CATALOGUE DES ORTHOPTÈRES

OBSERVÉS

DANS L'OUEST DE LA FRANCE

(RÉGION OCÉANIQUE D'ALTITUDE INFÉRIEURE A 300 MÈTRES)

INTRODUCTION

La région considérée dans cet essai de catalogue comprend la zone océanique limitée au Nord par les hauteurs de la Bretagne, au midi par les Pyrénées. Elle va à l'est jusqu'aux terrains atteignant trois cents mètres d'altitude ; et bien qu'elle s'engage un peu plus avant dans les thalwegs des grandes vallées fluviales, notamment celle de la Loire, elle garde néanmoins assez exactement pour limite orientale le deuxième degré de longitude ouest.

L'unité entomologique de cette zone est déterminée par la présence d'un cordon littoral où abondent les dunes de sable et qui, par la quasi uniformité de sa température et de sa végétation, forme une voie de dispersion ininterrompue amenant, à peu d'exceptions près, les mêmes espèces sur toute la côte (1), dans les marécages des estuaires

(1) Ces exceptions n'existent guère que pour *Acrotylus insubricus* et *Empusa pauperata*, espèces méridionales qui ne remontent que jusque vers l'estuaire de la Seudre (Charente-Inf.), et *Tridactylus variegatus*, qui n'a encore été observé qu'à l'embouchure de l'Adour.

et dans les plaines contigües — les autres parties de la région étant, en général, habitées par des espèces répandues dans les plaines de la France entière.

Pour l'ensemble des forficules, blattes, mantes, phasmes, acridiens, grillons et locustides qui forment le groupe actuel des Orthoptères, l'Europe entière compte environ 500 espèces. L'Espagne, pays le plus favorisé et l'un des mieux étudiés sous ce rapport, nourrit 300 espèces. La France n'en possède qu'environ 200.

Ce sont, du moins, les chiffres actuels, car l'étude systématique des Orthoptères est chez nous de date fort récente et ne prétend pas avoir dit son dernier mot.

Audinet Serville, qui publia, en 1839, l'un des premiers ouvrages généraux relatifs à ces insectes, ne note pour la France que 84 espèces. Dans un travail paru en 1851, Brisout de Barneville (1) porta ce chiffre à 111. L'ouvrage allemand de Brunner de Wattenwyl (1882), qui inventorie les Orthoptères d'Europe, en attribue 147 à notre pays. Le remarquable ouvrage de M. Finot sur *les Orthoptères de France* (1890) décrit 174 espèces ; et le *Catalogue* de M. Azam (1901) porte ce total au chiffre de 201.

La première liste intéressant de façon particulière l'ouest de la France est celle qui figure dans la *Faune des invertébrés de Maine-et-Loire,* publiée par Millet de la Turtaudière en 1870. Elle mentionne 49 espèces. Un premier *Catalogue des orthoptères de la Loire-Inférieure,* que publia en 1883 l'abbé Dominique, relève 55 espèces, nombre qu'une seconde édition, datée de 1900, porta à 67.

J'ai pu de mon côté, grâce à l'exploration, poursuivie depuis plus de dix ans, du Poitou, de la Saintonge, des îles de Ré et d'Oléron, de la partie du littoral comprise entre Biarritz et les Sables d'Olonne, et en utilisant, en dehors des deux listes précitées, les indications de captures opérées dans la région par Serville, Brisout, Léon Dufour,

(1) In *Ann. Soc. Ent. fr.*, t. IX.

Finot, M. Robert Brown, réunir 87 espèces dans le présent catalogue.

Quatre ou cinq intéressants orthoptères du littoral méditerranéen (*Acridium Ægyptium, Empusa pauperata, Acrotylus insubricus, Cyrtaspis scutata, Tetrix depressa*), se retrouvent dans notre région, sans qu'on puisse, en l'état actuel de nos connaissances, décider s'ils se sont infiltrés jusque vers l'Océan en pénétrant dans le bassin de la Garonne par la dépression du col de Naurouze (189 m.) ou s'ils ont contourné l'Espagne avec le Portugal et, se répandant de proche en proche, franchi simplement ensuite la Bidassoa (1). Deux espèces des montagnes, *Arcyptera fusca* et *Psophus stridulus*, abondantes, la première dans les Pyrénées, la seconde dans les Pyrénées et le Plateau central, ont fait parfois — mais sans doute rarement — quelques apparitions dans les basses plaines de l'ouest, soit que leurs œufs aient été entraînés par les crues des rivières, soit que l'insecte parfait, saisi dans son vol par quelque tourmente atmosphérique, ait été rejeté hors de ses habitats accoutumés.

L'allure si particulière des acridiens et des locustides a depuis longtemps attiré l'attention des observateurs. Leur mode de locomotion par bonds successifs, dus au déclanchement subit de leurs longues jambes postérieures repliées en crochet, leur a valu partout des noms identiques : *sauterceaux, sauteriaux, sauteriots, sauterelles*, ce dernier vocable s'appliquant surtout, dans l'ouest, aux locustides de forte taille.

(1) Ce mouvement d'espèces réputées méridionales ou septentrionales par rapport à la zone envisagée est d'ailleurs purement hypothétique. Il se peut fort bien, en effet, que les ilots sporadiques dans lesquels ces espèces se montrent isolées et sans lien apparent avec les régions où elles abondent aujourd'hui, au lieu de résulter de l'extension des habitats actuels, marquent simplement les résidus, les témoins ultimes d'aires anciennement plus étendues. Dans ce cas, les voies de communication entre le bassin méditerranéen et la zone atlantique seraient de simples voies d'échange, par où se maintiendrait l'équilibre général d'espèces tantôt rares, tantôt abondantes dans l'un ou l'autre bassin.

