

Approche historique des Orthoptères d'Alsace

par Roberto D'AGOSTINO *

RÉSUMÉ

Très peu étudié par les premiers entomologistes des ^{xix}^e et ^{xx}^e siècles, ce groupe fait l'objet d'une attention croissante de la part des naturalistes depuis le début des années 2000. La progression des connaissances a permis d'élaborer récemment la nouvelle Liste Rouge des orthoptères d'Alsace qui précise les différents statuts de menace des 64 espèces de la région. Dans l'objectif de conservation des espèces les plus emblématiques, il est apparu crucial de comprendre quelles étaient leurs répartitions passées en étudiant l'évolution des populations sur la base de la bibliographie ancienne. Ce document rassemble toutes les connaissances anciennes disponibles, très dispersées et difficilement accessibles, sur ce groupe d'insectes. Riche d'enseignements et apportant de nouvelles données inédites, il décrit par ordre chronologique, depuis le début du ^{xix}^e siècle jusqu'à aujourd'hui, comment la connaissance de cet ordre a évolué en Alsace.

MOTS-CLÉS : Orthoptères, Insectes, bibliographie, connaissance, historique, Alsace.

SUMMARY

Few studied by entomologists of the 19th and 20th century, this group is the subject of growing attention from naturalists since the early 2000. The progress of knowledge has led to develop the new Red List of Alsace's Orthoptera specifying the different status of the 64 species present in the region. With the aim of conservation of the most emblematic species, it appeared crucial to understand their past distributions by studying the evolution of populations on the basis of ancient literature. Widely dispersed and difficult to access, this document brings together all the old knowledge on this group of insects. Bringing lessons and new unpublished datas, it describes in chronological order, from the early 19th century until today, how knowledge of this order has evolved in Alsace.

KEYWORDS : Grasshoppers, Insects, Literature, Knowledge, History, Alsace.

ZUSAMMENFASSUNG

Wenig untersucht von den ersten Entomologen des 19. und 20. Jahrhunderts, erfährt die Gruppe der Heuschrecken seit etwa Anfang 2000 ein wachsendes Interesse bei den Naturkennern. Dieses Wissen hat es kürzlich erlaubt, die Rote Liste zu aktualisieren und den Gefährdungsgrad der 64 Arten in unserer Region zu präzisieren. Erst das Verständnis der ehemaligen Verbreitung und der jeweiligen Entwicklung der Populationen anhand der alten Publikationen erlaubt es uns, den Schutz der symbolträchtigsten Arten voranzutreiben. Diese Veröffentlichung vereinigt nun endlich alle früheren Publikationen bezüglich dieser Insektengruppe, worunter sich auch schwierig aufzutreibende Artikel befinden und unveröffentlichte Daten integriert wurden. In zeitlicher Abfolge wird die Entwicklung des Wissens zu dieser Ordnung im Elsass seit den Anfängen des 19. Jahrhunderts aufgearbeitet.

KEYWORDS : Heuschrecken, Insekten, Bibliographie, Wissen, Historisch, Elsass.

* 35 chemin du Hirzensteg, F-68000 COLMAR, France.
Courriel : rougegorge68@yahoo.fr

Le référentiel taxinomique TaxRef v9.0 du 09/12/2015 du MNHN a été utilisé pour la dénomination des taxons. Pour faciliter la lecture, les noms scientifiques valides ne sont indiqués qu'à la première citation des espèces. Les synonymes anciens (cf. annexe 1) sont indiqués entre parenthèses. Les noms vernaculaires non usuels sont également indiqués entre parenthèses alors que les noms français officiels ou vernaculaires usuels sont soulignés.

Un bref historique

Les prémices : inventaires départementaux du début du XIX^e siècle

Contrairement aux coléoptères et aux lépidoptères, les orthoptères n'ont que peu intéressé les entomologistes d'antan jusqu'à la fin du XIX^e siècle^[62] puisque, comme les odonates, leur mise en collection était difficile¹. Les premières données en Alsace sont apportées par les inventaires départementaux du début du XIX^e siècle, conservés aux Archives départementales respectives, dressés à la demande du Ministère de l'Intérieur aux préfets des départements. Néanmoins, il ne s'agit que de simples listes peu détaillées et qui n'apportent pas d'informations circonstanciées sur les 12 espèces citées même si l'on y trouve des remarquables (ex : l'Cedipode rouge *Oedipoda germanica*) :

- Daté de l'an XII du calendrier républicain (période du 24 septembre 1803 au 22 septembre 1804), l'inventaire de la faune du département du Haut-Rhin, probablement rédigé par SCHAUBENBURG², fait figurer neuf espèces^[1] (Figure 1). Si quelques détails sont fournis pour la Courtilière commune ou « Taupe-Grillon » *Gryllotalpa gryllotalpa* et le Grillon domestique *Acheta domesticus*³, les sept autres espèces sont simplement indiquées « dans les prés et dans les champs » : le Caloptène italien *Calliptamus italicus*, le Criquet ensanglanté *Stethophyma grossum*, le Dectique verrucivore *Decticus verrucivorus*, la Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima*, le Grillon champêtre *Gryllus campestris*, l'Cedipode rouge et l'Cedipode turquoise *Oedipoda caerulea*. Dénomination empruntée à LINNAEUS (1758), on notera que « *Gryllus stridulus* », synonymie de *Psophus stridulus* désignant l'Cedipode stridulante^[24,44], fait référence en réalité à l'Cedipode rouge^[13]. Cette espèce était en effet communément appelée le « Criquet à ailes rouges⁴ » par les auteurs de cette époque et souvent citée en compagnie du « Criquet à ailes bleues » l'Cedipode turquoise^[33,34,51]. Dans son ouvrage sur les insectes aux environs de Paris, une partie de la synonymie latine du « Criquet à ailes rouges » de GEOFFROY le laisse sous-entendre : « *Locust. German.* » emprunté à RÖSEL (1746)^[32] et « *Gryllus (Locusta) stridulus* » issu de LINNAEUS (1758)⁵. Cependant, cette dernière espèce n'a jamais été trouvée en ces lieux. Pour GEOFFROY, le « Criquet à ailes rouges » ne se distingue du « Criquet à ailes bleues » que par la couleur des ailes^[14]. Il parlait donc bien

¹ Antennes et pattes fragiles, destruction par de petits coléoptères du genre *Dermestes* et *Anthrenus*.

² Semble avoir été aidé de HAMMER, professeur à l'Académie de Strasbourg et directeur du Musée Zoologique de Strasbourg jusqu'en 1826.

³ Espèces les plus connues, la première pour les dégâts qu'elle occasionne aux cultures et le second car proche de l'homme.

⁴ Par le passé, les déterminations étaient hasardeuses pour ce groupe regroupant quatre espèces possibles en Alsace.

⁵ En 1785, FOUCCROY qui a repris et augmenté l'ouvrage de GEOFFROY nommé l'Cedipode rouge « *Acrydium stridulus* ».

de l'Cedipode rouge. En fait, il faudra attendre le catalogue de PIERRAT en 1878 ^[54] pour connaître véritablement les premières mentions des espèces altilcoles des Hautes-Vosges. Dans le même temps, « *Gryllus germanicus* » correspond au Caloptène italien ^[24,44], et non à l'Cedipode rouge ;

Noms Latins de genres	Scientific names	Notes et observations
Phylla Lapponica (Linn.)	Phylla	Dans la forêt de la montagne.
Gryllus virens	Caloptète	
Gryllus campestris		
Gryllus sibilatrix		Dans la forêt de la montagne.
Gryllus concolor		
Gryllus campestris		
Cicada sparsa	Cicada	Dans la forêt de la montagne.
Neurocrassus glaucus	Coste	Dans la forêt de la montagne.
Neurocrassus glaucus		

Fig.1 : Liste des orthoptères du Haut-Rhin dans la Faune du département du Haut-Rhin. Anonyme 1803-1804 - Archives Départementales du Haut-Rhin.

- En 1806, le professeur HAMMER rédige lui-même l'inventaire de la faune du Bas-Rhin dans lequel il cite 11 espèces ^[4] (Figure 2). S'il ne mentionne pas le Caloptène italien, ce qui peut paraître logique au vu des connaissances actuelles (espèce en limite d'aire de répartition dans le Bas-Rhin), il ajoute à l'orthoptérofaune alsacienne le Gomphocère roux *Gomphocerippus rufus*, le Grillon des bois *Nemobius sylvestris* et le « Grillon ou Sauterelle de passage *Gryllus migratorius* », à savoir le Criquet migrateur *Locusta migratoria*. On regrette cependant l'absence de précision car l'espèce n'a été redécouverte qu'au début des années 2000 dans le massif forestier de Haguenau.

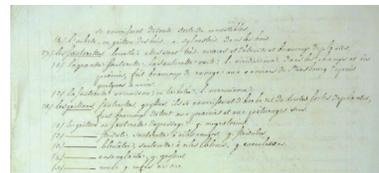
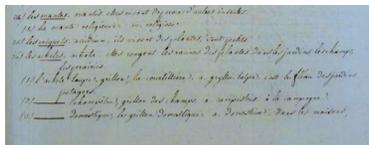


Fig.2 : Liste des orthoptères du Bas-Rhin dans la Faune du département du Bas-Rhin. HAMMER 1806 - Archives Départementales du Bas-Rhin.

Il faudra ensuite attendre la liste des animaux remarquables d'Alsace rédigée par HAMMER en 1828, sollicité par AUFSCHLAGER dans L'Alsace : *Nouvelle description historique et topographique des deux départements du Rhin* (supplément) ^[34] pour connaître de nouvelles données sur les orthoptères de la région. N'apportant toujours aucune précision, il mentionne trois nouvelles espèces par rapport aux inventaires départementaux : le Criquet de la Palène *Stenobothrus lineatus*, l'Ephippigère des vignes *Ephippiger diurnus* et le « Criquet à capuchon *Acrydium bipunctatum* » qui correspond au groupe des « Tétrix à deux points », taxon décrit par LINNAEUS (1758) sous le nom de « *Gryllus bipunctatus* ». Néanmoins, pour ce dernier, les orthoptéristes de l'époque confondaient sous le même nom trois espèces distinctes : le Tétrix calcicole *Tetrix bipunctata*, le Tétrix des carrières *Tetrix tenuicornis* et le Tétrix des larris *Tetrix kraussi*. En 1888, dans les Annales de la Société Entomologique de France ^[68], SAULCY (DE) a le premier reconnu deux taxons distincts mais il les avait décrits à tort, à savoir ^[13] :

- « *Tetrix bipunctata kraussi* » avec les articles antennaires courts et les ailes courtes qui correspond en réalité au binôme Tétrix calcicole/Tétrix des larris ⁶ d'autant qu'il le considère comme rare. Les observations de SAULCY (DE) en Lorraine se rapportaient à la plaine, il s'agissait donc du Tétrix des larris au vu des connaissances actuelles ^[67] ;
- « *Tetrix bipunctata bipunctata* » avec les articles antennaires longs et les ailes longues soit en réalité le Tétrix des carrières d'autant qu'il le décrit comme le plus répandu. Ce nouveau taxon décrit par SAULCY (DE) a été dénommé *Tetrix tenuicornis* (SAHLBERG, 1891), validé définitivement en 1978 par la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique (Opinion 1103).

Par conséquent, il y a donc eu une grande confusion dans la détermination des espèces de Tétrix à pronotum court (jusqu'à récemment ?) et ce d'autant plus, comme l'indique SAULCY (DE) dans la catalogue synoptique d'AZAM ^[2], que le groupe « *Tetrix bipunctata* » était lui-même régulièrement confondu avec une quatrième espèce, le Tétrix forestier *Tetrix undulata*. Considéré comme peu connu par les entomologistes, d'après SAULCY (DE), ce Tétrix était très répandu dans les Vosges, ce qui est cohérent au vu des connaissances actuelles. Ainsi, la plupart des signalements de « Tétrix à deux points » font probablement référence à ce dernier, très fréquent sur les reliefs vosgiens, d'autant que les deux espèces du binôme Tétrix calcicole/Tétrix des larris sont très rares. À noter qu'en plaine, certaines observations concernent probablement davantage le Tétrix des carrières. Les confusions passées sont notamment confirmées par l'identification d'un Tétrix forestier par KRUSEMAN ^[47], récolté par DÖDERLEIN en 1895 au Lac de Fischboedle (Metzeral) et qu'il avait pourtant classé sous le nom de « *Tetrix bipunctatus* ».

Quoi qu'il en soit, HAMMER porte à 15 les espèces connues pour l'Alsace mais curieusement il ne fait plus figurer le Caloptène italien, le Criquet migrateur, le Gomphocère roux et le Grillon des bois à l'inventaire régional.

Trois ans plus tard, la Société Industrielle de Mulhouse publie une liste de huit espèces dans la Statistique générale du Département du Haut-Rhin qui reprend majoritairement la liste de 1828 du professeur HAMMER ^[51] (Figure 3).

⁶ Reconnu aujourd'hui comme deux espèces à part entière ^[48].

⁷ Cela explique que les premières mentions certifiées en Alsace soient assez tardives, même pour les espèces les plus communes.

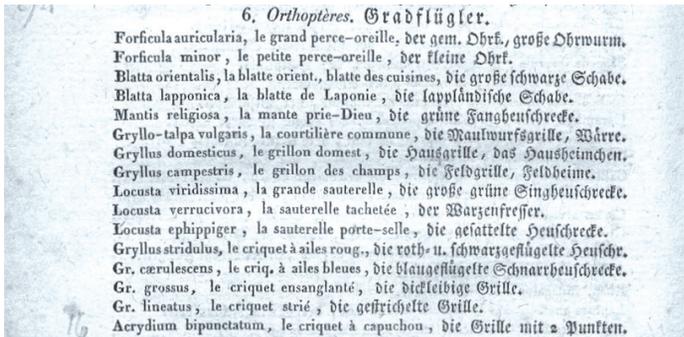


Fig.3 : Liste des orthoptères d'Alsace dans l'Aperçu des animaux les plus remarquables de l'Alsace - HAMMER 1828.

En 1857, à la demande du préfet, lors du second inventaire départemental de la faune du Bas-Rhin, le conservateur du Musée Zoologique de Strasbourg de l'époque M. LEREBOLLET demande sous la forme d'un questionnaire envoyé à chaque canton l'état de la population sauvage (fréquence ou rareté, dommages qu'ils causent ou les services qu'on en tire). À l'inverse des oiseaux, sans surprise, les informations recueillies sur les insectes ont été peu nombreuses et concernent principalement des coléoptères [49]. Seules quelques précisions sont parfois apportées sur les espèces nuisibles aux cultures à savoir la Courtilière commune et la Grande Sauterelle verte.

