contrées.

A ce jour, il est encore temps de se manifester pour tout qui voudrait participer à une future mise à jour. Le catalogue, mais surtout l'atlas, sont perfectibles et évolutifs. Ce travail permet d'aborder la dérive des faunes européennes et nous nous devons de rendre compte de ce qui se passe dans nos régions.

Nomenclature et classification

Les Chrysomelidae sont une famille comptant près de 40000 espèces de par le monde pour environ 1500 en Europe de l'ouest et de l'ordre de 350 espèces en Belgique (estimation au 7 décembre 2019).

La famille appartient à la super-famille des Chrysomeloidea en compagnie, pour l'essentiel, des Cerambycidae. Y figurent aussi mais en dehors du pays, les Oxypeltidae et les Vesperidae.

Quelques modifications survenues récemment dans la taxonomie des Chrysomelidae font que maintenant:

- la sous-famille des Zeugophorinae rejoint la famille des Megalopodidae,
- la sous-famille des Orsodacninae devient une famille à part entière, les Orsodacnidae,
- les Bruchidae deviennent les Bruchinae, sous-famille des Chrysomelidae,
- la sous-famille des Clytrinae devient la tribu des Clytrini de la sous-famille des Cryptocephalinae,
- la sous-famille des Hispinae devient la tribu des Hispini de la sous-famille des Cassidinae.

En conséquence de quoi et pour les représentants belges, la famille primitive est maintenant constituée d'espèces qui se distribuent dans les familles et sous-familles selon la liste qui suit et dans cet ordre systématique selon LÖBL & SMETANA (2010).

Megalopodidae Latreille 1802

Zeugophorinae Böving & Craighead 1931

Orsodacnidae C.G. Thomson 1859

Chrysomelidae Latreille 1802

Bruchinae Latreille 1802
Donaciinae Kirby 1837
Criocerinae Latreille 1804
Cassidinae Gyllenhal 1813
Cassidini Gyllenhal 1813
Hispini Gyllenhal 1813
Chrysomelinae Latreille 1802
Galerucinae Latreille 1802
Alticinae Newman 1835
Lamprosomatinae Lacordaire 1848
Cryptocephalinae Gyllenhal 1813
Clytrini Kirby 1837
Cryptocephalini Gyllenhal 1813
Eumolpinae Hope 1840

Origine et exploitation des données

Jusqu'en 2017, à l'exception des Donaciinae recensés avant 1989 par Pascal Lays (LAYS, 1997) suivant la même méthodologie et aux mêmes sources que nous, tous les insectes à la base des informations présentées dans ce catalogue nous sont passés dans les mains à l'exception de quelques données bibliographiques concernant des espèces dont la détermination ne pose pas de problème particulier ou livrées par des auteurs faisant autorité en la matière. Les déterminations ont été réalisées ou confirmées et les lieux de capture mis sur fiches, avec les remarques éventuelles des récolteurs. La littérature n'est pas prise en compte si ce n'est dans les commentaires concernant des observations spécifiques interpellantes.

Toutes ces données étaient destinées à la réalisation du vaste programme de « Cartographie des Invertébrés européens » (LECLERCQ & VERSTRAETEN, 1979). Elles ont été encodées sur ordinateur personnel, dans un premier temps via le logiciel Microbanque Faune-Flore (MFF) de RASMONT et al. (1993) puis reprises ensuite par le logiciel Data Fauna-Flora (DFF) de BARBIER (2000). L'encodage informatique fut réalisé en partie par le personnel du service des Professeurs Jean Leclercq et Charles Gaspar, en partie par des étudiants bacheliers bénévoles de la HEPL et pour le reste, par nos soins, ainsi que la vérification, la correction et la validation des enregistrements. Par ailleurs, fin 2016, nous nous sommes attelé à la « validation » des données déposées sur le site Waarnemingen.be/Observations.be d'encodage en ligne afin de les inclure dans notre base de données. Ce faisant, nous élargissons le travail déjà effectué sur le site OFFH du Service Public de Wallonie via le logiciel d'encodage en ligne. Le travail se fait genre par genre, au gré des sous-familles traitées et la gestion dans la base de données se fait de même.

Nous ne remercierons jamais assez Yvan Barbier pour son aide, son souci de rendre l'ensemble cohérent et exploitable et sa disponibilité de tous les instants pour répondre à nos questions ou interrogations. Et elles furent nombreuses.