Mais c'est plutôt en raison des ravages qui résultent, périodiquement, de leur prolifération excessive qu'ils ont forcé agriculteurs et entomologistes à s'occuper d'eux. La région de l'Ouest ne souffre heureusement pas d'invasions aussi fréquentes que celles qui désolent l'Algérie et la Tunisie, dont chaque année quelque province est ravagée par le *Schistocerca peregrina,* éclos dans le Sahara, dont les nuées innombrables et faméliques s'abattent sur les cultures de l'Afrique du Nord.

Une seule espèce de l'ouest, *Pachytilus danicus* (1), a le vol étendu et la forte taille des orthoptères migrateurs de l'Afrique. Mais elle reste cantonnée, pendant sa période de croissance, au pied des dunes du littoral, qui ne produisent que des herbages vagues dont la destruction n'inquiète personne. Quelques migrations partielles, qui s'effectuent vers la fin de l'été, répandent çà et là, dans les plaines, des individus isolés, qui rarement se reproduisent (2).

Ædaleus nigro-fasciatus, dont l'habitat est le même, ressemble beaucoup, par sa taille et sa structure, au *Stauronotus marocanus,* dont les sévices se font sentir non seulement en Algérie, mais en Provence (il a dévasté la Camargue en 1901). J'ai rencontré *Nigro-fasciatus* en état d'abondance excessive, à la fin d'août 1900, sur les bords de l'Atlantique, dans les clairières de la forêt de pins d'Olonne voisines des premières ondulations des dunes. Il avait dévoré toute la menue végétation des terrains salés; mais les dégâts occasionnés, n'intéressant pas les cultures voisines, passèrent inaperçus.

(1) On pourrait noter également l'*Acridium Ægyptium,* dont la taille est identique, mais qui paraît propre au bassin méditerranéen, et n'a été rencontré jusque là dans l'ouest que par unités peu nombreuses.

(2) Millet a cependant observé *Pachytilus* à l'état de larves dans la forêt de Fontevrault (Maine-et-Loire); ce qui prouve qu'elle a pu y faire des pontes et s'y reproduire; mais nous ne croyons pas que l'espèce s'y soit perpétuée; elle a, du moins, échappé à nos recherches dans cette localité.

La seule espèce de l'ouest réellement susceptible de devenir nuisible est *Caloptenus italicus*, et c'est sans doute à elle qu'il faut attribuer une « invasion de sauterelles » survenue en Saintonge le 13 août 1660, et que nota Ismaël Boulliau (1).

En 1900, *Caloptenus italicus* était très abondant dans les plaines de Saintonge et la partie calcaire du Poitou. Ses déprédations furent considérables aux alentours de Niort ; mais elles restèrent localisées et ne dépassèrent pas en intensité celles qu'occasionne périodiquement la pullulation des vers blancs ou gris et des chenilles du chou.

Les dégâts furent bien plus considérables en 1901, et s'étendirent cette fois sur toute la région des plaines calcaires. Les pontes abondantes de l'année précédente, favorisées par une température chaude et sèche, donnèrent naissance, vers le 15 mai, à des myriades de larves noirâtres, groupées en troupeaux très denses sur les talus des fossés, les chaintres des champs cultivés, les terrains en friche, choisis de préférence par les femelles pour y effectuer leurs pontes (2). Le souvenir de ce qui s'était passé sur certains points l'année précédente mit rapidement les cultivateurs en émoi. Ils comprirent vite que, de ce grouillement anormal de bestioles sautillantes, sortiraient de véritables troupeaux d'herbivores faméliques, dont les mandibules s'attaqueraient bientôt indifféremment à toutes les plantes des cultures. J'exposai en hâte, dans le *Mémorial des Deux-Sèvres* du 8 juin, mes observations de l'année précédente, insistant sur la nécessité de s'occuper sans retard des moyens de défense ; je donnai la description du filet-nasse, préconisé par M. Finot, et conseillai la destruction des larves avant le développement complet de

(1) D'après M. Angot, directeur du Bureau central météorologique. V. le *Temps* du 8 septembre 1907.

(2) Ce choix constitue une très curieuse manifestation de prévoyance maternelle, puisque les pontes faites dans les terrains cultivés seraient infailliblement bouleversées et en partie détruites par les labours et les diverses façons culturales.

leurs ailes et leur dispersion à travers les herbages, comme le moyen de combattre le plus efficacement le fléau, ajoutant que les grands appareils usités en semblable circonstance dans l'Afrique du Nord seraient inapplicables en nos pays de petite culture et de propriété infiniment morcelée. Quelques tentatives se produisirent dans ce sens, donnant des résultats excellents, mais incomplets, surtout faute d'entente de la part des cultivateurs intéressés.

Puis les interventions officielles se produisirent. Le professeur départemental d'agriculture des Deux-Sèvres essaya, dans les plaines de Beauchamp, près Niort, l'emploi de diverses solutions insecticides. M. Kunckel d'Herculais, assistant au muséum, qui avait déjà rempli plusieurs missions de ce genre en Algérie et dans la République Argentine, venait d'être délégué par le ministère pour combattre dans la Camargue le *Stauronotus marocanus*. A son retour il visita le département du Tarn, infesté également par le *caloptenus italicus*, puis les Charentes et les Deux-Sèvres. Il n'arriva à Niort que le 25 juillet et assista à quelques essais, d'ailleurs peu fructueux, de capture des criquets à l'aide de la mélhafa et d'appareils divers, formés de vastes toiles vers lesquelles des rabatteurs chassaient les insectes, puis qu'on repliait et secouait pour écraser les insectes.

Il convient d'ajouter qu'à cette date l'œuvre de destruction des récoltes était consommée, et que, de plus, les sauterelles, après avoir fait table rase des végétaux à leur portée, avaient, en vols nombreux, émigré vers le Nord (1).