Premier catalogue commenté : travaux de Dominique PIERRAT à la fin du XIX^e siècle

À la fin du XIX^e siècle, le naturaliste strasbourgeois REIBER et le colmarien FAUDEL, fondateur de la Société d'Histoire naturelle de Colmar (SHNC), sont désireux d'élargir les connaissances à d'autres groupes d'insectes et notamment à celui des orthoptères. REIBER sollicite PIERRAT dans un courrier du 11 Xbre 1877 (11 décembre du calendrier julien) [56], naturaliste vosgien de Gerbamont (88) qui répondra à leur appel et constituera la première véritable publication sur les orthoptères d'Alsace et des Vosges [54]. Dans un courrier datant du 21.12.1877 à REIBER [26], FAUDEL se félicite de la contribution de PIERRAT car les connaissances sur les orthoptères d'Alsace sont très lacunaires. REIBER remercie PIERRAT, dans un courrier en date du 22.12.1877, pour l'envoi de sa liste d'orthoptères qu'il considère comme un véritable catalogue raisonné et précise qu'il a fait parvenir la liste au Docteur FAUDEL à Colmar en lui demandant la permission de l'imprimer dans le Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar. Disposant de sa propre collection d'orthoptères recueillis dans les Vosges, PIERRAT agrmente le catalogue notamment grâce à ses connaissances sur les espèces alticoles des Hautes-Vosges auxquelles il s'intéresse depuis quelques années, probablement depuis le début des années 1870 [53]. Il y mentionne huit espèces nouvelles pour l'Alsace qui n'ont pas encore été trouvées par ses collaborateurs alsaciens ailleurs dans la région : le Barbitiste ventru *Polysarcus denticauda*, la Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoptera*, la Decticelle des alpages *Metrioptera saussuriana*, la Decticelle des bruyères *Metrioptera brachyptera*, le Gomphocère tacheté *Myrmeleotettix maculatus*, la Miramelle alpestre *Miramella alpina*, la Sauterelle cymbalière *Tettigonia cantans* (en réalité connue et récoltée dans les Vosges par BARAN en 1854 [3]) et le Sténobothre nain *Stenobothrus stigmaticus*. À l'exception de la Decticelle cendrée, curieusement non signalée en plaine, il s'agit d'espèces exclusivement ou fortement inféodées aux Hautes-Vosges. Pour la plaine et le piémont,

il sera aidé des connaissances de FAUDEL et REIBER qui ont fait appel à un grand spécialiste de l'époque pour les déterminations, le professeur BOLIVAR, entomologiste à l'Université de Madrid ^[62]. Ils adresseront à PIERRAT, le 14.01.1878 ^[27,57] (Figure 4), la liste des espèces connues en Alsace (dont 14 nouvelles depuis les inventaires départementaux), d'après :

- L'inventaire des animaux remarquables d'Alsace publié par HAMMER In AUFSCHLAGER 1828 ^[34] ;
- L'inventaire départemental du Haut-Rhin publié par PENOT 1831 ^[51] ;
- La collection d'orthoptères du Haut-Rhin (13 espèces) de STOFFEL, bibliothécaire à Colmar, qui comporte quelques indications sur les lieux d'observations ^[27]. FAUDEL précise que les espèces ont été collectées dans le canton de Ferrette et dans la plaine du Haut-Rhin. Bien qu'elle ne comporte que peu d'espèces, elle permet de confirmer la présence de trois « criquets à ailes rouges » en Alsace : le Caloptène italien, l'Œdipode rouge et l'Œdipode stridulante qu'il dénomme respectivement « *Acridium italicum* », « *Acridium germanicum* » et « *Acridium stridulum* » ;

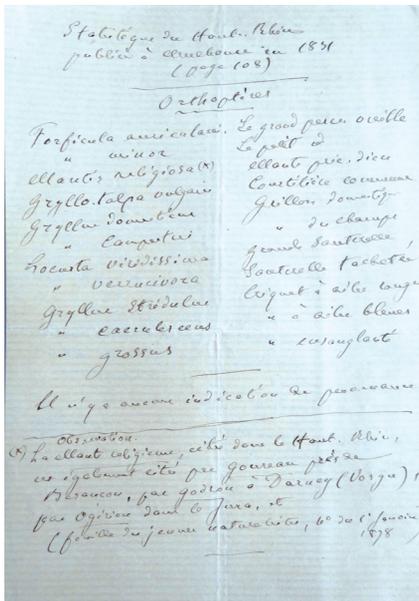


Fig.4 : Orthoptères de la collection STOFFEL à Colmar
Extrait de la lettre du 14.01.1878 envoyée par le Docteur FAUDEL à PIERRAT.

- Une liste de 24 espèces, avec indications des lieux d'observations, trouvées par REIBER dans une douzaine de communes autour de la région de Strasbourg, dans les Vosges moyennes et sur les collines de la bordure méridionale des Hautes-Vosges ^[57] (Figure 5). Il apporte également quelques précisions sur leur habitat et leur rareté dans la région. On notera que les mentions de « *Gomphocerus maculatus* », le Gomphocère tacheté, dans les prés humides à Illkirch-Graffenstaden, Strasbourg et Vendenheim font référence au Gomphocère roux ^[21,89]. De plus, s'il confirme la présence du Caloptène italien « *Caloptenus italicus* » et de l'Œdipode rouge « *Ctyphippus germanicus* », il émet des doutes quant à la présence d'une 25^e espèce dite « à ailes rouges » appartenant au genre « *Ctyphippus* » sans donner de nom d'espèce et écrit « *Ctyphippus* ? ». Toutefois, il précise qu'elle fréquente les mêmes habitats que l'Œdipode

turquoise et l'Cedipode rouge dans des « endroits arides exposés au midi mais pas en plaine et plus rare ». Il s'agissait ainsi probablement de l'Cedipode stridulante qui aurait été présente sur les collines oolithiques à Heiligenstein dans le Bas-Rhin (67), ce qui peut paraître cohérent au vu des stations historiques connues sur la bordure orientale du Pfälzerwald de Rhénanie-Palatinat [52]. Cela constituerait la seule donnée connue pour ce département.

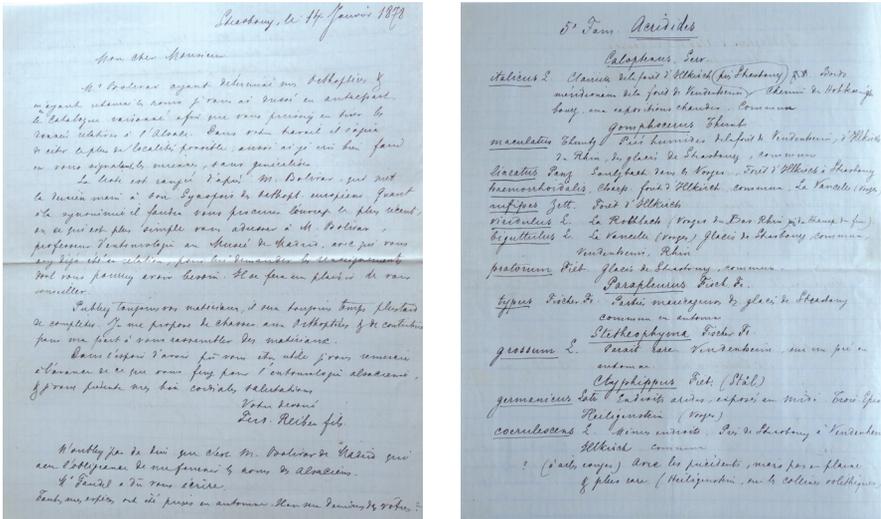


Fig.5 : Extraits de la liste des orthoptères observés par REIBER, de Strasbourg. Lettre du 14.01.1878 envoyée par REIBER à PIERRAT.

Parmi les 14 nouvelles espèces pour la région :

- 11 ont aussi été trouvées par PIERRAT dans les Vosges : le Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*, un criquet du genre *Chorthippus* appartenant au groupe BBM (*biguttulus-brunneus-mollis*), le Criquet des pâtures *Chorthippus parallelus*, le Criquet noir-ébene *Omocestus rufipes*, le Criquet rouge-queue *Omocestus haemorrhoidalis*, le Criquet verdelet *Omocestus viridulus*, la Decticelle bicolor *Bicolorana bicolor*, le Méconème tambourinaire *Meconema thalassinum*, l'Cedipode stridulante, le Phanérotère commun *Phaneroptera falcata* et le Tétrix riverain *Tetrix subulata* ;
- Par contre, trois espèces supplémentaires ne sont pas trouvées par PIERRAT dans les Vosges mais par REIBER en plaine : le Criquet des Roseaux *Mecostethus parapleurus*, la Decticelle bariolée *Roeseliana roeselli* et la Decticelle grisâtre *Platycleis albopunctata*.

Le 31.01.1878 REIBER remercie et félicite PIERRAT pour l'envoi d'un manuscrit et lui propose le titre « Catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges » [58]. Par la suite, REIBER envoie deux autres courriers à PIERRAT pour le tenir informé de la publication du catalogue (7 février et 9 avril 1878) [59,60] (Figure 6).

Au total, le catalogue de PIERRAT permet d'augmenter les connaissances sur les orthoptères d'Alsace à 37 espèces dont 22 nouvelles pour la région. En réalité,

il avait découvert une 38^e espèce : le Criquet palustre *Chorthippus montanus*, proche du très commun Criquet des pâtures et régulièrement confondu avec ce dernier au XIX^e siècle (même encore de nos jours). En effet, un exemplaire femelle étiqueté « *Stenobothrus parallelus var. montanus* », conservé au Musée d'Histoire Naturelle Universitaire d'Oxford, est présent dans la collection de M. BORMANS (DE) [6]. Au final, seul le Criquet migrateur ne figure pas dans son catalogue car il n'avait certainement pas eu connaissance des inventaires départementaux ou peut-être avait-il jugé que son caractère vagabond, certaines années, ne faisait pas de lui une spécificité de la faune alsacienne ? À cela, s'ajoutent trois espèces connues désormais de la région qui, au moment de la publication, n'avaient été signalées strictement que du côté lorrain dans le département des Vosges : le Barbitiste des bois *Barbitistes serricauda*, le Criquet marginé *Chorthippus albomarginatus* découvert tardivement en Alsace [41] et la Leptophye ponctuée *Leptophyes punctatissima*. La mention non certifiée du Dectique des brandes *Gampsocleis glabra* ne concerne pas l'Alsace puisque les deux exemplaires auraient été trouvés en 1865 à Gerbamont dans le département des Vosges (88). L'espèce n'a jamais été retrouvée depuis en Lorraine ni même en Alsace.

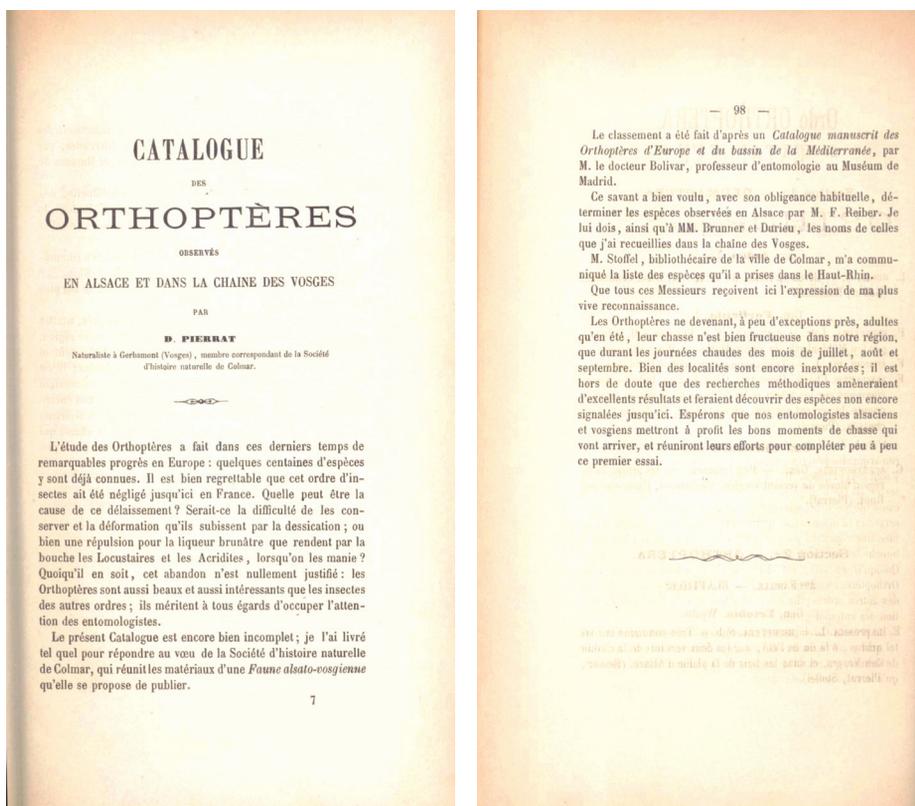


Fig.6 : Catalogue des orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges publié dans le bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar - PIERRAT 1878.

En 1893, d'après les connaissances de REIBER, SAULCY (DE) apporte quelques rectificatifs sur le catalogue de PIERRAT dans les annales de la Société Entomologique de France ^[69] (Figure7). Ces observations concernent l'Ephippigère des vignes (confusion entre le nom de l'observateur HAMMER et le nom des lieux d'observations) ainsi que le Gomphocère des alpages *Gomphocerus sibiricus* et le Phanéroptère liliacé *Tylopsis liliifolia* (erreur de détermination).

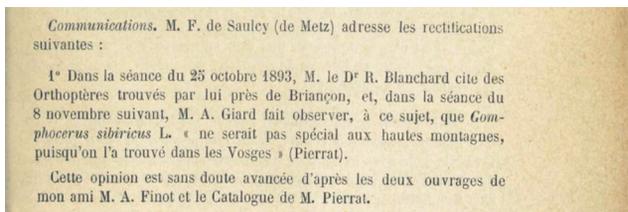
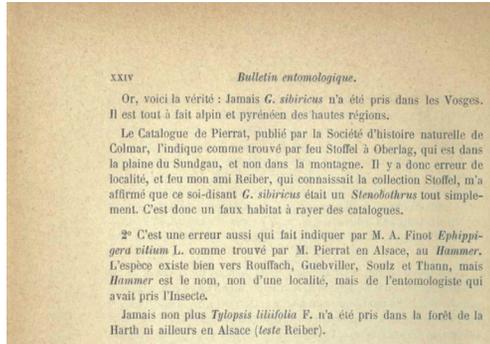


Fig.7 : Extrait des rectificatifs sur le catalogue de PIERRAT publié dans les Annales de la Société Entomologique de France – SAULCY 1893.