La base de données

La base de données qui sert à l'élaboration des cartes et des commentaires a été mise à jour à la date du 15 octobre 2019 et est constituée grâce aux données des sources déjà évoquées. À savoir:

- Pour le principal, les données provenant du conservatoire des insectes de Gembloux (ULiège, Gembloux Agro-Bio Tech, ex FSaGx, Professeur Frédéric Francis), les données provenant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (Wouter Dekoninck) collectées par nos soins, les données réunies par Noël Magis dans la collection didactique de la Station scientifique des Hautes Fagnes (SSHF) au Mont Rigi (ULiège) et des captures ou observations de divers entomologistes amateurs, dont les nôtres. Gestionnaire responsable : Jean Fagot (environ 50.000 données);
- Les observations validées par nos soins du site *Waarnemingen.be/Observations.be* permettant l'encodage en ligne (responsables : Pieter Vanormelingen de Natuurpunt Studie et Jean-Yves Paquet de Natagora) ;
- La banque de données de Luc Crèvecoeur (Bokrijk Provincie Limburg) concernant sa collecte d'informations sur la province du Limbourg belge;
- Les observations validées par nos soins de l'Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (OFFH Yvan Barbier (SPW-DEMNA)).

La banque de données compte plus de 83.500 enregistrements, témoignant de plus de 10.000.000 d'individus (ce nombre ne signifie rien, comte-tenu de l'abondance locale de certaines espèces, dans les cultures par exemple) répartis sur l'ensemble du territoire. La distribution de ces insectes est illustrée par la figure 1 qui montre quels sont les régions pour lesquelles nous avons ou non des informations.

Les cartes sont réalisées grâce à la disponibilité de Yvan Barbier et à son logiciel cartographique BatchMaps (2018, vs 0.0.6.0, en construction) compatible avec le logiciel DFF déjà cité. Le fond de carte est constitué des régions naturelles du pays, à savoir du NO au SE, le cordon dunaire, la région maritime, la Flandre, la Campine, le Brabant, le Condroz, la Fagne-Famenne, l'Ardenne et la Lorraine (voir à ce sujet LAMBINON & VERLOOVE (2012)).

Nous avons utilisé deux dates charnières qui sont 1975 et 2000 (soit 45 ans et 20 ans avant aujourd'hui). Si dans un passé plutôt lointain, la date de 1950 était communément utilisée pour

se référer aux modifications des pratiques entomologiques d'avant et d'après la guerre, 1975 est aussi une année particulière mais pour d'autres raisons. D'une part, une loi cohérente sur la Conservation de la Nature est apparue en 1973 et d'autre part, c'est aussi à cette période que les esprits ont été marqués par des mouvements d'espèces assez étonnants et spectaculaires. Souvenons-nous de l'expansion du Frelon européen (*Vespa crabro* L., 1758) ou de l'Argiope frelon (*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)) par exemple. C'est aussi à partir de ce moment que le Hanneton commun (*Melolontha melolontha* L., 1758) est redevenu bien présent dans nos campagnes suite aux changements des pratiques agricoles. Depuis les alentours de l'an 2000, le monde scientifique a vu apparaître des entomologistes dont le comportement diffère quelque peu des anciens. Grâce aux moyens modernes d'encodage et de diffusion des données, ils communiquent davantage et de ce fait, la perception que nous avons du paysage entomologique s'en trouve modifiée. Ces derniers propos ont pour but d'attirer l'attention du lecteur sur le fait que l'échantillon n'est évidemment pas homogène au travers des trois périodes choisies (avant 1975, entre 1975 et 2000, et après 2000), la fiabilité des données non plus.

Les symboles attribués aux trois périodes d'observation sont des points verts pour les données après 2000, des étoiles noires pour la période avant 1975 et des points jaunes pour les données intermédiaires. Les symboles des observations anciennes apparaissent sur ceux des observations plus récentes.

La figure 1 montre clairement que dans le nord du pays, les ronds verts ne sont pas cachés par des étoiles noires. Nous n'avons donc en majorité que des données récentes alors que dans d'autres zones, sur Bruxelles par exemple, les étoiles noires masquent les autres couleurs.

En regardant de plus près l'origine des données, il apparait (Fig. 2 à 4) que la plupart des données récentes du nord et du sud du pays provient de l'encodage en ligne sur les sites Waarneminge.be/Observation.be (Fig. 2) et de l'Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (OFFH-SPW-DEMNA) (Fig. 3). La Figure 4 montre les données provenant de toutes les autres sources. Les données récentes sont plutôt dans le centre du pays alors que les plus anciennes (points rouges) sont quasi absentes dans les Flandres.