(1) Le *Caloptenus italicus*, lorsqu'il est dérangé par les pieds d'un passant, exécute un saut dont l'ampleur atteint rarement un mètre. Quand il se sent traqué, il s'envole, mais à une faible distance, une dizaine de mètres au plus. C'est donc par l'effet d'une mystérieuse inspiration de leur instinct, d'une impulsion atavique merveilleusement ancrée dans leurs ganglions cérébraux, que ces insectes, qui n'avaient jamais volé, dont la plupart n'avaient pu constater directement l'utilité de leurs ailes, sentant obscurément, mais de façon irrésistible, que la disette est venue et que la mort est proche, s'envolent par myriades,

Le premier vol qu'il me fut possible d'observer traversa la ville de Niort le 12 juillet ; d'autres le suivirent le 14 et le 16. Pendant toute une semaine on aperçut, en des endroits divers de la même région, des nuées de sauterelles suivant toutes une même direction. — Une observation attentive de l'espèce et de son développement sur place m'a permis de constater qu'aucune des bandes de sauterelles qui ravagèrent la Saintonge et le Poitou ne provenait d'une invasion partie des départements plus méridionaux.

Les sauterelles qui émigrèrent vers la région granitique de la Gâtine parthenaysienne et du Bocage vendéen, dispersées sur une vaste étendue de terrain, n'y exercèrent aucuns sévices. Les sols siliceux, peu propices à l'espèce, anéantirent, par leur excès d'humidité et de froidure, les pontes qu'y déposèrent certainement les femelles. Et un résultat tout à fait digne de remarque se produisit : les individus demeurés dans la région calcaire furent détruits par un champignon microscopique, du groupe des *entomophtorées*, et leurs cadavres, accrochés dans les attitudes convulsives les plus bizarres au sommet des hautes berbes sèches, s'y balancèrent au vent jusqu'à l'époque des frimas d'hiver. Il s'ensuivit même qu'après avoir pullulé à l'excès, *caloptenus italicus* devint d'une rareté extrême et

toutes au même moment. Elles atteignent parfois une centaine de mètres de hauteur, et se dirigent sans hésitation, d'un vol soutenu pendant une journée entière et recommencé le lendemain, vers les pâturages du Nord, moins brûlés de soleil, là où l'espèce migratrice, moins dense, aura sans nul doute laissé intacte une nourriture abondante.

La masse, grossie au passage de bandes nouvelles, peut ainsi parcourir cinquante, peut-être même cent kilomètres. Mais elle abandonne force trainards en route ; car le *caloptenus*, voilier improvisé, ne sait pas éviter les obstacles. J'ai pu constater que, dans la traversée de la ville de Niort, les criquets volaient à des hauteurs inégales ; beaucoup se heurtaient aux sommets des arbres, aux murs et cheminées des maisons les plus hautes, et le sol, en certains points était jonché d'insectes maladroits, plus ou moins éclopés, ne parvenant qu'en petit nombre à reprendre leur vol ; d'autres pénétrèrent dans les maisons par les fenêtres ouvertes des étages supérieurs, excitant l'ire des ménagères qui les assommèrent par milliers à coups de balais.

que, depuis 1901, l'espèce est presque introuvable, sauf sur les dunes du littoral et dans quelques prairies marécageuses.

***

Nous ne croyons pas devoir grossir ce travail de tableaux analytiques conduisant à la détermination des espèces. Nous ne pourrions que recommencer, sans profit pour personne, les excellentes dichotomies que nos lecteurs trouveront facilement dans deux ouvrages français indispensables à tous ceux qui s'occupent d'orthoptères (1) ; nous voulons parler du *Catalogue synonymique et systématique des orthoptères de France,* par J. Azam (Toulouse, 1901), et, comme ouvrage à la fois analytique et descriptif, des *Insectes orthoptères de la Faune de France,* par A. Finot (Paris, chez Deyrolle, 1890), ouvrage accompagné de 13 planches contenant 162 gravures merveilleusement dessinées. Les débutants pourront, en outre, s'aider de la *Faune analytique illustrée des orthoptères de France,* de C. Houlbert, parue dans la *Feuille des jeunes naturalistes* (année 1900). Mais il est absolument indispensable, lorsqu'on n'a d'abord utilisé que des dichotomies, même illustrées, de contrôler avec soin les déterminations à l'aide d'un ouvrage descriptif, tel que celui de A. Finot, ou même de l'ouvrage déjà ancien d'Audinet Serville *(Histoire naturelle des insectes orthoptères,* Paris, chez Roret, 1839), en tenant compte, toutefois, des indications synonymiques fournies par les ouvrages récents.

Aux orthoptéristes qui voudraient dépasser la faune française, d'autres instruments de travail sont nécessaires. Nous indiquerons ici :

Catalogo sinoptico de los ortopteros de la fauna ibérica,

(1) Nous avons toutefois indiqué çà et là certains caractères distinctifs qui ne sont pas relevés dans les dichotomies ou les diagnoses des ouvrages mentionnés ci-dessus.

par I. Bolivar, extrait des *Annales des sciences naturelles de Porto* (Coïmbre, 1900).

Prodromus der Europaischen orthopteren, par Brunner von Wattenwil (Leipzig, 1882).

Insectes orthoptères d'Algérie et de Tunisie, par A. Finot, Paris, 1897.

Die Geradflügler mitteleuropas, von Dr R. Tümpel (Eisenach, 1901).

En dehors des ouvrages généraux, avec descriptions étendues, les catalogues locaux ou régionaux sont très utiles à consulter. Citons, entre autres :

Insectes orthoptères du Languedoc, par Marquet (Toulouse, 1877).

Catalogue des Orthoptères de la Somme, par Michel Dubois, 1890.