Essor des connaissances dans la première moitié du XX^e siècle : travaux des naturalistes allemands Ludwig DÖDERLEIN et Willy RAMME

Par la suite, les connaissances de ce groupe d'insectes seront étoffées grâce aux travaux du naturaliste allemand DÖDERLEIN au début du xx^e siècle ^[21,22] qui complétera la liste de PIERRAT dans un premier temps à 44 espèces. À noter que ce dernier avait déjà mentionné 19 espèces typiques de certaines grandes entités paysagères d'Alsace dans une première publication générale sur les animaux d'Alsace-Lorraine ^[20] :

- Dans les plaines cultivées : la Courtilière commune et le Criquet noir-ébène dans la région laessique d'Achenheim et Hausbergen ;
- Dans les collines sous-vosgiennes : la Decticelle grisâtre, l'Ephippigère des vignes, le Grillon d'Italie *Oecanthus pellucens*, la Leptophye ponctuée, l'Œdipode turquoise, l'Œdipode rouge, le Phanéroptère commun et le Phanéroptère méridional *Phaneroptera nana* ;
- Dans les Vosges inférieures, entre 250 et 1000 m d'altitude : le Criquet verdelet, l'Œdipode stridulante et la Sauterelle cymbalière ;
- Dans les Hautes-Vosges, au-delà de 1000 m d'altitude : le Barbitiste ventru, le Criquet verdelet, la Decticelle des alpages, la Decticelle des bruyères, le Dectique verrucivore, le Gomphocère tacheté et la Miramelle alpestre.

DÖDERLEIN s'aidera des observations de REIBER, qu'il juge fiables pour la plupart, mais il remet en doute celles de STOFFEL (cas du Gomphocère des alpages et Phanéoptère liliacé). La majorité des données proviennent de spécimens qu'il a récoltés depuis la plaine d'Alsace jusqu'aux plus hauts sommets vosgiens depuis 1886 ^[45] mais il complétera son catalogue avec quelques exemplaires provenant de HAGMANN et de SPEYER qu'ils ont déterminés eux-mêmes. DÖDERLEIN a particulièrement prospecté l'ensemble du relief vosgien depuis les Hautes-Vosges jusqu'aux Vosges du Nord mais il apporte également des données sur une partie du piémont vosgien et dans le Jura alsacien. En plaine, ses prospections se sont limitées aux forêts du Rhin et aux rieds de la région de Strasbourg. Il faut noter ses qualités d'expert pour l'époque car il considérait déjà les observations de larves, notamment pour les tétrix et les grillons, comme non fiables. Tous ces spécimens sont conservés au Musée Zoologique de Strasbourg. Si on considère « *Stenobothrus biguttulus* » comme le Criquet mélodieux *Chorthippus biguttulus* et « *S. biguttulus bicolor* » comme le Criquet duettiste *Chorthippus brunneus*⁸, tous deux confirmés par l'examen des spécimens en 1978 par KRUSEMAN ^[45], il trouve ainsi huit nouvelles espèces pour la région : le Criquet des clairières *Chrysochraon dispar*, le Criquet verte-échine *Chorthippus dorsatus*, le Grillon d'Italie, la Leptophye ponctuée, l'Œdipode aigue-marine *Sphingonotus caeruleus*, l'Œdipode émeraude *Aiolopus thalassinus* et le Phanéoptère méridional ainsi que deux dernières plus tardivement ^[21,23] : le Criquet des Genévriers *Euthystira brachyptera* et la Decticelle carroyée *Platycleis tessellata* dans la région de Thann (et qui constitue l'unique donnée historique). Cependant, il ne retrouve pas le Sténobothre nain. Comme PIERRAT, il avait confondu le Criquet des pâtures avec le Criquet palustre qu'il ne mentionne pas dans sa publication. Néanmoins, l'analyse des exemplaires conservés au Musée Zoologique de Strasbourg par KRUSEMAN ^[45,47] confirme que DÖDERLEIN avait, sans le savoir, bien observé l'espèce en divers endroits, de même que le Criquet des jachères *Chorthippus mollis*, le Criquet des Pins *Chorthippus vagans* et le Tétrix forestier qui deviennent trois nouveautés supplémentaires pour l'Alsace.

Au total, ce sont donc 49 espèces qui sont trouvées par DÖDERLEIN ce qui porte la liste à 50 espèces connues en Alsace avec le Sténobothre nain. Enfin, les mentions du Conocéphale gracieux *Ruspolia nitidula*, du Grillon à front jaune *Modicogryllus frontalis* et de la Miramelle des moraines *Podisma pedestris* font référence à l'outre-Rhin, de même que la citation du Barbististe des bois, qui se rapporte à la donnée de PIERRAT dans les Vosges ^[54].

En août 1944, RAMME passera quelques semaines dans les Hautes-Vosges où il résidera à Wildenstein, en-dessous du Col du Bramont, à environ 750 m d'altitude ^[55]. Il recherchera en particulier la Decticelle des alpages, dans les stations citées par DÖDERLEIN, afin d'ajouter l'espèce aux collections berlinoises. Dans sa publication de 1952 (liste commentée), outre ses connaissances personnelles, il s'appuie sur les inventaires des auteurs précédents et reprend la majorité des données de PIERRAT 1878 ^[54] et de DÖDERLEIN 1912 ^[21]. Il considère également les quelques données inédites apportées par la Faune de France de CHOPARD 1952 ^[8] qui confirme la présence d'une 51^e espèce en Alsace avec la récolte d'exemplaires de Sauterelle des serres *Diestrammena asynamora* par GOUIN à Schweighouse-sur-Moder en 1943 et l'année suivante à Strasbourg ^[8,39]. Malheureusement, il est regrettable qu'il n'apporte aucune précision pour les espèces qu'il considère communes.

⁸ REIBER et PIERRAT confondaient les deux espèces sous le même nom : « *Acridium biguttulum* » « *Gomphocerus biguttulus* ».

Enfin, il cite plusieurs espèces qui n'appartiennent pas à l'orthoptérofaune d'Alsace :

- Des espèces citées par erreur : le Barbitiste des Pyrénées *Isophya pyrenaea* dans le plateau de Gerbamont (Vosges) ^[54,67], le Gomphocère des alpages, la Miramelle des moraines ainsi que le Phanéroptère liliacé ^[69];
- Des espèces ne provenant pas d'Alsace : le Conocéphale gracieux et le Grillon à front jaune, connus en Allemagne mais jugés potentiels par DÖDERLEIN 1912 ^[21]. Depuis, elles ont bien été découvertes dans la région mais seulement très récemment (respectivement 2006 ^[37] et 2011 ^[65]) ; le Criquet des iscles *Chorthippus pullus* connu en Allemagne dans les Alpes bavaroises ^[8] et le Dectique des brandes qui aurait été trouvé par PIERRAT en Lorraine ^[54].

Ces prospections ciblées permettent de confirmer plusieurs espèces allicoles rares des Hautes-Vosges comme le Sténobothre nain à Wildenstein, qui n'avait pas été retrouvé par DÖDERLEIN. Il prétend ajouter trois nouvelles espèces à l'orthoptérofaune d'Alsace, toutefois :

- Le Criquet des Genévriers avait déjà été trouvé avant 1914 par SPEYER à Ferrette ^[22] et NOELDNER à Wegscheid (Vogelsteine) ^[64] mais aussi le long de la route menant au Vieil Armand (environs du Col du Herrenfluh) par LIENHART en 1935 ^[50] ;
- Le Criquet des jachères avait déjà été récolté par DÖDERLEIN en 1894 et 1895 ^[21] mais il faudra attendre les déterminations de KRUSEMAN ^[45] pour le confirmer. Il est étrange qu'il ne donne pas de détails sur les lieux d'observations (vallée de la Thur ?) car l'espèce est plutôt rare. Il convient néanmoins de rester prudent car pour les criquets du groupe BBM (*biguttulus-brunneus-mollis*), qui ne sont identifiables de manière fiable que par leurs chants, il y a probablement eu des confusions par le passé. Les premières données auditives certifiées datent seulement de la fin des années 1990 ;
- Le Tétrix forestier qui est certifié pour la première fois en 1895 à Metzeral par KRUSEMAN ^[47] grâce à l'analyse des collections d'insectes du Musée Zoologique de Strasbourg. Il n'avait pas été soupçonné par les auteurs précédents en raison d'une confusion avec le groupe des « Tétrix à deux points » mais il est connu depuis plus longtemps si l'on en croit les observations de SAULCY (DE) à la fin du XIX^e siècle dans les Vosges ^[2].

Au final, parmi les 48 espèces citées, l'auteur permet d'ajouter sans le savoir une 52^e espèce à la liste alsacienne, le Tétrix des carrières, mais il n'apporte aucune information et ne le considère pas comme nouveau pour l'orthoptérofaune d'Alsace. Peut-être avait-il considéré que l'espèce avait déjà été observée par REIBER, in PIERRAT ^[54] et par DÖDERLEIN ^[21] même si ce Tétrix n'a été reconnu que plus tardivement (SAHLBERG, 1891). Certaines observations de « Tétrix à deux points » en plaine, par exemple à Strasbourg et Vendenheim, pourraient correspondre à cette espèce. Enfin, s'il est logique qu'il ne cite pas le Criquet des Pins et le Criquet palustre, il est étrange qu'il ne reprenne pas le Grillon d'Italie pourtant signalé par DÖDERLEIN ^[21] (Figure 8).

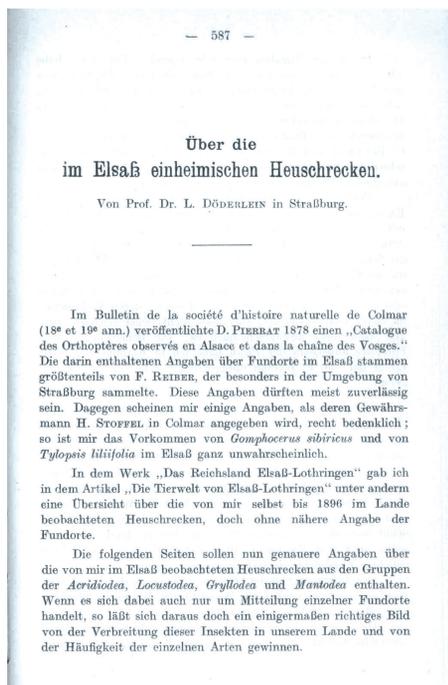


Fig. 8 : Extrait des travaux allemands sur les orthoptères d'Alsace
- DÖDERLEIN 1912 & RAMME 1952.

Les travaux de Gideon KRUSEMAN de la fin du XX^e siècle et les collections d'orthoptères

En 1978, à la demande de l'ancien conservateur du Musée Zoologique de Strasbourg (GOUIN), KRUSEMAN effectue un travail sans précédent en analysant lui-même les collections d'insectes des Musées de Strasbourg, Paris (MNHN), Amsterdam (Instituut voor Taxonomische Zoologie) et des collections privées de la famille WILLEMSE (père et fils) conservées à Eygelshoven et au Musée de Maastricht [45]. Il analyse ainsi des centaines d'exemplaires de 50 espèces récoltés depuis 1886. La majorité provient des récoltes de DÖDERLEIN :

- Il confirme que le Criquet des jachères, le Criquet des Pins et le Criquet palustre sont en réalité connus depuis les récoltes de DÖDERLEIN de la fin du XIX^e siècle ;
- Il précise qu'aucun individu de Courtilière commune n'est présent dans les collections d'orthoptères mais qu'elle fait bien partie de l'orthoptérofaune d'Alsace ;
- Il n'apporte aucune précision sur le Tétrix des carrières, comme RAMME [55], qu'il indique dans le Bas-Rhin dans sa publication plus générale de 1988 [47]. Étrangement, il nous renvoie à la publication de 1978 sur les orthoptères d'Alsace [45] mais l'espèce n'y figure pas ;
- Il ajoute de manière certaine le Barbitiste des bois dont un spécimen est conservé au Muséum de Paris avec l'étiquette « VII - Alsace » mais sans précision complémentaire (53^e espèce) (Figure 9).

Quelques années plus tard, il apporte quelques compléments et rectificatifs dans ses publications sur les orthoptères de France : en 1982 pour les criquets [46] et en 1988 pour les sauterelles et tétrix [47].

Die Orthopteren des Elsaß

Von W. RAMME, Berlin

Seit der Veröffentlichung von DÖDERLEIN (Mitt. d. Philomathischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen, Bd. IV, Heft 4, 1912, Straßburg 1912) ist nichts Wesentliches über die Orthopteren dieses Gebietes bekannt geworden. Im August 1944 hatte ich nun Gelegenheit, das Elsaß auf einige Wochen zu besuchen und wollte vor allem *Miotrypa sauriana* (Fr.-G.) sammeln, die von dem genannten Autor vom Hoheneck und vom Fischbölde gemeldet worden war und die in der Berliner Sammlung noch fehlte. Standort war Wildenstein (510 m), unterhalb des Col de Bramont. Nachstehend gebe ich eine Zusammenstellung der von DÖDERLEIN und von mir beobachteten Arten; bei letzteren ist der nähere Fundort nicht angegeben, falls es sich um weiterverbreitete Arten handelt. Außerdem wurden Angaben von PIZANAR (1878) und CROISSAN (Faune de France 1911) hinzugezogen. Fundorte sind, wenn bekannt, auch hier nur bei wenig verbreiteten Arten angegeben.

Blattidae

Euthusa leghornius (L.)
— *tybester* (Poda)

Mantidae

Mantis religiosa (L.) Von DÖDERLEIN vom Nationalberg, Kaisersberg, Strangersberg, Bollenberg, Türkheim und Thann gemeldet.

Tettigoniidae

Polytaena dentissima (Charp.) Auf den Hochmatten des Hoheneck in großer Menge; außerdem meldet DÖDERLEIN die Art vom Rheinkopf, Rothenbacherkopf, Batteriekopf und Hahnenbrunnen, immer nur in Höhen über 1200 m.
Lophya sylvana (Serv.)
Barbitistes verrucosus (Fabr.) (Nach PIZANAR).
Lophophya punctatissima (Bosc.)
Planocephala fulvata (Scop.)
— *quadripunctata* Br.
Tylopsis liliifolia (F.) Hardtwald.
Mesocoma variana (Fabr.)
Conocephalus fatuus (Fabr.)

VERSLAGEN EN THEORETISCHE GEBEVENS
 Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum)
 Universiteit van Amsterdam

No. 18

Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France
 Les Orthoptères d'Alsace

par

G. KRUSEMAN

Liste des espèces des Orthoptères d'Alsace.