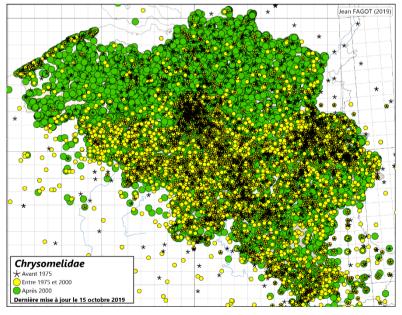
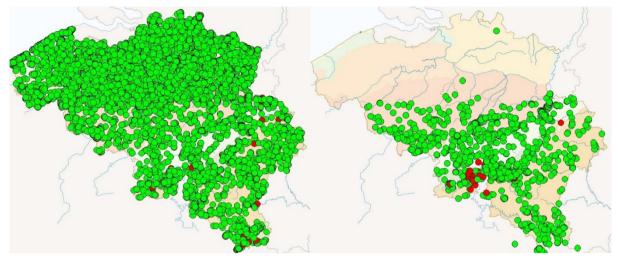


Fig. 1. Localisation des données de la banque de données Chrysomelidae.



Figs 2 et 3. Localisation des observations provenant des sites d'encodage en ligne Waarnemingen.be/Observations.be à gauche et SPW-OFFH à droite. Points verts après 2000 et points rouges avant 2000.

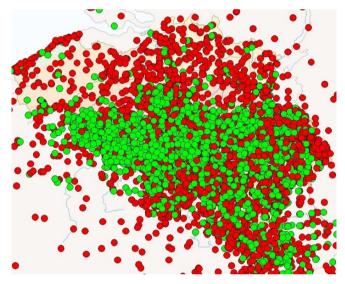


Fig. 4. Localisation des observations provenant de toutes les sources d'information à l'exception des sites d'encodage en ligne. Points verts après 2000 et points rouges avant 2000.

Au niveau des sous-familles et du nombre d'espèces, le tableau 1 présente la situation actuelle telle que nous l'apprécions. Les taxons au-dessus de la ligne brune ont fait l'objet d'une publication à ce jour (FAGOT, 2019a, 2019b, 2019c, 2019d) alors que ceux en dessous sont encore à traiter.

D'ores et déjà, nous soulignons le fait que chez les Cryptocephalini, dans l'état actuel de nos connaissances, nous avons retiré plusieurs espèces du catalogue par manque d'observations depuis un très long moment (plus de 70 ans). Cependant, nous attendrons d'avoir finaliser nos analyses pour confirmer ce retrait. Notons que cette situation est aussi présente dans les autres sous-familles, voir pour cela les publications concernées.

Par rapport à ce tableau, le travail à réaliser est encore très important quand on voit que les Alticinae représentent plus du tiers des espèces et que leur détermination n'est pas toujours chose aisée.

Tableau 1. Nombre d'espèces par famille/sous-famille.

TAXONS	Nb d'espèces
MEGALOPODIDAE	
Genre Zeugophora	4
ORSODACNIDAE	
Genre Orsodacne	1
CHRYSOMELIDAE	
Donaciinae	19
Criocerinae	9
Eumolpinae	2
Lamprosomatinae	1
Tribus Clytrini	13
Tribus Cryptocephalini	36
Chrysomelinae	68
Galerucinae	21
Alticinae	140
Cassidinae	17
Bruchinae	18
Nombre total d'espèces	349

Commentaires

Dans les considérations qui suivent, nous abordons les sous-familles ou familles dont l'étude est terminée à ce jour et illustrerons nos propos par quelques exemples de cartes choisies arbitrairement.

Megalopodidae

Cette famille est représentée en Belgique par 4 espèces du genre *Zeugophora* appartenant à la sous-famille des Zeugophorinae.