Faune de l'Allier, Orthoptères, par Ernest Olivier (Moulins, 1891).

Liste des orthoptères des Hautes et Basses-Alpes, par J. Azam, 1893.

Catalogue des orthoptères de la Loire-Infér., par l'abbé J. Dominique (2e édition), Nantes, 1900. (La 1re édition est de 1893).

Les orthoptères des environs de Sens, par C. Houlbert, 1900.

Prodrome des orthoptères du Gard et de la Camargue, par Paul Bérenguier (Nîmes, 1908).

TABLEAU PAR FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES

DES ORTHOPTÈRES

OBSERVÉS DANS L'OUEST DE LA FRANCE

I. — FORFICULIDÆ

LABIDURA Leach

1. **riparia** Pall.

ANISOLABIS Fieber

2. **mœsta** Gené.

LABIA Leach

3. **minor** L.

FORFICULA L

4. **auricularia** L.
5. **Lesnei** Finot.

APTERYGIDA Westwood

6. **albipennis** Meig.

II. — BLATTIDÆ

ECTOBIA Steph

7. **Lapponica** L.
8. **livida** Fab.
9. **Panzeri** Steph. (ericetorum Wesmael

BLATTA L

10. **Germanica** L.

PERIPLANETA Burm

11. **Americana** L.

STYLOPIGA Fisch

12. **orientalis** L.

III. — MANTIDÆ

MANTIS L

13. **religiosa** L.

EMPUSA Illiger

14. **pauperata** Rossi

IV. — PHASMIDÆ

BACILLUS Latr.

15. **gallicus** Charp

V. — ACRIDIDÆ

OXYCORYPHUS Fisch

16. **compressicornis** Latt.

PARACINEMA Fisch

17. **tricolor** Thunb.
18. **alliaceus** Germ.

CHRYSOCHRAON Fisch

19. **dispar** Heyer.

STENOBOTHRUS Fisch

20. **lineatus** Panz.
21. **stigmaticus** Ramb.

(Omocestus Bol.)

22. **petræus** Bris
23. **rufipes** Zett.

(Stauroderus Bol.)

24. **binotatus** Charp.
25. **vagans** Fieb.
26. **biguttulus** L.
27. **bicolor** Charp.

(Chortippus Fieb.)

28. **pulvinatus** Fisch.
29. **elegans** Charp.
30. **dorsatus** Zett.
31. **paralellus** Zett.

GOMPHOCERUS Thunb.

32. **maculatus**, Thunb.
33. **rufus** Thunb.

STAURONOTUS Fisch.

34. **Genei** Ochs.

ARCYPTERA Serv.

35. **fusca** Pallas

EPACROMIA Fisch.

36. **tergestina** Muhlf.
37. **thalassina** Fabr.
38. **strepens** Latr.

MECOSTETHUS Fieb.

39. **grossus** L.

PSOPHUS Fieb.

40. **stridulus** L.

ÆDALEUS Fieb.

41. **nigrofasciatus** de Geer

PACHYTYLUS Fieb.

42. **danicus** L. (cinerascens Fabr.)

ÆDIPODA Latr.

43. **miniata** Pallas.
44. **cœrulescens** L.

ACROTYLUS Fieb.

45. **insubricus** Scop.

SPHINGONOTUS Fieb.

46. **cœrulans** L.

PLATYPHYMA Fisch.

47. **giornæ** Rossi.

ACRIDIUM Charp.

48. **Ægyptium** L.

CALOPTENUS Burm.

49. **italicus** L.
V. Wattenwyliana, Pantel.
V. marginella Serv.

TETRIX Latr.

50. **depressa** V. acuminata Bris.
51. **Kiefferi** Saulcy.
52. **bipunctata** L.
53. **subulata** L.
54. **Ceperoï** Bol.
55. **meridionalis** Ramb.

VI. — GRYLLIDÆ

TRIDACTYLUS Latr.

56. **variegatus** Latr.

GRYLLOTALPA Latr.

57. **vulgaris** Latr.

MYRMECOPHILA Latr.

58. **acervorum** Panz.

NEMOBIUS Serv.

59. **sylvestris** Fabr.
60. **Heydeni** Fisch.
61. **lineolatus** Brullé.
V. Fabryi (macroptère).

GRYLLUS L.

62. **campestris** L.
63. **desertus** Pallas
64. **domesticus** L.
65. **Burdigalensis** Lat.
V. Cerisyi Serv.

ŒCANTHUS Serv.

66. **pellucens** Scop.

VII. — LOCUSTIDÆ

EPHIPPIGERA Latr.

67. **vitium** Serv.
68. **rugosicollis** Ramb.
69. **perforata** Rossi
70. **crucigera** Fieb.

MECONEMA Serv.

71. **varia** Fabr.

PHANEROPTERA Serv.

72. **falcata** Scop.

LEPTOPHYES Fieb.

73. **punctatissima** Bosc.

CYRTASPIS Fisch.

74. **scutata** Charp.

XIPHIDIUM Serv.

75. **fuscum** Fabr.
76. **dorsale** Lat.

CONOCEPHALUS Thunb.

77. **nitidulus** Scop. (mandibularis, Charp.)

LOCUSTA de Geer

78. **viridissima** L.

GAMPSOCLEIS Fieb.

79. **glabra** Herbst.

OLYNTHOSCELIS Fisch.

80. **cinereus** Lin.

PLATYCLEIS Fieb.

81. **tessellata** Charp.
82. **affinis** Fieb.
83. **grisea** Fabr.
84. **brachyptera** L.
85. **Rœselii** Hag.
V. diluta, Charp.

DECTICUS Serv.

86. **verrucivorus** L.
87. **albifrons** Fabr.