Phaneropteridae	
<i>Phaneroptera falouts</i> (Poda, 1761)	
<i>P. nana</i> Kona Fleiter, 1853	1).
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bois, 1792)	
<i>Scorbidictya serricornis</i> (Fabricius, 1794)	2).
<i>Polypterus dentifemur</i> (Charpentier, 1825)	
Mecometidae	
<i>Mecometus thalassinus</i> (de Geer, 1771)	
Coccothraupidae	
<i>Coccothraupis discolor</i> (Charberg, 1815)	3).
Tettigoniidae	
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>T. cantans</i> (Rusally, 1775)	
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (de Geer, 1773)	
<i>Platyleta albopunctata</i> (Geese, 1778)	
<i>P. tessellata</i> (Charpentier, 1825)	4).
<i>Mitrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	
<i>M. samaritanica</i> (Frey-Gessner, 1872)	
<i>M. bicolor</i> (Philippi, 1830)	
<i>M. rosea</i> (Hagenbach, 1822)	
<i>Deutania verrucosipes</i> (Linnaeus, 1758)	
Ephippigeridae	
<i>Ephippiger ephippiger</i> (Fiebich, 1784)	
Raphidophoridae	
<i>Tachypterus angusticornis</i> Achilang, 1902	
Cryllidae	
<i>Cryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	
<i>Acheta domestica</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bois, 1792)	
Oecanthidae	
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	

Fig.9 : Travaux de KRUSEMAN et extrait de la liste des orthoptères d'Alsace – KRUSEMAN 1978.

En dehors de ces données muséographiques provenant surtout des récoltes de DÖDERLEIN *et al.*, les données en collection sont peu nombreuses. À noter que les orthoptères recueillis par PIERRAT sont stockés depuis 1975 dans quelques boîtes d'une vieille vitrine de l'ancien petit musée à Contrexard (88) qui exposait l'ensemble de ses collections jusqu'en 1967 ^[16] (Figure 10).



Fig.10 : Ancien petit musée à CONTREXARD qui exposait les collections de Dominique PIERRAT, et aperçu des orthoptères qu'il a recueillis par le passé – © P. DEFRANOUX.

À noter qu'on retrouve également quelques rares spécimens des récoltes de PIERRAT dispersés en Allemagne et en Grande-Bretagne mais il est probable qu'il en existe d'autres ailleurs bien que le contrôle des bases de données en ligne des principaux Muséums d'Europe et des plates-formes internationales de la biodiversité (Global Biodiversity Information Facility - GBIF, BioCASE Portal, Europeana, SysTax, etc.) n'aient pas permis d'en déceler de supplémentaires.

En ce qui concerne l'Alsace, hormis les collections du Musée Zoologique de Strasbourg :

- REIBER confirme dès la fin du XIX^e siècle que les collections d'orthoptères du Muséum de Colmar sont insignifiantes vis-à-vis des autres groupes d'insectes ^[62]. À titre d'exemple, en 1872, on ne comptait que 97 espèces d'orthoptères (dont 14 de la région) stockées dans seulement 2 boîtes contre 4 773 coléoptères (dont 2 400 de la région) et 1 551 lépidoptères (dont 1 228 de la région) ^[25]. En 1877, dans un courrier du 21 décembre à destination de REIBER, en vue de l'élaboration du catalogue d'orthoptères de PIERRAT, FAUDEL écrit qu'il n'y a que de deux boîtes au Muséum et que la plupart des espèces ne concernent pas l'Alsace ^[26]. Les rares spécimens présents proviennent probablement des récoltes de STOFFEL, listées par FAUDEL à PIERRAT dans le courrier en date du 14.01.1878 ^[28]. Malheureusement, un contrôle des collections en février 2015⁹ n'a pas permis de retrouver cette collection ni même de mettre en évidence des spécimens en provenance d'Alsace ;
- Il en est de même pour les collections d'insectes du Musée d'Histoire naturelle de la Société Industrielle de Mulhouse (SIM), qui se composent majoritairement de papillons et de coléoptères ^[70] ;
- Seules quelques données complémentaires sont issues des collections :
 - De l'Institut National pour la Recherche Agronomique (INRA) de Colmar :
 - un mâle et deux femelles de Barbitiste ventru provenant des hautes chaumes du Kastelberg le 16.07.1953 ainsi qu'un mâle et deux femelles prélevés au Rothenbachkopf le 24.07.1960 ;
 - un mâle de Decticelle grisâtre prélevé à Metzeral le 03.07.1949 ;
 - Du Zoologisches Forschungsmuseum Alexander KOENIG (ZFMK), de Bonn en Allemagne, qui dispose de 15 exemplaires de 10 espèces. On y trouve notamment :
 - deux spécimens de Decticelle bicolore prélevés par PIERRAT en août 1875 et 1876 au Donon à Grandfontaine (67) ;
 - la majorité des autres spécimens a été récoltée à Huingue entre 1907 et 1909 par LEONHARDT : un Caloptène italien, un Criquet des pâtures, un Criquet des Roseaux un Criquet mélodieux, une Decticelle bicolore, deux decticelles grisâtres et une Cedipode turquoise ;
 - les autres spécimens sont issus de Munster : un Caloptène italien et une Decticelle grisâtre prélevés en 1909 ; et de Mulhouse et ses environs : une Decticelle cendrée, une Éphippigère des vignes et un Phanérotère commun ;
 - De la collection de BORMANS (DE), acquise en 1900, conservée à la Hope Entomological Collections (HEC) du Musée d'Histoire naturelle de l'Université d'Oxford. On y trouve au moins un spécimen de Criquet palustre prélevé par PIERRAT ^[6] (Figure 11).

⁹ Merci à Justine CHLECQ.

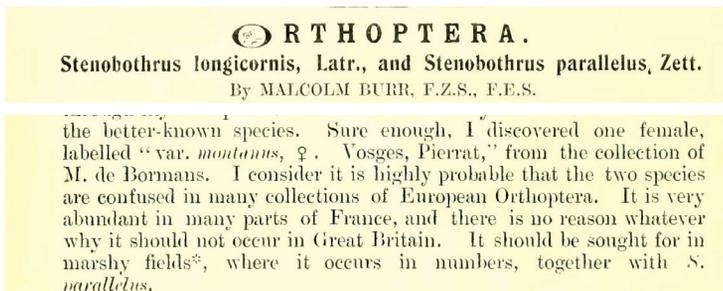


Fig.11 : Présence du Criquet palustre dans les Vosges depuis les récoltes de PIERRAT – BURR 1899.

Les travaux d'ordre secondaire

Au cours de cette période, quelques données éparses seront apportées par les publications d'ordre secondaire de SIEBOLD 1845^[72], BARAN 1854^[3] (Figure 12), LEREBoullet 1857^[49], PIERRAT 1875^[53], REIBER 1878^[61], DÖDERLEIN 1895^[19], SAULCY (DE) 1893^[69], BURR 1899^[6], LIENHART 1935^[50] et RÉMY 1922, 1946^[63,64]. Enfin, les travaux plus généraux de FISCHER 1853^[31], ZACHER 1917^[92] et CHOPARD 1952^[8] fournissent des données complémentaires inédites. Les espèces citées sont présentées en annexe 3.

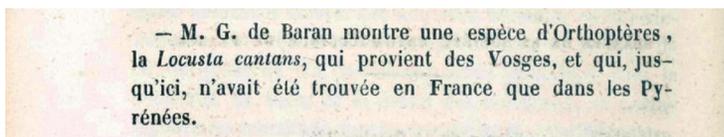


Fig.12 : Première preuve de la présence de la Sauterelle cymbalière dans les Vosges, citée dans le Bulletin de la Société Entomologique de France – BARAN 1854.

Les données recueillies entre le XIX^e siècle et les publications de KRUSEMAN

Depuis les premières données du début du XIX^e siècle jusqu'à la fin des années 1980, ce sont un peu plus de 1 000 données, comprenant une localisation communale ou au lieu-dit, apportées par les auteurs anciens :

- 55 % des données sont totalement inédites ;
- 14 % supplémentaires le sont probablement aussi. Elles concernent les identifications de KRUSEMAN à partir de l'analyse des spécimens conservés au Musée Zoologique de Strasbourg provenant probablement des récoltes de DÖDERLEIN, même si ces dernières n'apparaissent pas dans ses publications :
 - 8 % concernent des espèces communes car DÖDERLEIN n'avait pas détaillé les localisations, les considérant présentes depuis le Rhin jusqu'aux Hautes-Vosges : Criquet duettiste, Criquet mélodieux et Criquet des pâtures ; ou des espèces proches confondues à son époque : Criquet des jachères, Criquet des Pins et Criquet palustre ;
 - 7 % dont les dates de récolte ne laissent que peu de doute quant à leur origine ;
- 31 % des données sont en fait des mentions reprises d'un auteur précédent, déjà connues au moment de leur publication respective.

Au final, les données localisées concernent 50 espèces confirmées en Alsace mais pour le Barbitiste des bois, le Criquet migrateur et le Tétrix des carrières, les mentions se limitent à l'échelle départementale.

Une très grande majorité (env. 90%) est issue des publications, par ordre d'importance, de DÖDERLEIN 1912-1914, KRUSEMAN 1978-1982-1988 & PIERRAT 1878. Il faut noter que tous les auteurs se sont focalisés sur les Vosges et le piémont alors que la plaine n'a été que très peu prospectée à l'exception de la région de Strasbourg, lieu de résidence de DÖDERLEIN et REIBER (Figure 13).

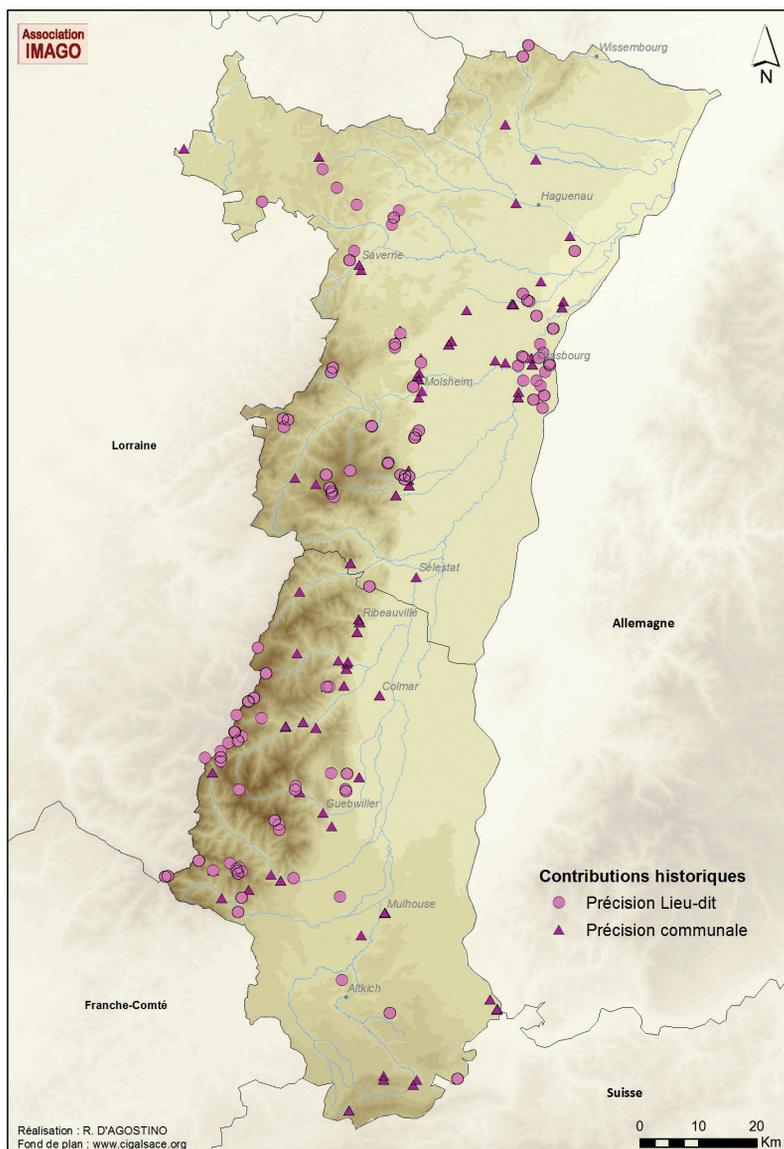


Fig.13 : Localisation des contributions historiques des principaux auteurs depuis le début du XIX^e siècle jusqu'aux publications de KRUSEMAN.

Les espèces présentes en Alsace depuis le XIX^e siècle

Les espèces découvertes jusqu'aux publications de KRUSEMAN

Au total, ce sont 57 espèces qui sont citées par les principaux auteurs présentés ci-dessus :

53 espèces qui font toujours partie de l'orthoptérofaune d'Alsace ;

L'Cedipode soufrée *Oedaleus decorus* aurait été présente en 1851 « *in campis prope Hueningen ! (in Gallia) haud procul a Basilea (teste D. Imhoff)* » traduit littéralement du latin « dans les champs à Huningue (en France) non loin de Bâle (d'après le D. IMHOFF) »^[31]. Il est d'ailleurs intéressant de noter le caractère exceptionnel (ou douteux) de cette donnée pour l'Alsace, signalé par l'auteur FISCHER par l'ajout d'un point d'exclamation. Cette donnée est reprise par plusieurs auteurs comme FINOT^[29,30], ZACHER^[92] et KRUSEMAN^[45]. Ce dernier, même s'il n'apporte aucune précision, le considère comme faisant partie de la liste des espèces d'Alsace. Espèce méditerranéenne capable de se déplacer sur de très grandes distances lors des années chaudes et sèches, par exemple entre 1876 et 1886, et entre 1941 et 1949, l'espèce n'est peut-être qu'erratique dans un bon nombre de départements de la moitié nord de la France même si des populations locales ont pu se maintenir plus ou moins longtemps^[14]. Son indigénat est discuté dans les stations les plus proches de l'Alsace : en Franche-Comté où elle se limite à de très rares localités (la plus proche provient de Pont-de-Roide 1946)^[17] et dans le fossé rhénan du sud de la Hesse (Allemagne) où une femelle abîmée a été observée en août 2006 (seule mention du pays)^[5] ;

Trois espèces dont la présence, même ancienne, est erronée au regard de leur écologie et de leur répartition naturelle en Europe :

Deux espèces alpines et pyrénéennes :

- Le Gomphocère des alpages cité par PIERRAT^[54] dans le Jura alsacien à Oberlarg (68). Cette donnée provient de la liste de la collection STOFFEL envoyée par FAUDEL en 1878^[27]. Il est d'ailleurs intéressant de noter que ce dernier semblait déjà étonné de cette observation par l'ajout d'un point d'exclamation après le nom de l'espèce. Dans les Annales de la Société Entomologique de France de 1894, d'après une séance du 8 novembre 1893, SAULCY (DE) affirme qu'il s'agit d'une espèce alpine et pyrénéenne et qu'elle n'a jamais été présente en Alsace^[69]. D'après REIBER, qui connaissait la collection de STOFFEL, il s'agissait en fait d'un « *Stenobothrus* ». Toutefois, rappelons que cette synonymie ancienne peut correspondre aux espèces du genre *Chorthippus*, *Omocestus* ou *Stenobothrus*. Cette donnée est reprise à tort par plusieurs auteurs : FINOT^[29,30], ZACHER^[92] et CHOPARD^[8] qui le classent comme appartenant à la sous-espèce « *helveticus* ». Ce n'est pas le cas de DÖDERLEIN^[21] qui juge la donnée douteuse comme RAMME^[55]. L'altitude maximale de cette commune (730 m) est de toute façon insuffisante même en tenant compte de la latitude^[15] ;
- La Miramelle des moraines citée par GOUIN in CHOPARD^[8] à Rouffach (68) sans indications précises et par KRUSEMAN^[45] à Furdenheim (68) d'après un spécimen conservé à Strasbourg. Toutefois, il s'agit de deux communes de la plaine alsacienne alors que c'est une espèce alpine. HUGEL et SCHWEBEL (†) constatent que sa présence en Alsace n'est fondée sur aucun spécimen^[15] ;

Le Phanéroptère liliacé, espèce du Midi de la France, cité dans la forêt de la Harth d'après la liste de la collection STOFFEL envoyée, par FAUDEL ^[27] à PIERRAT qui la reprendra dans son catalogue de 1878 ^[54]. Cette donnée est remise en cause par FINOT ^[30] et SAULCY (DE) ^[69] qui confirme, d'après les connaissances de REIBER, que cette espèce n'a jamais été observée dans la forêt de la Harth ni ailleurs en Alsace. DÖDERLEIN ^[21] et ZACHER ^[92], dans leur ouvrage sur les orthoptères d'Allemagne, émettaient eux aussi des doutes quant à cette donnée. CHOPARD ne reprendra pas non plus cette donnée dans son ouvrage de 1952 ^[8]. STOFFEL l'avait-il confondu avec le Grillon d'Italie commun sous nos latitudes ?