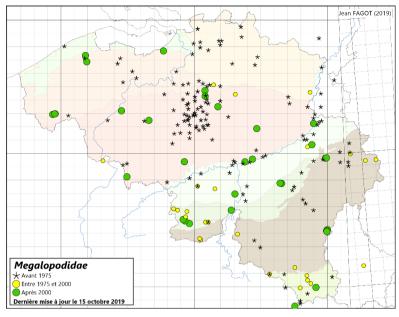
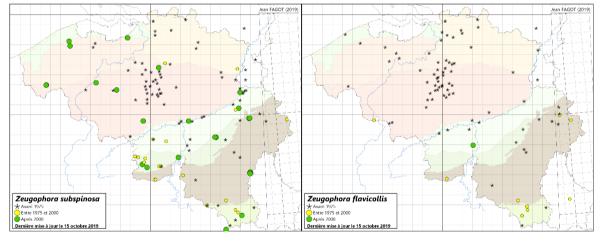


Fig. 5. Carte de distribution des Megalopodidae observés en Belgique.

La carte de répartition des observations au niveau de la sous-famille peut laisser penser que les espèces, bien que peu présentes, sont réparties uniformément dans le pays or il n'en est rien. *Zeugophora subspinosa* est responsable de cette impression. La carte de *Z. flavicollis* montre un tout autre aspect et révèle le manque cruel de données actuelles dans une vaste partie du pays.

Ce schéma est hélas identique pour plusieurs espèces appartenant à d'autres groupes d'insectes.



Figs 6 et 7. Cartes de distribution de Zeugophora subspinosa et Z. flavicollis en Belgique.

Orsodacnidae

Orsodacne cerasi est la seule espèce de la famille présente dans le pays (sous-famille des Orsodacninae). Sa répartition est limitée au centre et au sud du pays, en situations chaudes, à l'exception de quelques observations disparates.

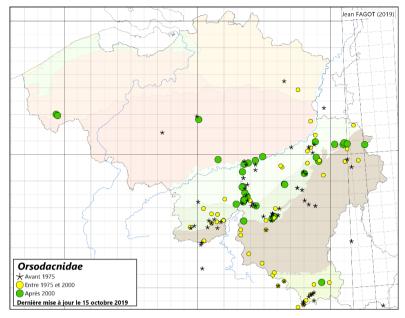


Fig. 8. Carte de distribution des Orsodacnidae observés en Belgique.

Chrysomelidae

Donaciinae

Les Donaciinae ont pour caractéristique d'être liés aux milieux humides, étangs, rivières, marais, ... La vingtaine d'espèces devrait donc *a priori* se trouver partout dans le pays. Or, les situations sont très contrastées. S'il existe quelques espèces qui ne semblent pas montrer de problème (*Donacia vulgaris* ou *D. simplex* par exemple), d'autres sont dans une situation critique par manque de biotope d'accueil de qualité ou par la disparition des habitats favorables. La situation est grave partout dans le pays. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner les distributions figures 12 et 13 de *D. bicolora* ou de *D. dentata* et de considérer le nombre de spots où les espèces étaient présentes et où elles ne se rencontrent plus aujourd'hui (FAGOT & THIEREN, 1999).

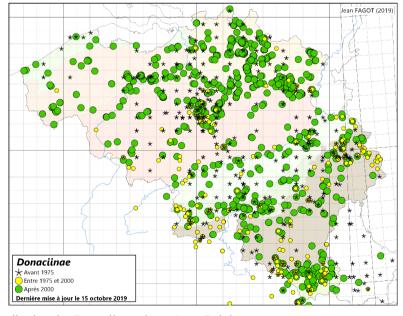
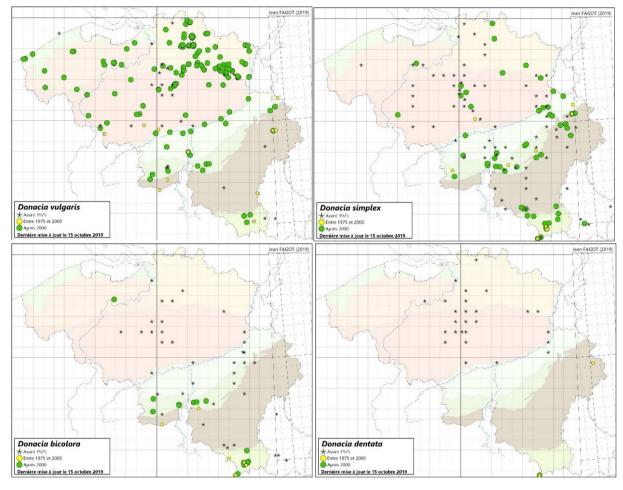


Fig. 9. Carte de distribution des Donaciinae observés en Belgique.



Figs 10 à 13. Carte de distribution de 4 espèces de *Donacia* en Belgique.