N. B. — *Les chiffres qui précèdent les noms d'espèces se reproduisant dans les pages ci-après, ce Tableau équivaut à une* **Table des matières**.

FAMILLE I. — FORFICULIDÆ

1. **Labidura riparia** Pall. (1-12) (1) C. tout le long de la côte océanique, sous les pierres, les algues, les débris rejetés par la mer, et dans le sable humide des dunes.

Millet cite, avec doute, cette espèce comme ayant été trouvée sur les bords de la Loire, où il ne l'a personnellement jamais rencontrée. Cependant M. Ern. Olivier l'indique de divers affluents de la Loire (Sioule, Allier) et de la Loire elle-même, à Diou (Allier).

2. **Anisolabis mœsta** Gené (1-12). Sous les pierres et les feuilles mortes des endroits humides, près de la mer.

Finot a rencontré, en août, dans l'île de Ré, quelques individus de cette espèce, qui a surtout été capturée jusqu'ici sur le littoral de la Méditerranée.

3. **Labia minor** L. (1-12) CC. partout. Fumiers et détritus. En sort les soirs d'été et vole en compagnie de petits staphyllins.

4. **Forficula auricularia** L. (1-12) CC. partout, sous les pierres, les écorces, les détritus, dans les fruits tombés à terre, etc.

5. **Forficula Lesnei** Finot (7-10). Herbes et buissons. Cette espèce, séparée de *pubescens* par Finot, n'a encore été signalée en France que de Normandie et de Bretagne.

Calvados : Villiers-sur-Mer (Lesne). — *Bretagne* (Dr Le Pileur) ; Pennelé (Hervé). — *Loire-Inf. :* Forêt de Touffou (Piel de Churcheville).

6. **Apterygida albipennis** Meig. (1-10). Sur les arbustes, au bord des eaux. Cette espèce est surtout répandue dans le nord de la France.

Loire-Inf. : Forêt de Touffou, Basse-Goulaine (Piel de Ch.).

(1) Les chiffres entre parenthèses qui suivent le nom des espèces indiquent l'époque où ces espèces sont adultes ; ils correspondent au numéro d'ordre des mois dans l'année. Ainsi (7-10), placé après *Forficula Lesnei*, fait connaître que cette espèce est adulte et doit être recherchée de juillet à octobre ; (1-12) suit les noms d'espèces dont on peut retrouver durant toute l'année des exemplaires adultes.

FAMILLE II. — BLATTIDÆ

7. **Ectobia lapponica** L. (5-7) A. C. sur les buissons et les hautes herbes.

Loire-Inf. : Marais de l'Erdre, forêts de Touffou et de Teillé (Piel de Ch.). — *Deux-Sèvres* : Forêts de l'Hermitain et de Chizé (Gelin). — *Vendée* : Forêt de Mervent (Gelin). — *Maine-et-Loire* : Trélazé (Millet).

8. **Ectobia livida** Fabr. (6-10). Commune partout. Court très vite sur les rameaux des buissons; se cache sous la mousse et les feuilles mortes.

9. **Ectobia ericetorum** Wesmael (8-10). Sur les grandes herbes et les bruyères dans les clairières des bois.

Loire-Inf. : « Prise à la fin de l'été, sur les herbes, au voisinage des bois » (abbé Dominique).

10. **Blatta germanica** L. (1 12). Ports de mer. Endroits obscurs des lieux habités. Importée du nord de l'Europe.

Loire-Inf. : « Naturalisée dans les raffineries de Nantes ainsi que dans quelques habitations » (Piel de Churcheville).

11. **Periplaneta americana** L. (1-12). Dans les ports. Importée d'Amérique. Signalée de Nantes par MM. Piel de Churcheville.

12. **Stylopiga orientalis** L. (1-12). Nommée vulgairement *cancrelat* ou *cafard*. Importée d'Orient et naturalisée depuis longtemps *dans les villes de toute la France*. Boulangeries, cuisines. A des habitudes nocturnes. Paraît peu répandu dans les campagnes.

FAMILLE III. — MANTIDÆ

13. **Mantis religiosa** L. (7-10). Abondant sur toutes les dunes du littoral océanique ; est également très répandu dans les plaines calcaires et les marais de la région. Se tient sur les hautes herbes, surtout dans les endroits fortement ensoleillés. La variété jaune-paille nous a paru être toujours moins nombreuse que les sujets à coloration vert clair. On rencontre fréquemment sous les

pierres, ou attachées aux chaperons des murs, les oothèques de la mante, qui ont l'aspect d'une grosse limace desséchée et striée.

14. **Empusa pauperata** Rossi (1790) = egena, Charp. (1841) (7-9). Espèce de l'Espagne et du midi de la France. A été trouvée sur le littoral de l'Océan, mais toujours à l'état de larve, ce qui permet de supposer que l'espèce s'y reproduit en cet état.

Char.-Inf. : Saint-Trojan (Mabille); la Grande-Côte de Royan, le 6-9-1908 (Gelin). — *Gironde* : environs de Bordeaux (Brisout); Bonnetan, Sainte-Croix-du-Mont, Soussan, Montségur (R. Brown); Soulac (Gouin).

FAMILLE IV. — PHASMIDÆ

15. **Bacillus gallicus** Charp. (7-11). Répandu dans tout l'ouest. Se tient sur les rameaux des arbustes, particulièrement du prunellier sauvage. On trouve des spécimens vert-clair, mais les exemplaires gris-brun sont les plus nombreux. On n'a rencontré jusqu'ici, dans la région, que des femelles. MM. Piel de Churcheville, de Nantes, ont mis en évidence, par des élevages prolongés durant plusieurs années, la reproduction continue de cette espèce sans accouplement (parthénogénèse) (1).