À noter que deux autres espèces avaient été notées dans les Vosges mais KRUSEMAN estime que ces observations auraient été effectuées du côté lorrain, l'observateur habitant cette région :

Le Criquet des friches *Omocestus petraeus* dont la présence était suspectée par l'existence d'un spécimen, issu des collections du MNHN, récolté sur la crête au Hohneck en 1950 ^[46]. En fait, il s'agissait d'une femelle de Gomphocère tacheté après vérification de SARDET et BRAUD ^[15] ;

Le Sténobothre bourdonneur *Stenobothrus nigromaculatus* dont la présence est suspectée par l'existence d'un seul spécimen non daté, issu des collections du MNHN, avec une étiquette « Vosges » ^[46] mais s'agit-il du département ou du massif ?

Les espèces découvertes après les années 1980

Une grande majorité du ^{xx}e siècle se révèle pauvre en données mais un net regain est noté à partir de la fin des années 1990 avec notamment les travaux des naturalistes suisses dans la région des Trois Frontières ^[9-11] qui fournissent quelques centaines de données pour le premier atlas national publié par VOISIN *et al.* en 1992 ^[89] et qui comporte près de 1 000 données pour l'Alsace. Une réelle progression des connaissances aura lieu durant la première décennie des années 2000 avec le début de l'inventaire atlas de Laurent SCHWEBEL (†) ^[65,66,71,91], les publications de Sylvain HUGEL *et al.*, qui apportent de nouvelles données sur les espèces peu connues voire nouvellement découvertes ^[35-41,66], et les inventaires de Reinhold TREIBER dans la Harth ^[73,84], la vallée du Rhin ^[74,75,78,79,81,83], le massif vosgien ^[76,77,80,82,85,86] et son piémont ^[87,88]. Divers travaux secondaires (non exhaustifs) comme les études de JACQUEMIN *et al.* ^[42,43] permettent l'apport de quelques données complémentaires. C'est ainsi que plusieurs espèces ont été découvertes depuis l'inventaire de KRUSEMAN ^[45] et il en reste peut-être quelques-unes à découvrir.

À partir de 2006, la collecte et la transmission des données par l'ensemble des naturalistes sont encouragées grâce à la création par l'Office des Données Naturalistes d'Alsace (ODONAT) d'un site de saisie en ligne. Remplacé en décembre 2010 par la base de données Faune-Alsace, 16 000 observations sont récoltées en cinq ans seulement. Fin 2015, l'association IMAGO disposait de 35 000 données datées, à la commune, au lieu-dit ou à la localisation x et y, depuis 1828 (1803-1804¹⁰) dont 32 000 validées.

¹⁰ Les données antérieures à 1828 sont uniquement départementales ou régionales, les plus anciennes mentions remontent à 1803 ou 1804.

La progression des connaissances a permis, depuis les publications de KRUSEMAN, de découvrir onze espèces supplémentaires dans la région dont cinq dans la dernière décennie :

- Sept espèces rares à très rares probablement indigènes de la région depuis les premières données sur les orthoptères d'Alsace du début du XIX^e siècle :

Trois espèces difficiles à identifier :

- le Caloptène ochracé *Calliptamus barbarus* décrit pour la première fois en 2004 dans la vallée de la Thur ^[41]. Situé en limite nord de répartition, il est localisé sur la bordure orientale du piémont vosgien (alt. 250-700 m) entre Thann (68) et Dieffenthal (67) ^[12]. Même si la cohabitation est exceptionnelle en Alsace avec le Caloptène italien, toutes les stations du piémont attribuées par défaut à ce dernier avant 2004, doivent en conséquence être revérifiées ;
- le Tétrix calcicole confirmé en 2005 à Linthal dans les Hautes-Vosges, la seule localité connue à ce jour ^[12] ;
- le Tétrix des larris en 1994 dans la Hardt ^[73], autrefois considéré comme une variété puis une sous-espèce du précédent, confirmé depuis également dans le massif vosgien ^[12,17,77] ;

Quatre espèces discrètes le plus souvent rencontrées en effectifs limités :

- le Conocéphale des Roseaux *Conocephalus dorsalis* en 1999 dans les Vosges du Nord ^[43], mélangé en petit nombre dans les populations de Conocéphale bigarré, qui se limite à quelques stations disséminées de la bande rhénane nord, des prés hygrophiles autour de la forêt de Haguenau et d'Alsace Bossue ^[12] ;
- le Criquet marginé signalé en 2006 dans le Sundgau ^[41], pourtant connu depuis la fin du XIX^e siècle dans le département des Vosges ^[54] n'a pour le moment pas colonisé d'autres unités naturelles d'Alsace à l'exception de l'Alsace Bossue ^[12]. Bien que dispersé et peu fréquent dans le nord-est de la France, il est sans doute passé inaperçu dans la région au sein des populations de Criquet verte-échine avec lequel on le confond facilement. Il semble néanmoins se trouver en limite de répartition en Alsace, en continuité avec les populations lorraines et franc-comtoises ;
- le Grillon des marais *Pteronemobius heydenii* noté pour la première fois dans la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne en 1989 où il n'a plus été revu depuis 1994 ^[11], et se cantonnant aujourd'hui à seulement quelques stations de la bande rhénane bas-rhinoise entre Mackenheim et le polder d'Erstein¹¹ ^[12];
- le Tétrix des vasières *Tetrix ceperoi* dans cette même réserve en 1989, après avoir été découvert en 1985 dans l'ancienne gravière (aujourd'hui comblée) de Saint-Louis à proximité de l'aéroport ^[89] et qui se limite aujourd'hui à une dizaine de stations de la plaine du Haut-Rhin (Hardt, Bassin potassique) et de deux stations de la bande rhénane (Geiswasser et Mackenheim) ^[12] ;

¹¹ Si l'on exclut les stations découvertes en 2014 hors du Rhin, dans le Bas-Rhin, à Obenheim et Innenheim dont l'origine naturelle demeure incertaine et reste à discuter.

- Trois espèces qui ont colonisé progressivement la région suite à l'avancée des populations vers le nord du pays :
 - Le Conocéphale gracieux en 2006 ^[37] en divers endroits de la plaine du Haut-Rhin mais aussi à Strasbourg, présent depuis 2015 dans toute la plaine d'Alsace, plus rarement signalé en Alsace Bossue, dans le Sundgau, dans certaines vallées vosgiennes et parfois sur les reliefs des Vosges et du Jura ^[12]. Il suit la même avancée que les populations de Phanérotère méridional que l'on croyait disparu et dont les premières observations récentes datent de 1996, notamment du début des années 2000 ^[66]. Ces deux espèces s'étendent vers le nord au même titre que le Méconème fragile au cours des années 1980-1990 ;
 - Le Grillon bordelais *Modicogryllus bordigalensis* en 2004 en Petite Camargue Alsacienne ^[36] atteint désormais la plaine de la Hardt jusqu'à Dessenheim, au sud de Colmar ^[12] ;
 - Le Méconème fragile *Meconema meridionale* en 1983 dans le sud de la région à Schlierbach et Village-Neuf ^[89] qui occupe désormais l'ensemble de la plaine d'Alsace ^[12] ;

Une espèce d'origine incertaine : le Grillon à front jaune, trouvé en 2011 à Herrlisheim-près-Colmar, ce qui constitue la première mention certaine pour la France faisant suite à plusieurs mentions erronées ^[65]. Cette localité est en continuité géographique directe avec les rares populations allemandes d'outre-Rhin qui se maintiennent dans des gravières du Bade-Wurtemberg après avoir disparu de ses biotopes originels - vignobles du Kaiserstuhl et de la bordure occidentale de la Forêt Noire à Hecklingen ^[18] -. Les hypothèses sur son arrivée probablement récente en Alsace sont discutées, notamment à partir d'individus macroptères. Un contrôle de la population en 2014 a permis de noter qu'il est toujours présent avec des indices de reproduction (observation de larves).

On notera qu'une station de Criquet migrateur a été découverte au début des années 2000 dans le massif forestier de Haguenau¹². Jusqu'à cette découverte (ou redécouverte ?), seul HAMMER (1806) avait mentionné l'espèce ^[33] mais il est regrettable qu'il n'apporte aucune précision. Rappelons que l'Europe centrale a connu au moins six grandes invasions (593, 873-875, 1337-1339, 1542-1543, 1693 & 1747-1749) ^[90] à partir de populations provenant de la Mer Noire. Ces invasions depuis le Sud-Est de l'Europe centrale se sont régulièrement produites jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Des observations faisaient état de sa présence dans la vallée du Rhin jusque dans la seconde moitié du XIX^e siècle (1846-1872) à Karlsruhe et Freiburg ^[18], et plus en aval autour de Mayence ^[52]. L'espèce était ainsi capable de se reproduire dans notre contrée au moins temporairement (deuxième génération).

Les espèces non indigènes

Il s'agit d'espèces volontairement ou accidentellement introduites dans la région ne pouvant pas se reproduire en conditions naturelles. Deux espèces sont présentes en Alsace :

La Sauterelle des serres : d'origine orientale et très probablement de Chine centrale ^[7], l'espèce est mentionnée pour la première fois en Alsace dans une serre tropicale de Schweighouse-sur-Moder où trois spécimens, conservés au Musée Zoologique de Strasbourg avec la mention « Schweighausen », ont été prélevés en octobre 1943 ^[8,39]. L'année suivante

¹² Sa taxinomie reste par contre à clarifier.

GOUIN in CHOPARD (1952) a prélevé quatre spécimens en octobre 1944 dans les serres du jardin botanique de Strasbourg ^[8]. Ce n'est que plus récemment que l'espèce est à nouveau signalée au même endroit en 2003 dans la grande serre tropicale ainsi que dans la serre « froide » où elle est occasionnellement observée et collectée par les jardiniers ^[39] ; Le Grillon domestique : probablement originaire des déserts du sud-ouest de l'Asie ^[8], il est connu de longue date en Alsace ^[1,33]. Il est par ailleurs trouvé par tous les auteurs anciens, le citant exclusivement dans les maisons et les boulangeries, ce qui suggère que l'espèce y était répandue à l'époque. Aujourd'hui, elle a sans doute régressé avec l'amélioration des conditions d'hygiène de vie. Même si le Grillon domestique est toujours présent dans la région, les signalements restent rares (la plupart sont effectués dans le Haut-Rhin) et toujours à proximité de l'Homme ^[12]. Il ne peut pas se maintenir en dehors des habitations chauffées bien qu'il puisse parfois s'aventurer dehors en été. De nos jours, la plupart des individus observés proviennent probablement de grillons échappés d'élevage pour la terrariophilie où ils constituent des proies pour divers reptiles, amphibiens et invertébrés prédateurs, etc. Il est par exemple connu dans les bâtiments de la pisciculture en Petite Camargue Alsacienne ou encore régulièrement observé à Colmar.

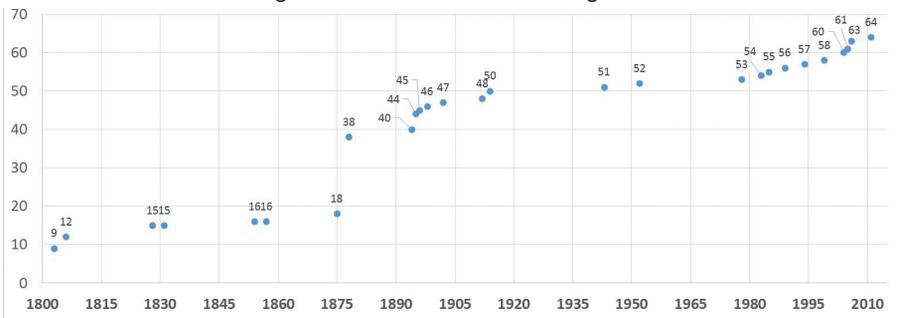


Fig.14 : Évolution du nombre d'espèces connues en Alsace en fonction des dates des premiers signalements.

À noter également que des individus de Criquet égyptien *Anacridium aegyptium*, espèce originaire de Méditerranée, sont parfois retrouvés çà et là, accidentellement importés via les transports de fruits et légumes ou de plantes : un individu provenant de plantes venant d'Italie, trouvé début mars 2016 dans une jardinerie à Vendenheim (C. PIRAT & P. TARTIER, comm. pers.) ; un second individu trouvé à la Robertsau à Strasbourg le 26 avril 2016 (E. REYMOND, comm. pers.).

Les espèces potentielles

Vu la progression importante des connaissances et les orthoptères présents dans les régions limitrophes, il est possible de découvrir quelques espèces supplémentaires :

- Le Barbitiste souabe *Isophya kraussii* dont il existe une mention isolée (1980) à Jockgrim dans le Bienwald de Rhénanie-Palatinat à une quinzaine de kilomètres de la frontière nord ^[52] ;
- Le Barbitiste des Pyrénées dont la station la plus proche connue est située dans le Doubs à Mandeuve, aux portes du Territoire-de-Belfort ^[17] ;
- Le Criquet des adrets *Chorthippus apricarius* et le Criquet jacasseur *Stauroderus scalaris* présents dans le Jura suisse à quelques kilomètres de la frontière alsacienne ^[4]. On trouve le premier aussi dans la vallée du Rhin de Rhénanie-Palatinat à seulement 40 à 50 km au nord de l'Alsace ;

- Le Criquet des mouillères *Euchorthippus declivus* connu de quelques pelouses dans la région belfortaine et du pays de Montbéliard ^[10] ;
- Le Fourmigril commun *Myrmecophilus acervorum* connu en Bade-Wurtemberg dans la vallée du Rhin près de Karlsruhe ^[18] ;
- L'Oedipode soufrée, cf. chapitre 3.1 ;
- Le Sténobothre bourdonneur suspecté par l'existence d'un spécimen avec une étiquette « Vosges » ^[46]. Il est toujours présent en Lorraine ^[67] et anciennement connu dans la haute vallée du Rhin : avant 1980 pour le Bade-Wurtemberg ^[18] et avant 1987 pour la Rhénanie-Palatinat ^[52] ;
- Le cryptique Tétrix caucasien *Tetrix bolivari* connu de deux stations en Lorraine ^[67] et d'une seule en Franche-Comté ^[17].