Criocerinae

Plusieurs espèces de Criocerinae sont relativement discrètes ou rares en Belgique mais d'autres au contraire sont bien présentes et abondent à certains endroits. Nous pensons notamment au Criocère de l'asperge (*Crioceris asparagi*) ou au Liliocère du Lys (*Lilioceris lilii*). Souvent rencontré car lié aux graminées, il est étonnant de remarquer qu'*Oulema obscura* est beaucoup moins présent dans le nord du pays ainsi qu'en Ardenne. Il est vrai qu'il s'agit d'une espèce plus petite et moins colorée.

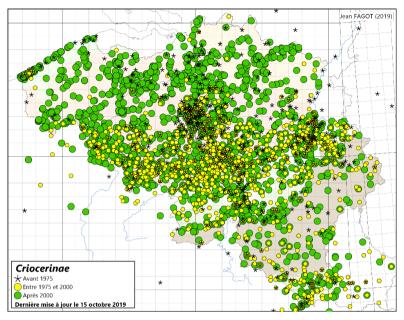
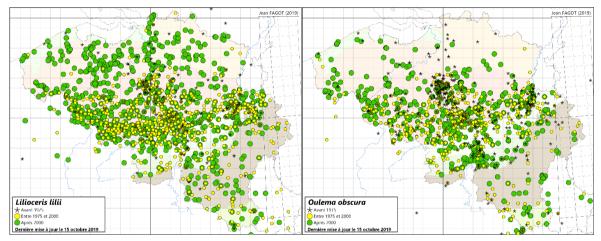


Fig. 14. Carte de distribution des Criocerinae observés en Belgique.



Figs 15 et 16. Carte de distribution de Lilioceris lilii et Oulema obscura en Belgique.

Eumolpinae

La sous-famille des Eumolpinae est dominée en nombre par *Bromius obscurus*. Vivant essentiellement sur les épilobes, cette espèce se rencontre quasi partout dans le pays. C'est elle qui imprime l'allure de la carte concernant la sous-famille. L'autre genre, *Pachnephorus*, représenté par l'espèce *P. pilosus*, est quant à lui en situation critique. Il a toujours été rare et on a pu croire à sa disparition du territoire national avant qu'il ne soit retrouvé en Gaume en 2001 et tout dernièrement à Anderlecht en 2017.

Et pourtant, cette espèce se trouvait régulièrement à Bruxelles et environs. L'emprise anthropique sur le territoire a dû très certainement réduire son espace vital. Jadis, il s'en trouvait fréquemment à Meiser, Reyers ou Flagey, avant la construction hyper-urbanisée de ce que nous connaissons aujourd'hui à Bruxelles (Hubert Bruge, 1997, communication orale). Nous avons en collection un exemplaire, don de feu Hubert Bruge, qui fut capturé à Bruxelles en 1943 dans la poussière et le sable du quai de halage à hauteur du Pont de Paepsen après que celui-ci eut été détruit le 14 mai 1940.

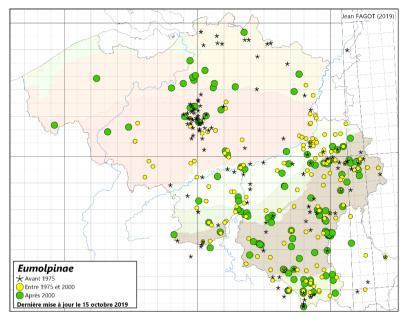
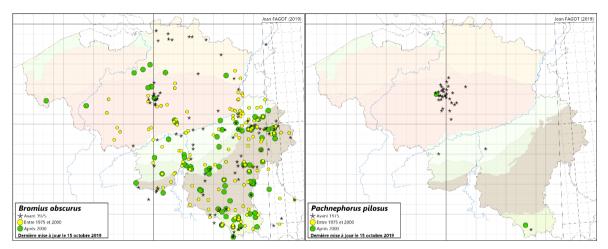


Fig. 17. Carte de distribution des Eumolpinae observés en Belgique.



Figs 18 et 19. Carte de distribution Bromius obscurus et de Pachnephorus pilosus observés en Belgique.

Lamprosomatinae

La sous-famille est représentée en Belgique par l'unique *Oomorphus concolor*. Cette espèce vit aux dépens des Araliaceae, dans les vieux lierres (BAUGNÉE *et al.*, 2012). Une prospection ciblée permettrait peut-être de le trouver dans d'autres localités.