FAMILLE V. — ACRIDIDÆ

16. **Oxycoryphus compressicornis** Latr. (7-9). Endroits herbeux sur *toutes* les côtes du littoral océanique. Affectionne les pelouses formées de menues graminées, sur lesquelles la plupart des individus sont de couleur verte, alors que ceux qu'on trouve sur les *centaurea asper* des sables sont généralement de nuance grise ou brune.

17. **Paracinema tricolor** Thunb. (7-10). Ça et là, sur les herbes des endroits humides. Espèce très localisée.

Loire-Inf. : environs de Saint-Joachim, dans la Grande-Brière

(1) Voy. *Miscellanea entomologica*, année 1900.

(Piel de Churcheville). — *Vendée :* Les Sables-d'Olonne (Gelin). — *Deux-Sèvres :* Sainte-Pezenne près Niort, sur des touffes rabougries de *cyperus longus* isolées au milieu des prés bordant la Sèvre ; marais d'Amuré, non loin du bief de la Courance, au milieu des *scirpus* et des *carex* (Gelin). — *Char.-Inf. :* Fouras, sur le *spartina stricta* formant de petites prairies salées, à l'embouchure de la Charente (Gelin). — *Gironde :* La Mothe et Cazau, près la Teste de Buch (Finot) ; entre Lacanau et Arès (R. Brown).

18. **Parapleurus alliaceus** Germ. (7-10) C. dans la plupart des prairies humides.

Maine-et-Loire : Angers, Thorigné, Aubigné, etc. (Millet). — *Vienne, Deux-Sèvres, Char.-Inf.* C. (Gelin).

19. **Chrysochraon dispar** Heyer (7-9). Paraît localisé dans quelques marais tourbeux.

Loire-Inf. : Marais de la Papinière, au bord de l'Erdre, près de Sucé (Dr Bonnet). — *Deux-Sèvres :* Marais de la Sèvre, à Prin, Amuré, le Bourdet ; vit au milieu des touffes stériles du *cladium mariscus*, — qui est, avec *schœnus nigricans*, la plante dominante des « marais à rouches », — ou dans leur voisinage immédiat ; n'y est pas rare (Gelin).

20. **Stenobothrus lineatus** Panz (7-9). Prairies, clairières des bois. Certains exemplaires sont teintés de violet ou de pourpre.

Deux-Sèvres : Niort, François, Assais (butte de Puy-Taillé), Marais de la Sèvre (Bessines, Amuré, le Bourdet), côteaux de Sainte-Radégonde près Thouars (Gelin).

21. **Stenobothrus stigmaticus** Ramb. (7-10). Prairies sèches ou humides, endroits herbeux. Paraît peu répandu.

Deux-Sèvres : Niort, Sainte-Pezenne, vallée de Chambrille près la Mothe-Saint-Héray, côteau de Sainte-Radégonde près Thouars (Gelin).

22. **Stenobothrus petræus** Bris. (5-9). Généralement lieux secs herbeux.

Loire-Inf. : « Trouvé en nombre par MM. Piel de Churcheville, en août 1897, dans les prairies de Montoir, où il n'a pas été retrouvé depuis (abbé Dominique). — *Deux-Sèvres :* Niort, rare ; abondant sur la butte de Puy-Taillé, commune d'Assais, le 25 juillet 1897, et sur le côteau de Sainte-Radégonde près Thouars, le 24 juillet 1908 (Gelin). — *Char.-Inf. :* Dunes d'Angoulins et de Châtelaillon, le 27 mai 1906 (Gelin).

23. **Stenobothrus rufipes** Zett (6-10). Le long des haies, à la lisière des bois. CC. partout.

24. **Stenobothrus binotatus** Charp. (7-10). Dunes de l'Océan, landes et clairières des bois, où il se tient principalement sur les ajoncs. Ce bel insecte n'est pas farouche, mais les piquants des ajoncs rendent difficile sa capture avec la main ou le filet : je me suis servi avantageusement d'une pince brucelle avec laquelle je saisissais le thorax.

Loire-Inf. : Abords de la forêt de Touffou (Piel de Churcheville). — *Vendée* : Les Sables-d'Olonne, très abondant en août 1908 sur les touffes d'ajoncs qui croissent sur la dune, entre la Rudelière et Saint-Jean-de-l'Orbestier (Gelin). J'en ai recueilli quelques exemplaires sur des plantes voisines, bruyères, genets et tamarins, mais ils ne paraissaient s'y trouver qu'accidentellement. — *Char.-Inf.* : CC. sur les touffes d'ajoncs des dunes de la Grande-Côte de Royan ; moins C. sur les buissons de genets (Gelin). — *Gironde* : Arcachon, la Teste de Buch, La Mothe (Finot). — *Landes* : Mont-de-Marsan (Brunner).

25. **Stenobothrus vagans** Fieb. (7-9). Bois et terrains incultes, surtout dans le voisinage de la mer ; peu abondant.

Loire-Inf. : Baie de Bourgneuf (Piel de Churcheville). — *Vendée* : Les Sables, forêts de pins d'Olonne et de la Rudelière (Gelin). — *Char.-Inf.* : Forêt de pins de Saint-Trojan, dans l'île d'Oléron, Royan (Gelin). — *Gironde* : Arcachon, Cazau, La Mothe, la Teste de Buch (Finot).

26. **Stenobothrus biguttulus** L (7-10). CC. partout.

27. **Stenobothrus bicolor** Charp. (7-9). CC. partout.

28. **Stenobothrus pulvinatus** Fisch (7-9). Bords des sentiers, fossés, lieux arides. C. partout (très abondant sur le littoral).

29. **Stenobothrus elegans** Charp. (7-9). Pelouses humides, prairies. C. dans toute la région.

30. **Stenobothrus dorsatus** Zett (8-10). Pelouses fraîches, prairies humides.