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] **ANONYME, 1804.** Faune du département du Haut-Rhin. *Archives Départementales du Haut-Rhin* : Réf. 2RD72 (ex 1M58).
- [2] **AZAM J., 1901.** Catalogue synoptique et systématique des Orthoptères de France. *Miscellanea Entomologica* 9 : 97–160.
- [3] **BARAN G., 1854.** Capture dans les Vosges de *Locusta cantans*, espèce jusqu'alors inconnue en France hors des Pyrénées. *Annales de la Société Entomologique de France* 3 : LXVI.
- [4] **BAUR B., BAUR H., ROESTI C., ROESTI D. & THORENS P., 2006.** *Sauterelles, grillons et criquets de Suisse*. Haupt. 352 p.
- [5] **BOCZKI R., 2007.** Erster sicherer Nachweis der Kreuzschrecke, *Oedalea decorus* (Germar, 1826), für Deutschland (Caelifera: Acrididae, Oedipodinae). *Articulata* 22 (1) : 63–75.
- [6] **BURR M., 1899.** *Stenobothrus longicornis* Latr., and *Stenobothrus parallelus*, Zett. *The Entomologist's record and journal of variation* 11 : 244–245.
- [7] **CHOPARD L., 1914.** Sur l'origine de *Tachynes asynamorus* Adelung. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle* 20 : 234–235.
- [8] **CHOPARD L., 1952.** *Faune de France* 56 : Orthoptéroïdes. Lechevallier, Paris. 359 p.
- [9] **CORAYA., 1993.** Neuer Funde von *Platycleis tessellata* (Charp.) aus dem Elsaß mit Hinweisen zu Lebensraum und Biologie (Ensifera, Tettigoniidae). *Articulata* 8 (2) : 69–81.
- [10] **CORAY A., 2003.** *Phaneroptera nana* Fieber, 1853 (Ensifera: Phaneropteridae) überwindet den Rhein bei Basel. *Articulata* 18 (2) : 247–250.
- [11] **CORAY A., THOMMEN H., HEINERTZ R. & NEFF M., 1996.** Rapport sur la faune des orthoptères de la Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne de 1989 à 1994 (sauterelles, grillons, blattes, mantes religieuses). Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne : *Annales scientifiques 1991-1995* : 19–34.
- [12] **D'AGOSTINO R. & TOURY B., 2016.** Atlas préliminaire des Orthoptères d'Alsace. *Faune-Alsace documents* 1 : 87 p.
- [13] **DEFAUT B., 2008.** Validité et champs d'application de divers vocables taxonomiques de la famille Acrididae (Orthoptera). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques* 12 : 5–14.
- [14] **DEFAUT B. & MORICHON D., 2015.** *Criquets de France (Orthoptera, Caelifera)*. Faune de France 97, Volume 1 (fascicules a et b) : 695 p.
- [15] **DEFAUT B., SARDET E. & Y. B., 2009.** *Catalogue permanent de l'entomofaune française. Série nationale, fascicule 7. Orthoptera : Ensifera et Caelifera*. Union de l'Entomologie Française. 94 p.
- [16] **DEFRAVOUX P., 2013.** Biographie de Dominique Pierrat : 513 p.
- [17] **DEHONDT F. & MORA F., 2013.** *Atlas des sauterelles, grillons et criquets de Franche-Comté : illustrations commentées du peuple chantant de l'herbe*. Naturalia Publications. 191 p.

- [18] **DETZEL P., 1998.** *Die Heuschrecken Baden-Württembergs*. Ulmer, Stuttgart. 580 p.
- [19] **DÖDERLEIN L., 1895.** *Ephippigera vitium*, eine im Elsass neu aufgefundenene Heuschrecke. *Mittheilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen* 3 : 26–28.
- [20] **DÖDERLEIN L., 1887.** Die Thierwelt von Elsass-Lothringen. *Festgabe des Deutschen Apothekervereins in Strassburg* Année 26 : 11–22.
- [21] **DÖDERLEIN L., 1912.** Über die im Elsass einheimischen Heuschrecken. *Mitteilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen* 4 (4) : 587–601.
- [22] **DÖDERLEIN L., 1914a.** Beobachtungen über elsässische Tiere. *Mitteilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen* 5 (1) : 163–174.
- [23] **DÖDERLEIN L., 1914b.** Über einige interessante Wirbeltiere in Elsass-Lothringen. *Mitteilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen* 5 : 533–542.
- [24] **EADES D.C., OTTE D., CIGLIANO M.M. & BRAUN. H.,** Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. [2015]. [Consultable en ligne sur <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>].
- [25] **FAUDEL F., 1872.** Notice sur le Musée d'Histoire Naturelle de Colmar et aperçu historique sur le Musée des Unterlinden en général. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar* 12–13 : 352–373.
- [26] **FAUDEL F., 1877.** *Lettre manuscrite du 21 Décembre 1877 à M. Reiber (non publiée).*
- [27] **FAUDEL F., 1878a.** *Liste des orthoptères du Haut-Rhin de la collection de M. Stoffel de Colmar. Lettre manuscrite du 14 janvier 1878 à M. Pierrat pour la réalisation de son catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges (non publiée).*
- [28] **FAUDEL F., 1878b.** *Liste des orthoptères du Haut-Rhin de la collection Stoffel, bibliothécaire à Colmar. Lettre manuscrite du 14 janvier 1878 à Dominique Pierrat pour la réalisation de son catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges (non publiée).*
- [29] **FINOT A., 1883.** *Les Orthoptères de la France*. Deyrolle, Paris. 199 p.
- [30] **FINOT A., 1890.** *Insectes Orthoptères. Thysanoures et Orthoptères proprement dits. Faune de la France*. Deyrolle, Paris. 322 p.
- [31] **FISCHER L.H., 1853.** *Orthoptera europaea*. Klincksieck, Paris. 454 p.
- [32] **GEOFFROY E.L., 1762.** *Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris*. Durant, Paris. 1 : 523 p.
- [33] **HAMMER L., 1806.** Faune du département du Bas-Rhin. *Documents de la Société Académique des Sciences, Agricultures et Arts du Bas-Rhin*. Archives Départementales du Bas-Rhin : Réf. J 63/23.
- [34] **HAMMER M., 1828.** Aperçu des animaux les plus remarquables d'Alsace *In Aufschlager J.F. L'Alsace : nouvelle description historique et topographique des deux départements du Rhin*. Supplément. Heitz, Strasbourg : 102.
- [35] **HUGEL S., 2002.** Présence de *Stenobothrus stigmaticus* en Alsace (Orthoptera, Caelifera). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 58 (4) : 89–90.
- [36] **HUGEL S., 2004.** *Eumodicogryllus burdigalensis* (Latreille, 1804) : un nouvel orthoptère pour l'Alsace (Orthoptera : Gryllidae). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 60 (1) : 1–3.
- [37] **HUGEL S., 2006.** Présence de la Sauterelle *Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786) en Alsace (Orthoptera, Ensifera). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 62 (3) : 48–49.
- [38] **HUGEL S., (SAE), 2007.** Enquête naturaliste : Courtillière en Alsace. Résultats de l'enquête sur la courtillière (*Gryllotalpa gryllotalpa* L. *Gryllotalpidae*). [2015]. [Consultable en ligne sur <http://www.societe-alsacienne-entomologie.fr> page : <http://soc.als.entomo.free.fr/CourtilliereResultats.html>].

- [39] **HUGEL S., CALLOT H. & DELECOLLE J.-C., 2003.** Insectes exotiques et/ou nouveaux pour la France dans les serres du Jardin Botanique de Strasbourg (Orthoptera: Rhaphidophoridae, Hymenoptera: Formicidae, Diptera: Ceratopogonidae). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 59 (4) : 69–73.
- [40] **HUGEL S. & HÉRING G., 2002.** *Inventaire des Orthoptères de l'Illwald - Étude LIFE Nature : conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat.* Office National des Forêts, Ville de Sélestat, DIREN, CEE, SAE. 41 p.
- [41] **HUGEL S. & SARDET E., 2006.** *Calliptamus barbarus* (Costa, 1836) et *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773): deux nouveaux criquets pour l'Alsace:(Orthoptera, Caelifera). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 62 (4) : 57–61.
- [42] **JACQUEMIN G., 2001.** Les orthoptères des marais salés de Lorraine et de quelques milieux saumâtres d'origine industrielle dans le nord-est. *Matériaux Entomocénétiques* 6 : 5–14.
- [43] **JACQUEMIN G. & LUKASHUK A., 2000.** Contribution à la connaissance des Orthoptères de la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord (Insecta, Orthoptera). *Ann. Sci. Bios. Trans. Vosges du Nord - Pfälzerwald* 8 : 98–108.
- [44] **KIRBY W.F., 1910.** *A Synonymic Catalogue of Orthoptera : Volume 3. Orthoptera Saltatoria. Part II. (Locustidae vel Acridiidae).* i-x, 1-674. Mondres.
- [45] **KRUSEMAN G., 1978.** Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Fascicule 1. Les Orthoptères d'Alsace. *Verlagen en technische Gegevens* 18 : 1–19.
- [46] **KRUSEMAN G., 1982.** Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Fascicule 2. Les Acridiens des Musées de Paris et d'Amsterdam. *Verlagen en technische Gegevens* 36 : 134 p.
- [47] **KRUSEMAN G., 1988.** Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Fascicule 3. Les Ensifères et des Caelifères: les Trydactyloïdes et les Tétrigoïdes des Musées de Paris et d'Amsterdam. *Verlagen en technische Gegevens* 51 : 164 p.
- [48] **LEHMANN A.W., 2004.** Die Kurzflügel-Dornschrecke *Tetrix (bipunctata) kraussi* Saulcy, 1888: eine missachtete (Unter-). *Articulata* 19 (2) : 227–228.
- [49] **LEREBoullet A., 1857.** Liste des animaux sauvages du département du Bas-Rhin. *Archives Départementales du Bas-Rhin* : Réf. ADBR 15M383.
- [50] **LIENHART R., 1935.** Présence de l'insecte orthoptère *Chrysochraon brachypterus* Oeskey, sur le versant alsacien des Vosges. Esquisse biogéographique de cette espèce. *C.R. Soc. Biol. Paris* 120 : 1255–1256.
- [51] **PENOT A., 1831.** Statistique Générale du Département du Haut-Rhin. *Société Industrielle de Mulhouse* : 108.
- [52] **PFEIFER M.A., NIEHUIS M. & RENKER C., 2011.** *Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz.* Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz. Gnor-Eigenverlag : 677 p.
- [53] **PIERRAT D., 1875.** Notes entomologiques. *Petites Nouvelles Entomologiques* 134 : 535.
- [54] **PIERRAT D., 1878.** Catalogue des orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar* 18–19 : 97–106.
- [55] **RAMME W., 1952.** Die Orthopteren des Elsass. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin* 28 : 147–149.
- [56] **REIBER F., 1877.** *Lettre manuscrite du 11 Xbre (décembre) 1877 à M. Pierrat (non publiée).*
- [57] **REIBER F., 1878a.** *Liste des orthoptères d'Alsace observés par ses soins. Lettre manuscrite du 14 janvier 1878 à M. Pierrat pour la réalisation de son catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges (non publiée).*
- [58] **REIBER F., 1878b.** *Lettre manuscrite du 31 Janvier 1878 félicitant M. Pierrat pour l'envoi de son manuscrit et lui propose le titre « Catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges (non publiée).*

- [59] REIBER F., 1878c. *Lettre manuscrite du 7 février 1878 à M. Pierrat (non publiée).*
- [60] REIBER F., 1878d. *Lettre manuscrite du 9 avril 1878 à M. Pierrat (non publiée).*
- [61] REIBER F., 1878e. Des régions entomologiques de l'Alsace et de la chaîne des Vosges. Promenade entomologique à l'île du Rhin près de Strasbourg. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar* 18–19 : 63-95.
- [62] REIBER F., 1885. Aperçu des progrès de l'entomologie en Alsace et notes sur les collections et les collectionneurs d'insectes de cette province suivis d'une notice sur le phylloxera en Alsace-Lorraine. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar* 24-25-26 : 507-554.
- [63] RÉMY P., 1922. Orthoptères des Vosges méridionales (notes biologiques). *Ann. Soc. Linn. Lyon* LXIX : 67–72.
- [64] RÉMY P., 1946. Notes faunistiques- III Insectes, Araignées. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 516 : 76–78.
- [65] RUST C., SCHWEBEL L. (†) & SARDET E., 2012. *Modicogryllus frontalis* (Fieber, 1844), espèce nouvelle en France (Orthoptera, Gryllidae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques* 17 : 57–62.
- [66] SARDET E., HUGEL S., SCHWEBEL L. (†), CARRON G. & TREIBER R., 2005. Nouvelles observations de *Phaneroptera nana* Fieber (1853) (Orthoptera, Phaneropterinae) en Alsace et dans le reste de l'Europe centrale. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques* 10 : 73–81.
- [67] SARDET E. & JACQUEMIN G., 2006. Catalogue commenté des Orthoptères de Lorraine. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques* 11 : 65–86.
- [68] SAULCY M.F., 1888. Note sur le genre *Tetix*. *Annales de la Société Entomologique de France (séance du 12 septembre 1888)* 8 : CXXXV–CXXXVI.
- [69] SAULCY M.F., 1893. Rectifications au sujet de *Gomphocerus sibiricus*, *Ephippigera vitium* et *Tylopsis liliifolia*. (communications de la Commission de la séance du 8 novembre 1893). *Annales de la Société Entomologique de France (séance du 24 janvier 1894)* LXIII : XXIII.
- [70] SCHNEIDER G., 1893. Guide du Musée d'Histoire Naturelle [de Mulhouse]; publié sous les auspices du Comité d'histoire naturelle. *Société Industrielle de Mulhouse* : 52 p.
- [71] SCHWEBEL L. (†), JACOB J-C. & S.M., 2008. Redécouverte de l'CEdipode stridulante (*Psophus stridulus stridulus*) (Linnaeus, 1758) dans le Massif des Vosges (Haut-Rhin - France). Synthèse des connaissances sur ce criquet en Alsace et dans les régions voisines. *Bulletin de la Société d'histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar* 68 : 15–28.
- [72] SIEBOLD, 1845. Spermatozoïdes des Locustaires. *Revue Zoologique par la Société Cuvierienne* 8 : 436–438.
- [73] TREIBER R., 2001. Heuschrecken und die Gottesanbeterin (Saltatoria ; Mantodea) in der südsäsischen Hardt (Frankreich, Haut-Rhin). *Articulata* 16 : 45–67.
- [74] TREIBER R., 2002. *Les libellules, les sauterelles et les papillons diurnes de la Réserve Naturelle « Delta de la Sauer » et des zones limitrophes*. Communes de Munchhausen et de Seltz (Département du Bas-Rhin). Conservatoire des Sites Alsaciens (C.S.A.) avec le soutien du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 42 p.
- [75] TREIBER R., 2003a. *Les papillons diurnes, les sauterelles, les mollusques terrestres, les abeilles sauvages et guêpes de la Réserve Naturelle « Rohrschollen » et des zones limitrophes*. Ville de Strasbourg (Département du Bas-Rhin). Ville de Strasbourg avec le soutien du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. 37 p.
- [76] TREIBER R., 2003b. *Hautes Chaumes du Massif Vosgien : Premier état des lieux entomologique, préconisation de mesures agro-environnementales favorables à la conservation des insectes. Sauterelles, papillons diurnes, zygaenides, odonates, abeilles sauvages et guêpes*. Conseil Général du Haut-Rhin et Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 42 p.