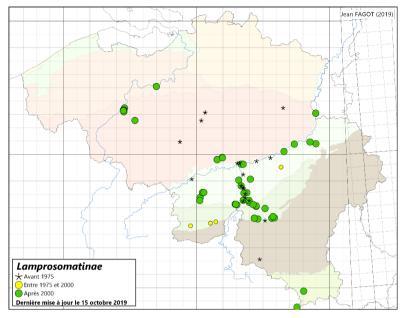


Fig. 20. Carte de distribution des Lamprosomatinae observés en Belgique.

Cryptocephalinae

Clytrini

La distribution des espèces de la tribu dans le pays est très semblable pour la plupart d'entre elles. Elle suit quasi le même schéma. Les espèces sont rares ou très rares et localisées le plus souvent dans les situations les plus chaudes, soit sur calcaire, soit dans les vallées abritées. L'examen des cartes de répartition fait ressortir à l'évidence que la Flandre occidentale ainsi que le Hainaut sont délaissés au profit des grandes vallées et de la Lorraine belge (FAGOT, 2019d).

L'espèce la plus largement répandue est *Clytra quadripunctata* (Fig. 22) qui se rencontre dans les forêts feuillues ou espaces boisés aussi bien au Nord qu'au Sud, au contraire de sa voisine générique *Clytra laeviuscula* étroitement localisée en Fagne-Famenne ou en Gaume. Ce confinement géographique est encore plus marqué pour *Coptocephala tetradyma* (Fig. 23) qui, de plus, est lié quasi exclusivement à une seule espèce végétale, *Libanotis pyrenaica*, ellemême relativement rare et localisée.

Notons également que globalement, la tribu des Clytrini, tout comme la tribu des Cryptocephalini d'ailleurs, est beaucoup plus diversifiée en allant vers le Sud de l'Europe. Ce fait est illustré par les *Coptocephala* qui atteignent en Belgique leur limite nord de distribution. Ceux-ci ne sont signalés ni des Pays-Bas (WINKELMAN & BEENEN, 2010), ni de la Grande Bretagne (DUFF, 2016; HUBBLE, 2017). Ceci explique sans doute aussi pourquoi il y a si peu d'espèces de Clytrini en Ardenne.

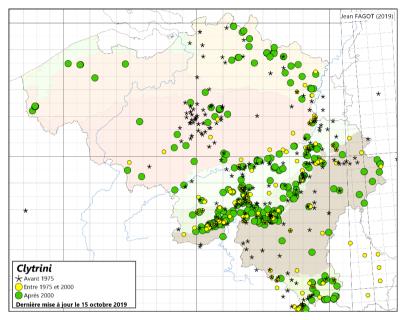
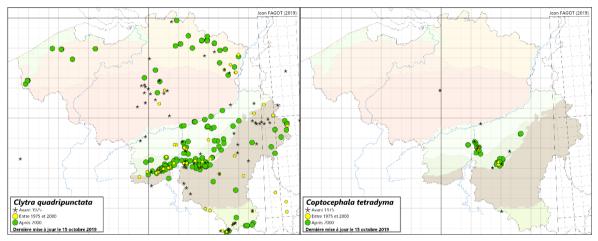


Fig. 21. Carte de distribution des Cryptocephalinae Clytrini observés en Belgique.



Figs 22 et 23. Carte de distribution Clytra quadripunctata et de Labidostomis tetradyma observés en Belgique.

Cryptocephalinae

Cryptocephalini

Trente-cinq à quarante espèces de cette tribu sont présentes en Belgique. Nous ne serons pas plus précis, le travail n'étant pas encore abouti sur ce groupe. En accord avec la remarque précédente sur la distribution des Clytrini, c'est peu d'espèces compte-tenu de la connaissance de plus de 100 espèces en Europe rien que pour le genre *Cryptocephalus* (BURLINI, 1955, 1968; COSTESSÈQUE, 2000).

Nous voulons attirer l'attention sur les confusions fréquentes entre trois espèces de *Cryptocephalus* à l'habitus fort semblable et qui, sur photo, sont quasi indissociables.

En Belgique, nous avons *C. aureolus* (Fig. 25) et *C. hypochoeridis* (Fig. 26) qui se rencontrent fréquemment, le premier plus souvent que le second, sur les petites Asteraceae jaunes telles que les *Crepis*, *Hieracium* ou *Hypochoeris*.