Deux-Sèvres : Abondant dans les prés et les marais de la Sèvre Niortaise (Gelin).

31. **Stenobothrus paralellus** Zett (7-10). CC. dans tous les prés humides.

La variété *elytris et alis perfectis* a été trouvée par MM. Piel de Churcheville dans les prairies du littoral de Bourgneuf (*Loire-Inf.*). J'en ai recueilli dans les *Deux-Sèvres* quelques exemplaires dans les prés marécageux de Bessines et de Sainte-Pezenne près Niort, ainsi qu'aux environs de Thouars.

32. **Gomphocerus maculatus** Thunb (7-10). Prairies sèches et clairières des bois.

Loire-Inf. : Saint-Sébastien-lès-Nantes, le Pouliguen ; alentours de la forêt de Touffou (Piel de Churcheville). — *Maine-et-Loire :* Fontevrault, tertre de Monchaud (Millet). — *Char.-Inf. :* Dunes de la Couarde (île de Ré), de Fouras et de Saint-Trojan (Gelin).

33. **Gomphocerus rufus** Thunb. Espèce du nord de la France ; signalée de Maine-et-Loire par Millet, à Tiercé, Soucelle et Fontevrault.

34. **Stauronotus genei** Ochs (7-10). CC. sur les dunes du littoral.

Loire-Inf. : Le Bourg-de-Batz, Le Pouliguen (d'Antessanty). — *Vendée :* Les Sables-d'Olonne, La Faute (Gelin). — *Char.-Inf. :* Dunes des îles de Ré, d'Oléron, Châtelaillon, Fouras, Royan (Gelin). — *Gironde :* Landes de Bordeaux (Brisout). — *Basses-Pyrénées :* Biarritz (Gelin).

35. **Arcyptera fusca** Pall (7-9). Espèce des montagnes (Alpes et Pyrénées).

Serville (*Orthopt.*, p. 744), dit que « M. A. de Saint-Fargeau l'a trouvée à Saintes » (Char.-Inf.) ; ce qui pourrait bien être une erreur d'étiquetage, car on ne peut supposer qu'il s'agisse d'individus provenant d'œufs entraînés extraordinairement par une crue de la Charente, l'espèce n'ayant pas été signalée dans les croupes du Plateau central. En revanche, sa présence accidentelle dans les plaines basses du bassin de l'Adour et de la Gironde serait plus vraisemblable.

36. **Epacromia tergestina** Muhlf (6-8). C. sur les prairies salées du littoral, formées surtout d'*atriplex portulacoïdes*, de *suæda*, de *statice*, de *spartina stricta*. .

Loire-Inf. : « Polders de Bourgneuf (Piel de Churcheville). — *Char.-Inf. :* CC. aux environs de Fouras et de Saint-Trojan (Gelin). — *Gironde :* Arcachon (île aux Oiseaux), La Teste de Buch, La Mothe (Finot).

M. Mabille a donné le nom de *viridis* à une forme verte de femelles, qu'il a trouvée en abondance à Saint-Trojan. J'ai recueilli cette variété également en grand nombre dans les prairies temporairement baignées par la mer, au nord et au sud de Fouras.

37. **Epacromia thalassina** Fabr. (1-12). Sur les dunes et, çà et là, dans les herbages des lieux incultes. Vol rapide et soutenu.

Loire-Inf. : Bourgneuf et Saint-Aignan (Piel de Churcheville). — *Maine-et-Loire* : Saumur (Finot). — *Vendée* : Les dunes des Sables-d'Olonne, forêt de Mervent (Gelin). — *Deux-Sèvres* : Niort, François, Bessines, Souché (Gelin). — *Char.-Inf.* : Fouras, Châtelaillon (Gelin). — *Gironde* : Arcachon, La Mothe, La Teste de Buch (Finot).

38. **Epacromia strepens** (1) Latr. (1-12). Sur les dunes et, çà et là, dans les endroits secs et herbeux. Vole haut et loin.

Deux-Sèvres : Niort, François, Bessines (Gelin). — *Char.-Inf.* : Fouras, Châtelaillon (Gelin). — *Gironde* : Bordeaux (Latreille) ; côteau de Lormont près Bordeaux (Brown). — *Basses-Pyrénées* : Biarritz (Gelin).

39. **Mecostethus grossus** L. (7-9). C. partout ; prairies humides.

40. **Psophus stridulus** L. (7-9), Espèce des montagnes, signalée çà et là dans les pays de plaines, où les crues de la Loire et de la Garonne ont sans doute transporté accidentellement quelques pontes ; ne paraît pas s'y reproduire de façon continue.

Maine-et-Loire : Forêt de Fontevrault, où elle est abondante certaines années (Millet). — *Gironde* : Landes de Bordeaux (Brisout) ; Saint-Michel-de-Castelnau (Brown).

41. **Œdaleus nigrofasciatus** de Geer (7-9). C. sur toutes les dunes du littoral ; se rencontre çà et là dans les lieux secs des pays de plaines. Vol facile et étendu.

J'en ai pris un exemplaire à Niort en septembre 1902, et Millet le signale du Tertre de Monchaud, commune de Tiercé, de la forêt de Fontevrault « et lieux circonvoisins ». *(Maine-et-Loire).*

42. **Pachytylus danicus** L. (7-10). Cette grande et belle espèce se trouve sur tout le littoral, en particulier sur les dunes plantées de gourbet *(ammophila arenaria),*

(1) Entre ces deux dernières espèces, le caractère différentiel qui m'a paru le plus facile à saisir est le suivant : la partie supérieure des tibias postérieurs est rose vif dans *strepens*, et jaune-verdâtre dans *thalassina*.

d'où quelques individus émigrent vers l'intérieur des terres à la fin de la belle saison.