- [77] **TREIBER R., 2005.** *Prairies du Massif Vosgien : Inventaire et évaluation des populations, caractérisation des types de prairies et proposition des mesures de gestion. Sauterelles, papillons diurnes, zygaenides, odonates, abeilles sauvages et guêpes.* Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 41 p.
- [78] **TREIBER R., 2006a.** *Les papillons diurnes et les zygaenides, les sauterelles, les abeilles sauvages et les guêpes de la Réserve Naturelle de « Forêt d'Offendorf » et des zones limitrophes.* Commune de Offendorf (Département du Bas-Rhin). Conservatoire des Sites Alsaciens (C.S.A.) avec le soutien du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. 38 p.
- [79] **TREIBER R., 2006b.** *Les papillons diurnes et zygaenides, les sauterelles, les mollusques terrestres, les abeilles sauvages et guêpes de la Réserve Naturelle de « l'Île de Rhinau » et des zones limitrophes.* Communes de Rhinau et Schoenau (Département du Bas-Rhin). Conservatoire des Sites Alsaciens (C.S.A.) le soutien du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable 64 p.
- [80] **TREIBER R., 2006c.** *Prairies du Massif Vosgien. Inventaire entomologique « Développement de la biodiversité des prairies » dans les vallées vosgiennes. Objectif 2 – Axe 2 – Mesure 2.2 : Adoption des modes d'exploitation dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD).* Papillons diurnes, zygaenides, sauterelles, odonates, abeilles sauvages, guêpes et syrphides. Lapoutroie, Wasserbourg, Hahnenbrunnen, Markstein et Vallé de Munster (Département du Haut-Rhin). Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 53 p.
- [81] **TREIBER R., 2008a.** *Expertise floristique et entomologique associée des zones prairiales de la Réserve Naturelle Nationale de l'Île du Rohrschollen.* Ville de Strasbourg (Département du Bas-Rhin). Ville de Strasbourg avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement Alsace. 44 p.
- [82] **TREIBER R., 2008b.** *Prairies du Massif Vosgien : Expertise floristique et entomologique sur des zones humides des Hautes Vosges – état, inventaires faunistiques et gestion conservatoire Papillons diurnes, zygaenides, sauterelles, odonates, abeilles sauvages, guêpes et syrphides.* Metzeral, Guebwiller, Markstein et Grand Ballon (Département du Haut-Rhin). Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 49 p.
- [83] **TREIBER R., 2009.** *Suivis écologiques des populations d'insectes dans les réserves naturelles nationales Ile de Rhinau, Forêt d'Offendorf, Forêt d'Erstein, Delta de la Sauer* (Département du Bas-Rhin). Conservatoire des Sites Alsaciens (C.S.A.). 37 p.
- [84] **TREIBER R., 2010a.** *Étude relative à la gestion intégrée de la couverture végétale des fortifications de la Ville de Ville de Neuf-Brisach. Habitats naturels et état de la végétation, inventaires floristiques et faunistiques, mesures de gestion et de développement Ville de Neuf-Brisach* (Département du Haut-Rhin). Ville de Neuf-Brisach 55 p.
- [85] **TREIBER R., 2010b.** *Expertises entomologiques des sites du Gaschneyried à Stosswehr et de la tourbière Surcenord à Orbey en vue de guider leur gestion future et d'en établir un état actuel des connaissances. Papillons diurnes, zygaenides, sauterelles, odonates, abeilles sauvages, guêpes et syrphides.* (Département du Haut-Rhin, Hautes Vosges). Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 48 p.
- [86] **TREIBER R., 2011.** *Expertise entomologique et floristique des milieux ouverts de la Réserve Naturelle Nationale du Frankenthal-Missheimle. Plantes, papillons diurnes, sauterelles, odonates, abeilles sauvages, guêpes et syrphidés.* Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 60 p.

- [87] **TREIBER R., 2012a.** *Étude relative au suivi scientifique et contribution à l'élaboration d'un plan de gestion pour le site Natura 2000 des Collines sous-vosgiennes (ZSC FR 4201906). Habitats naturels et état de la végétation, inventaires floristiques et faunistiques, mesures de gestion et de développement.* Communes de Orschwih, Rouffach, Soultzmatt et Westhalten (Département Haut-Rhin). Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 80 p.
- [88] **TREIBER R., 2012b.** *Expertises entomologiques sur les sites du Sommerberg à Niedermorschwihr, Hundsruck à Bourbach-le-Haut, Sandkopf à Felling et Rangen à Thann. Papillons diurnes, zygaenides, sauterelles, abeilles sauvages, guêpes et syrphides.* (Département du Haut-Rhin). Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 80 p.
- [89] **VOISIN J.F., 2003.** *Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantides (Insecta : Mantodea) de France.* MNHN (Paris), *Patrimoines Naturels* 60. 104 p.
- [90] **WEIDNER H., 1953.** *Die Wangerheuschrecken.* Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 96 : 48 p.
- [91] **WIOLAND M. & SCHWEBEL L. (†), 2008.** Nouvelles données sur la répartition du Barbitiste des bois (*Barbitistes serricauda*) (Fabricius, 1798) dans le département du Haut-Rhin (France). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* 68 : 29–37.
- [92] **ZACHER F., 1917.** *Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der im Gebiete der Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopteren-Arten (Dermaptera, Oothecaria, Saltatoria).* Fischer. 287 p.

ANNEXE 1 : Tableau synonymique des noms d'espèces utilisées par les différents auteurs avant les années 1980

Espèces	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖBERLEIN, 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Acheia domestica</i> Grillon domestique	<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Acheia domestica</i>	<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Gryllus domesticus</i>		<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Gryllus domesticus</i>	<i>Acheia domestica</i>
<i>Aiolopus thalassinus</i> Cécilopode émeraude								<i>Epacromia thalassina</i>	<i>Aiolopus thalassinus</i>	<i>Aiolopus thalassinus</i>
<i>Barbilistes serricauda</i> Barbiliste des bois										<i>Barbilistes serricauda</i>
<i>Bicolorana bicolor</i> Décidue bicolor						<i>Platyceis bicolor</i>	<i>Platyceis bicolor</i>	<i>Platyceis bicolor</i>	<i>Bicolorana bicolor</i>	<i>Melrioptera bicolor</i>
<i>Calliptamus italicus</i> Criquet italien	<i>Gryllus germanicus</i>				<i>Acridium italicum</i>	<i>Caloptenus italicus</i>	<i>Caloptenus italicus</i>	<i>Caloptenus italicus</i>	<i>Calliptamus italicus</i>	<i>Calliptamus italicus</i>
<i>Chorthippus brunneus</i> Criquet duettiste						<i>Gomphocerus biguttulus</i>	<i>Stenobothrus biguttulus</i>	<i>Stenobothrus biguttulus</i>	<i>Chorthippus brunneus</i>	<i>Chorthippus brunneus</i>
<i>Chorthippus biguttulus</i> Criquet mélodieux					<i>Acridium biguttulum</i>			<i>S. biguttulus bicolor</i>	<i>Chorthippus biguttulus</i>	<i>Chorthippus biguttulus</i>
<i>Chorthippus dorsatus</i> Criquet vert-échine								<i>Stenobothrus dorsatus</i>	<i>Chorthippus dorsatus</i>	<i>Chorthippus dorsatus</i>
<i>Chorthippus mollis</i> Criquet des jachères									<i>Chorthippus mollis</i>	<i>Chorthippus mollis</i>
<i>Chorthippus montanus</i> Criquet palustre							<i>Stenobothrus parallelus var. montanus</i> (Burr, 1899)			<i>Chorthippus montanus</i>
<i>Chorthippus parallelus</i> Criquet des pâtures						<i>Gomphocerus pratensis</i>	<i>Stenobothrus pratensis</i>	<i>Stenobothrus parallelus</i>	<i>Chorthippus parallelus</i>	<i>Chorthippus parallelus</i>
<i>Chorthippus vagans</i> Criquet des Pins										<i>Chorthippus vagans</i>

Espèces	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖBERLIN, 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
Chysochraon dispar Criquet des clairières								Chysochraon dispar	Chysochraon dispar	Chysochraon dispar
Conocephalus fuscus Conocéphale bigarré						Xiphidium fuscum	Xiphidium fuscum	Xiphidium fuscum	Conocephalus fuscus	Conocephalus discolor
Declivus verrucivorus Declive verrucivore	Gryllus verrucivorus	Locusta verrucivora	Locusta verrucivora	Locusta verrucivora	Declivus verrucivorus		Declivus verrucivorus	Declivus verrucivorus	Declivus verrucivorus	Declivus verrucivorus
Diestrammena asynamora Sauterelle des serres										Tachycines asynamorus
Ephippiger dilatatus Ephippigère des vignes			Locusta ephippiger				Ephippigera vitium	Ephippigera vitium	Ephippiger ephippiger	Ephippiger ephippiger
Euthystira brachyptera Criquet des Genévriers								Chysochraon brachyperus	Euthystira brachyptera	Euthystira brachyptera
Gomphoceripp us rufus Gomphocère roux		Gryllus rufus				Gomphocerus maculatus	Gomphoceripp us rufus	Gomphoceripp us rufus	Gomphoceripp us rufus	Gomphoceripp us rufus
Gryllotalpa gryllotalpa Couillière commune	Gryllus gryllotalpa	Acheta gryllo-talpa	Gryllo-talpa vulgaris	Gryllo-talpa vulgaris	Gryllo-talpa vulgaris	Gryllotalpa vulgaris	Gryllotalpa vulgaris	Gryllotalpa vulgaris	Gryllotalpa vulgaris	Gryllotalpa gryllotalpa
Gryllus campestris Grillon champêtre	Gryllus campestris	Acheta campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris
Leptophyes punctatissima Leptophye ponctué								Leptophyes punctatissima	Leptophyes punctatissima	Leptophyes punctatissima
Locusta migratoria Criquet migrateur		Gryllus migratorius								

Espèces	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REIBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖBERLIN 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Mecanema thalassinum</i> Méconème tambourinaire					<i>Locusta varia</i>	<i>Mecanema varia</i>	<i>Mecanema varia</i>	<i>Mecanema varium</i>	<i>Mecanema varium</i>	<i>Mecanema thalassina</i>
<i>Mecostethus parapleurus</i> Cliquet des Roseaux						<i>Parapleurus typus</i>	<i>Parapleurus typus</i>	<i>Parapleurus alliaceus</i>	<i>Parapleurus alliaceus</i>	<i>Parapleurus alliaceus</i>
<i>Metrioptera brachyptera</i> Decicelle des buvières							<i>Platycleis brachypterus</i>	<i>Platycleis brachyptera</i>	<i>Metrioptera brachyptera</i>	<i>Metrioptera brachyptera</i>
<i>Metrioptera saussuriana</i> Decicelle des alpages							<i>Platycleis alpinus</i>	<i>Platycleis saussureana</i>	<i>Metrioptera saussuriana</i>	<i>Metrioptera saussuriana</i>
<i>Miramella alpina</i> Miramelle alpestre							<i>Pezotetix alpina</i>	<i>Miramella alpina</i>	<i>Miramella alpina</i>	<i>Miramella alpina</i>
<i>Myrmeleotetix maculatus</i> Gomphocère tacheté							<i>Gomphocerus maculatus</i>	<i>Myrmeleotetix maculatus</i>	<i>Myrmeleotetix maculatus</i>	<i>Myrmeleotetix maculatus</i>
<i>Nemobius sylvestris</i> Grillon des bois		<i>Achea sylvestris</i>				<i>Nemobius sylvestris</i>	<i>Nemobius sylvestris</i>	<i>Nemobius sylvestris</i>	<i>Nemobius sylvester</i>	<i>Nemobius sylvestris</i>
<i>Oecanthus pellucens</i> Grillon d'Italie								<i>Oecanthus pellucens</i>		<i>Oecanthus pellucens</i>
<i>Oedipoda caerulescens</i> Céaïpode turquoise	<i>Gryllus caerulescens</i>	<i>Gryllus caerulescens</i>	<i>Gryllus caerulescens</i>	<i>Gryllus caerulescens</i>	<i>Acridium caerulescens</i>	<i>Ctyhippus caerulescens</i>	<i>Ctyhippus caerulescens</i>	<i>Oedipoda caerulescens</i>	<i>Oedipoda caerulescens</i>	<i>Oedipoda caerulescens</i>
<i>Oedipoda germanica</i> Céaïpode rouge	<i>Gryllus stridulus</i>	<i>Gryllus stridulus</i>	<i>Gryllus stridulus</i>	<i>Gryllus stridulus</i>	<i>Acridium germanicum</i>	<i>Ctyhippus germanicus</i>	<i>Ctyhippus germanicus</i>	<i>Oedipoda miniata</i>	<i>Oedipoda germanica</i>	<i>Oedipoda germanica</i>
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Cliquet rouge- queue						<i>Gomphocerus haemorrhoidalis</i>	<i>Stenobothrus haemorrhoidalis</i>	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>
<i>Omocestus rufipes</i> Cliquet noir-ébène						<i>Gomphocerus rufipes</i>	<i>Stenobothrus rufipes</i>	<i>Omocestus rufipes</i>	<i>Omocestus rufipes</i>	<i>Omocestus ventralis</i>