Les biotopes de prédilection sont les endroits chauds et le plus souvent sur terrains calcaires ou bien exposés au soleil. Si *aureolus* semble ne pas souffrir des changements environnementaux, au contraire, *hypochoeridis* nous parait être en net recul et aurait tendance à devenir plus rare.

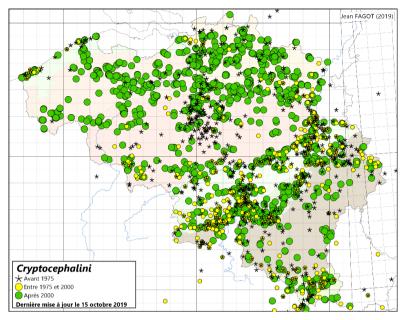
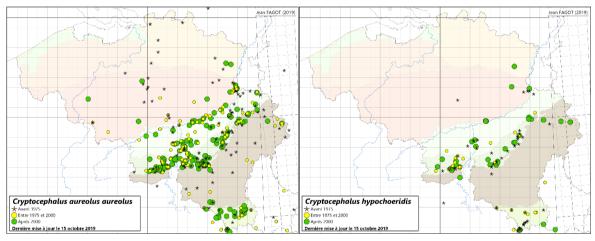


Fig. 24. Carte de distribution des Cryptocephalinae Cryptocephalini observés en Belgique.



Figs 25 et 26. Carte de distribution de Cryptocephalus aureolus et de C. hypochoeridis observés en Belgique.

Par ailleurs, en France notamment vit *Cryptocephalus sericeus*. Lors de nos travaux de validation d'observations rapportées sur les sites Waarnemingen.be ou Observation.be, il n'est pas rare d'avoir des déterminations sous le nom *sericeus* pour des individus belges. Tous les individus de grande taille provenant de nos différentes sources se sont révélés être des *aureolus*. Mais, si aucun exemplaire ne fut capturé en Belgique à notre connaissance, un couple de *sericeus* a cependant été découvert par L. Rose en 1965, à Marcinelle-Lez-Lens (FR-59) et un autre exemplaire fut trouvé en 2000 par José Chapelle à Bitche (FR-57) non loin de nos frontières. Par ailleurs, Delwaide & Thieren (2010) ont signalé un exemplaire de la collection Warlet provenant de la Lorraine belge. Nous n'avons pas retrouvé cet insecte dans ladite collection.

La présence de *sericeus* en Belgique, bien que non avérée pour le moment, pourrait se concrétiser à l'avenir. L'espèce est présente aux Pays-Bas (WINKELMAN & BEENEN, 2010).

Le travail d'inventaire ainsi que la rédaction du catalogue et de l'atlas se poursuit par l'examen des sous-familles restantes.

Les Cryptocephalini seront proposés à l'édition d'ici la fin février 2020. Suivront les Chrysomelinae, les Galerucinae, les Cassidinae, les Bruchinae et pour terminer, les Alticinae.

Remerciements

Tout d'abord, nous remercierons Wouter Dekoninck pour l'invitation à participer à la « Journée d'Etude entomologique 2019 ». Elle fut riche en rencontres et en échanges.

Nos remerciements vont aussi à tous les acteurs en entomologie pour la confiance accordée et la gentillesse manifestée en nous permettant d'avoir accès à tout ou partie des collections personnelles ou collectives dont ils sont ou ont été conservateurs. En particulier, pour les contributions les plus importantes, Wouter Dekoninck (RBINS-Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles), Frédéric Francis (ULiège Gembloux Agro-Bio Tech, ex-FSaGx), mais aussi les étudiants et les innombrables entomologistes, amateurs ou non, déjà cités dans FAGOT (2019a).

Nous associons aussi à ces remerciements, les gestionnaires des banques de données en ligne: Yvan Barbier pour le SPW-DEMNA, Pieter Vanormelingen de Natuurpunt Studie et Jean-Yves Paquet de Natagora pour la gestion de *Waarnemingen.be/Observations.be*.