Espèces	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PINOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖBERLIN, 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Omocestus viridulus</i> Criquet verdelet						<i>Gomphocerus viridulus</i>	<i>Stenobothrus viridulus</i>	<i>Stenobothrus viridulus</i>	<i>Omocestus viridulus</i>	<i>Omocestus viridulus</i>
<i>Phaneroptera falcata</i> Phanéroptère commun						<i>Phaneroptera falcata</i>	<i>Phaneroptera falcata</i>	<i>Phaneroptera falcata</i>	<i>Phaneroptera falcata</i>	<i>Phaneroptera falcata</i>
<i>Phaneroptera nana</i> Phanéroptère méridional								<i>Phaneroptera quadripunctata</i>	<i>Phaneroptera quadripunctata</i>	<i>Phaneroptera nana</i>
<i>Pholidoptera griseoptera</i> Décille cendrée							<i>Thamnoliron cinereus</i>	<i>Thamnoliron cinereum</i>	<i>Pholidoptera cinerea</i>	<i>Pholidoptera griseoptera</i>
<i>Platycleis albopunctata</i> Décille grisâtre						<i>Platycleis griseus</i>	<i>Platycleis griseus</i>	<i>Platycleis grisea</i>	<i>Platycleis grisea</i>	<i>Platycleis albopunctata</i>
<i>Platycleis fessellata</i> Décille carroyée								<i>Platycleis fessellata</i>	<i>Tessellana fessellata</i>	<i>Platycleis fessellata</i>
<i>Polysarcus denticauda</i> Barbatiète ventru							<i>Orphania denticauda</i>	<i>Orphania denticauda</i>	<i>Polysarcus denticauda</i>	<i>Polysarcus denticauda</i>
<i>Psophus stridulus</i> Craïpode stridulante					<i>Acridium stridulum</i>	<i>Ctyphippus ?</i>	<i>Psophus stridulus</i>	<i>Psophus stridulus</i>	<i>Psophus stridulus</i>	<i>Psophus stridulus</i>
<i>Roeseiana roesei</i> Décille barbiolée						<i>Platycleis brevipennis</i>	<i>Platycleis brevipennis</i>	<i>Platycleis roesei</i>	<i>Roeseiana roesei</i>	<i>Meirioptera roesei</i>
<i>Sphingonotus caerulans</i> Craïpode algue-marine								<i>Sphingonotus caerulans</i>	<i>Sphingonotus caerulans</i>	<i>Sphingonotus caerulans</i>
<i>Stenobothrus lineatus</i> Criquet de la Palène			<i>Gryllus lineatus</i>			<i>Gomphocerus lineatus</i>	<i>Stenobothrus lineatus</i>	<i>Stenobothrus lineatus</i>	<i>Stenobothrus lineatus</i>	<i>Stenobothrus lineatus</i>
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> Sténobolthre nain							<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>

Espèces	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DODERLEIN, 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Stethophyma grossum</i> Cliquet ensanglanté	<i>Gryllus grossus</i>	<i>Gryllus grossus</i>	<i>Gryllus grossus</i>	<i>Gryllus grossus</i>		<i>Stethophyma grossum</i>	<i>Stethophyma grossum</i>	<i>Mecostethus grossus</i>	<i>Mecostethus grossus</i>	<i>Mecostethus grossus</i>
Groupe « <i>Tetrix bipunctata</i> » Tétrix à deux points			<i>Acrydium bipunctatum</i>			<i>Tetrix bipunctata</i>	<i>Tetrix bipunctata</i>	<i>Tetrix bipunctatus</i>		
<i>Tetrix subulata</i> Tétrix riverain						<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix subulatus</i>	<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix subulata</i>
<i>Tetrix tenuicornis</i> Tétrix des carrières									<i>Tetrix tenuicornis</i>	<i>Tetrix tenuicornis</i>
<i>Tetrix undulata</i> Tétrix forestier									<i>Tetrix undulata</i>	<i>Tetrix undulata</i>
<i>Tetfigonia cantans</i> Sauterelle cymbalière							<i>Locusta cantans</i>	<i>Locusta cantans</i>	<i>Tetfigonia cantans</i>	<i>Tetfigonia cantans</i>
<i>Tetfigonia viridissima</i> Grande sauterelle verte	<i>Gryllus viridissimus</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Locusta viridissima</i>	<i>Tetfigonia viridissima</i>	<i>Tetfigonia viridissima</i>

ANNEXE 2 : Contribution des principaux auteurs à la connaissance des orthoptères confirmés en Alsace jusqu'aux publications de Kruseman

x_n : espèce nouvelle pour la région signalée par l'auteur concerné / x : espèce signalée par l'auteur concerné mais déjà connue de la région. Lorsqu'elle n'est pas connue, la date de première mention certifiée d'une espèce nouvelle pour la région est antérieure ou égale à la date de publication de l'auteur concerné (pour certaines espèces, figure entre parenthèses la date probable de découverte). Dans le cas contraire, la date exacte est indiquée en toutes lettres lorsque celle-ci était connue.

Espèces	Première mention certifiée	[A] Anonyme 1803- 1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ho, Hb] DOERFLIN 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Acheia domesticus</i> Grillon domestique	1803- 1804	x _n	x	x	x			d'après [C-D-E]	x	d'après [Ha]	x
<i>Aiolopus thalassinus</i> Cécilopode émeraude	1912								x _n	d'après [Ha]	x
<i>Barbitistes serricauda</i> Barbitiste des bois	1978										x _n Etiquette "VII Alsace"
<i>Bicolorana bicolor</i> Decticelle bicolor	1875						x	x _n 1875 d'après collections ZFMK sauf plaine [F]	x	d'après [Ha]	x
<i>Calliptamus italicus</i> Catoptère italien	1803- 1804	x _n			x		x	d'après [F]	x	d'après [Ha]	x
<i>Chorthippus brunneus</i> Criquet duetiste	1894 (1878)					x _n		d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	x _n 1894 d'après [Ja]	d'après [Ha]	x
<i>Chorthippus biguttulus</i> Criquet mélodieux	1895 (1878)								x _n 1895 d'après [Ja]	d'après [Ha]	x
<i>Chorthippus dorsatus</i> Criquet vert-échine	1895								x _n 1895 d'après [Ja]	d'après [Ha]	x
<i>Chorthippus mollis</i> Criquet des jachères	1894 (1878)								x _n 1894 d'après [Ja]	x ?	x
<i>Chorthippus montanus</i> Criquet palustre	1895 (1878)							x _n d'après BURR (1899)	1895 d'après [Ja]		x
<i>Chorthippus parallelus</i> Criquet des pâtures	1878						x _n	d'après [F] sauf Vosges [G]	x	d'après [Ha]	x
<i>Chorthippus vagans</i> Criquet des Pins	1895 (1878)								x _n 1895 d'après [Ja]		d'après [Ha]
<i>Chysocraon dispar</i> Criquet des clairières	1898								x _n 1898 d'après [Ja]	d'après [Ha]	x
<i>Conocephalus fuscus</i> Conocéphale bigarré	1878						x _n	d'après [F] sauf Vosges [G]	x	d'après [Ha]	x
<i>Decticus verrucivorus</i> Dectique verrucivore	1803- 1804	x _n	x	x	x	x		d'après [E] sauf Vosges [G]	x	x	x

Espèces	Première mention certifiée	[A] Anonyme 1803- 1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖBERLEIN 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Diastrammena asynamora</i> Sauterelle des sarras	1943										Xn 1943 d'après CHOPARD (1952)
<i>Ephippiger diurnus</i> Ephippigère des vignes	1828			Xn				d'après [C]	X	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Eufysita brachyptera</i> Criquet des Genévriers	1914								Xn < 1914 d'après [Hb] & RÉMY (1946)	X	X
<i>Gomphocerippus rufus</i> Gomphocère roux	1806		Xn				X	d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> Courtillière commune	1803- 1804	Xn	X	X	X		X	d'après [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X manque dans les collections
<i>Gryllus campestris</i> Grillon champêtre	1803- 1804	Xn	X	X	X		X	d'après [E] & [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Leptophyes punctatissima</i> Leptophye ponctuée	1895								Xn 1895 d'après [Ja]	d'après [Ha]	X
<i>Locusta migratoria</i> Criquet migrateur	1806		Xn								
<i>Meconema thalassinum</i> Méconème tambourinaire	1878					Xn		d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Mecostethus parapleurus</i> Criquet des Roséaux	1878						Xn	d'après [F]	X	d'après [Ha]	X
<i>Melrioptera brachyptera</i> Decitelle des bruyères	1878							Xn	X	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Melrioptera saussuriana</i> Decitelle des alpages	1878							Xn	X	X	X
<i>Miramella alpina</i> Miramelle alpestre	1878							Xn	X	d'après [Ha]	X
<i>Myrmeleotefix maculatus</i> Gomphocère tacheté	1878							Xn	X	d'après [Ha]	X
<i>Nemobius sylvestris</i> Grillon des bois	1806		Xn				X	d'après [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Oecanthus pellucens</i> Grillon d'Italie	1895								Xn 1895 d'après [Ja]		d'après [Ha]
<i>Oedipoda caeruleascens</i> Cécilopode turquoise	1803- 1804	Xn	X	X	X	X	X	d'après [E] & [F]	X	d'après [Ha]	X

Espèces	Première mention certifiée	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PÉNOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DODERLEIN 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KAUSSER 1978, 1982, 1988
<i>Oedipoda germanica</i> Cécilopode rouge	1803-1804	X _n	X	X	X	X	X	d'après [E] & [F]	X	d'après [Ha]	X
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Criquet rouge-queue	1878				X _n		X _n	d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Omocestus rufipes</i> Criquet noir-ébéne	1878						X _n	d'après [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Omocestus viridulus</i> Criquet verdelet	1878				X _n		X _n	d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Phaneroptera falcata</i> Phanérotère commun	1878						X _n	d'après [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Phaneroptera nana</i> Phanérotère méridional	1896							X _n 1896 d'après [Ha]	X _n 1896 d'après [Ha]	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Phalidoptera griseoptera</i> Décicelle cendrée	1878							X _n	X	d'après [Ha]	X
<i>Platycleis albopunctata</i> Décicelle grisâtre	1878						X _n	d'après [F]	X	d'après [Ha]	X
<i>Platycleis tessellata</i> Décicelle carroyée	1914								X _n 1914 d'après [Hb]	d'après [Ha]	d'après [Ha]
<i>Polysarcus denticauda</i> Babilite ventu	1875 (env. 1865)							X _n env. 1865 d'après PIERRAT (1875)	X	X	d'après [Ha]
<i>Psophus stridulus</i> Cécilopode stridulante	1878				X _n x ?			d'après [E] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Roesseliana roeselli</i> Décicelle bariolée	1878						X _n	d'après [F]	X	d'après [Ha]	X
<i>Sphingonotus caeruleus</i> Cécilopode aigue-marine	1902								X _n 1902 d'après [Ja]	d'après [Ha]	X
<i>Stenobothrus lineatus</i> Criquet de la Palène	1828		X _n				X	d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> Sténobothre main	1878							X _n		X	X Etiquette "Vosges"
<i>Stethophyma grossum</i> Criquet ensanglanté	1803-1804	X _n	X	X	X		X	d'après [F] sauf Vosges [G]	X	d'après [Ha]	X
Groupe « <i>Tetrix bipunctata</i> » Tétrix à deux points	1828			X	X		X	d'après [F] sauf Vosges [G]	X		

Espèces	Première mention certifiée	[A] Anonyme 1803-1804	[B] HAMMER 1806	[C] HAMMER 1828	[D] PENOT 1831	[E] STOFFEL 1878	[F] REIBER 1878	[G] PIERRAT 1878	[Ha, Hb] DÖDERLEIN 1912, 1914	[I] RAMME 1952	[Ja, Jb, Jc] KRUSEMAN 1978, 1982, 1988
<i>Tetrix subulata</i> Téfix riverain	1878						x _n	d'après [F] sauf Hautes-Vosges [G]	x	d'après [Ha]	x
<i>Tetrix tenuicornis</i> téfix des canières	1952 (1878)									x _n	d'après [I] ?
<i>Tetrix unalulata</i> téfix forestier	1895 (1878)								x _n 1895 d'après [Jc]	x	x
<i>Tetrigonia cantans</i> Sauterelle cymbalière	1854							x _n d'après BARAN (1854)	x	d'après [Ha]	x
<i>Tetrigonia viridissima</i> Grande Sauterelle verte	1803-1804	x _n	x	x	x	x	x	d'après [E] & [F] sauf Hautes-Vosges [G]	x	d'après [Ha]	x

ANNEXE 3 : Autres contributions historiques d'après les travaux d'ordre secondaire (données inédites seulement)

Espèces	SIEBOLD 1845	BARAN 1854	LEREBOLLET 1857	PIERRAT 1875	REIBER 1878	SAULCY 1893	DÖDERLEIN 1895	BURR 1899	KNÖRZER In ZACHER 1917	REMY 1922	LIENHART 1935	REMY 1946	CHOPARD 1952
<i>Calliptamus italicus</i> Catoptène italien									x ? ¹³				x
<i>Chorhippus montanus</i> Craquet palustre								x					
<i>Decticus verrucivorus</i> Dectique verrucivore									x	x			
<i>Diestrammena</i> asynamora													x _n 1943
Sauterelle des serres													
<i>Ephippiger diurnus</i> Éphippigère des vignes						x	x					x	
<i>Eufysira brachyptera</i> Criquet des Genévriers											x	< 1914	
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> Coutillière commune		x							x	1898-1900-1904			
<i>Mecconema thalassinum</i> Méconème tambourinaire					x								
<i>Miramella alpina</i> Miramelle alpestre										x			

¹³ L'auteur mentionne l'Édipode rouge mais la localisation indiquée (Mulhouse) et les confusions passées (cf. chapitre 1.1) font plutôt penser au Catoptène italien

Espèces	SIBOLD 1845	BARAN 1854	LERBOUILLET 1857	PIERRAT 1875	REIBER 1878	SAULCY 1893	DÖDERLEIN 1895	BURR 1899	KNÖRZER In ZACHER 1917	REMY 1922	LIENHART 1935	REMY 1946	CHOPARD 1952
<i>Oecanthus pellucens</i> Grillon d'Italie									X				
<i>Oedipoda germanica</i> Cécidopode rouge													
<i>Phaloptera</i> griseoptera					X				X				
<i>Decticelle cendrée</i> <i>Phaneroptera falcata</i> Phanéroptère commun									X				
<i>Platypleis albopunctata</i> Decticelle grisâtre											X		
<i>Polysarcus denificauda</i> Barbillète venlu									X env. 1865				
<i>Tetrix subulata</i> Tétrix iverain					X								
<i>Tettigonia cantans</i> Sauterelle cymbalière		X										X < 1914	
<i>Tettigonia viridissima</i> Grande Sauterelle verte	X		X		X								