Bibliographie

- BARBIER Y., 2000. Data Fauna-Flora, guide d'utilisation. UMons, Mons, 112 pp.
- BAUGNÉE J.-Y., DUVIVIER J.-P. & FAGOT J., 2012. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes (5). Données inédites sur six espèces rares ou méconnues (Coleoptera: Chrysomelidae). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, 2012 (2011), 64 (4): 89–97. https://popups.uliege.be/2030-6318/index.php?id=2250
- BURLINI M., 1955. Revisione dei *Cryptocephalus* italiani e della maggior parte delle specie di europa (Col. Chrysomelidae). *Memorie della Societa entomologica italiana*, 34: 1–287.
- BURLINI M., 1968. Revisione delle specie italiane e della maggior parte delle specie di europee del genere *Pachybrachis* Chevrolat (Col. Chrysomelidae). *Memorie della Societa entomologica italiana*, 47: 1–116.
- COSTESSÈQUE R., 2000. *Les Cryptocephalinae de France (Coleoptera, Chrysomelidae)*. Supplément Rutilans, Villelongue-dels-Monts, 2002, 36 pp. & 10 pls.
- DE MOFFARTS P., 1893. Les Chrysomelidae de Belgique. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 37 (4): 179–229.
- DELWAIDE M. & THIEREN Y., 2010. Liste des coléoptères observés dans l'ancienne carrière sablonneuse de Vance (Province de Luxembourg, Belgique). *Entomologie faunistique Faunistic Entomology*, 62 (2009): 3–10
 - https://popups.uliege.be:443/2030-6318/index.php?id=1192.
- DUFF A.G., 2016. Beetles of Britain and Ireland. Vol 4, Cerambycidae to Curculionidae. West Runton, Norfolk, 623 pp.
- DERENNE E., 1963. Catalogue des Coléoptères de Belgique, 94. Chrysomeloidea Chrysomelidae, 4. Société royale d'Entomologie de Belgique, Bruxelles, 104 pp.
- FAGOT J. & THIEREN Y., 1999. *Donacia dentata* Hoppe à deux pas de la Belgique. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes (2). *Bulletin S.R.B.E/K.B.V.E.*, 135 (1–6): 48–50. http://hdl.handle.net/2268/201109
- FAGOT J., 2019a. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 7: Les Donaciinae de la faune belge (Coleoptera, Chrysomelidae), catalogue et atlas. *Entomologie Faunistique Faunistic Entomology* 2019, 72: 45–69.
 - https://popups.uliege.be/2030-6318/index.php?id=4432
- FAGOT J., 2019b. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 8: Les Megalopodidae et Orsodacnidae de la faune belge (Coleoptera, Chrysomelidae), catalogue et atlas. *Entomologie Faunistique Faunistic Entomology* 2019, 72: 71–77.
 - https://popups.uliege.be/2030-6318/index.php?id=4440
- FAGOT J., 2019c. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 9: Les Criocerinae, Eumolpinae et Lamprosomatinae de la faune belge (Coleoptera: Chrysomelidae), catalogue et atlas. *Entomologie Faunistique – Faunistic Entomology* 2019, 72: 79–91. https://popups.uliege.be/2030-6318/index.php?id=4489
- FAGOT J., 2019d. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 10: Les Cryptocephalinae (partim Clytrini) de la faune belge (Coleoptera Chrysomelidae), catalogue et atlas. Entomologie Faunistique – Faunistic Entomology 2019, 72: 149–159. https://popups.uliege.be/2030-6318/index.php?id=4638
- HUBBLE D., 2017. Leaf Beetles, 34. In: KIRK D.J. (ed.). Naturalists' Handbooks, Pelagic Publishing, 149 pp.

- LAMBINON J. & VERLOOVE F., 2012. *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. Editions du Jardin botanique national de Belgique, 6^e édition, Meise, 1195 pp.
- LAYS P., 1997. Les Donaciinae (Coleoptera: Chrysomelidae) de la faune de Belgique. Chorologie, phénologie et évaluation de la dérive faunique. *Notes fauniques de Gembloux*, 33: 67–143.
- LECLERCQ J. & VERSTRAETEN C., 1979. Réalisation et perspectives de la cartographie des invertébrés en Belgique et en Europe. *Bolletino di Zoologia*, 46: 261–278.
- LÖBL I. & SMETANA A., 2010. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol 6. Apollo Books, Stenstrup, 924 pp. RASMONT P., BARBIER Y. & EMPAIN A., 1993. Microbanque Faune-Flore. Logiciel de gestion de banques de données biogéographiques. Version 3.0. Université de Mons-Hainaut, Jardin Botanique National de Belgique, Meise, xv+200+20+3+34+14 pp.
- WINKELMAN J.K. & BEENEN, R., 2010. Chrysomelidae haantjes (excl. Bruchinae). In: VORST O. (ed.). Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging, 11: 149–158.

74