Loire-Inf. : Les Moutiers (Dr L. Bureau). — *Maine-et-Loire* : Fontevrault et lieux circonvoisins (Millet). Cet auteur ajoute qu'il a trouvé *Pachytylus* à l'état de larves. — *Vendée* : Les Sables-d'Olonne (Gelin). — *Deux-Sèvres* : Niort. Trois individus en migration trouvés dans la ville même (Gelin et Sauvaget). — *Char.-Inf.* : Ile de Ré (Finot). Je l'ai rencontré extrêmement abondant à Saint-Trojan sur les dunes, en arrière d'une levée de sable plantée de tamarins et de gourbet, allant du pertuis de Maumusson vers la grande plage de la Giraudière. Signalée également de Saint-Trojan par M. Mabille. — *Gironde* : Arcachon (Finot). — *Basses-Pyrénées* : Biarritz (de Selys, Gelin).

43. **Œdipoda miniata** Pall. (7-10). C. partout. Lieux secs, champs cultivés, vignes.

44. **Œdipoda cœrulescens** L. (7-10). CC. partout. Lieux secs, friches, vignes.

45. **Acrotylus insubricus** Scop. (5-10). Dans la région des dunes, au sud de l'embouchure de la Charente.

Charente-Inf. : Royan, C. sur les dunes de Saint-Georges-de-Didonne, plus rare sur la Grande-Côte (Gelin). — *Gironde* : Arcachon, Cazau (Finot) ; La Teste, Landes d'Arlac (R. Brown). — *Basses-Pyrénées* : C. Biarritz (Gelin).

46. **Sphingonotus cœrulans** L. (7-10). Je l'ai rencontré sur tout le littoral et particulièrement abondant sur le sable des dunes. Il remonte, en Maine-et-Loire, jusqu'aux environs d'Angers et dans la forêt de Fontevrault (Millet).

47. **Platyphyma giornæ** Rossi. (7-11). Friches, prairies, talus herbeux des chemins, marais ; on rencontre fréquemment les deux sexes accouplés.

Cette espèce, abondante dans le Midi, a été signalée de Saintes *(Charente-Inf.)* par Finot. Je l'ai rencontrée en nombre considérable aux environs de Niort et dans toute la vallée de la Sèvre (Pamproux, Saint-Maixent, François, Amuré, etc.).

48. **Acridium Ægyptium** L. (1-12). Sur les arbres et arbustes.

Cette grande espèce, abondante toute l'année sur le littoral méditerranéen, remonte accidentellement jusqu'aux environs de Bordeaux, où elle a été rencontrée par M. Brown, au printemps (à Floirac et à Arcachon).

49. **Caloptenus italicus** L. (7-10). CC. champs, vignes, clairières des bois, prairies. L'abondance de cette espèce est quelquefois telle qu'elle occasionne de grands ravages. En 1901, les plaines calcaires de la Charente-Inf., de la Vendée et des Deux-Sèvres furent dévastées par des légions de ces acridiens, qui dévorèrent, sur certains points, toutes les récoltes (V. *Introduction*).

Var. **Wattenwyliana** Pantel.

Cette variété, plus trapue que le type, se reconnaît à son pronotum légèrement gibbeux sur les côtés, ses carènes latérales convexes et les élytres plus courts que l'abdomen. On la rencontre çà et là avec le type, ainsi que la var. *marginellus*, dont toute la face supérieure est circonscrite par un liseré jaune.

J'ai capturé aux Sables-d'Olonne (août 1908) un exemplaire fortement mélanique, dans lequel les tibias postérieurs sont très distinctement marqués, au-dessous du genou, d'un anneau plus pâle. Cet anneau exîste également dans le type à l'état frais, mais à peine visible dans le plus grand nombre des sujets.

50. **Tetrix depressa** Bris.

Var. **Acuminata** Bris. (1-12).

T. depressa est considérée comme exclusivement méridionale. J'ai recueilli à Niort, en octobre, puis en mars et avril, une vingtaine d'exemplaires de forte taille de la variété *acuminata*. Ils sautaient sur les pavés des trottoirs et s'accrochaient aux murs. Leurs téguments sont très rugueux ; la double tache en accent circonflexe, placée en arrière des angles huméraux, est bien marquée, de teinte noir violacé et circonscrite par un trait plus foncé.

51. **Tetrix Kiefferi** Saulcy (1-12). Bords des fossés, lieux humides, surtout dans les bois et forêts. Récemment séparée par M. de Saulcy de *T. Bipunctata* L., ses habitats sont assez mal déterminés. Les exemplaires trouvés dans les environs de Nantes sont rangés exclusivement par l'abbé Dominique parmi les *Kiefferi*, et M. Azam l'indique des terrains siliceux, alors que *bipunctata* serait la forme des terrains calcaires. Je l'ai trouvée en

grand nombre dans les forêts de Chizé (calcaire), l'Hermitain (siliceux), Mervent (siliceux), Arpentéraux (siliceux), dans les environs de Bressuire et de Parthenay (siliceux), de Celles (calcaire). Il ne m'est pas possible d'établir entre les sujets trouvés de distinction spécifique, chaque localité donnant des sujets à fémurs atteignant ou dépassant l'extrémité du processus du pronotum.

MM. Piel de Churcheville ont rencontré à Saint-Aignan (Loire-Inférieure) la variété *macroptère* de Kiefferi.

52. **Tetrix bipunctata** L. (1-12). L'abbé Dominique a cru devoir, dans la seconde édition de son Catalogue, rayer cette espèce de la faune de la Loire-Inférieure. J'ai trouvé à Niort, en octobre 1908, un exemplaire parfaitement distinct de Kiefferi par la forme de sa carène, la dimension de ses fémurs postérieurs et par la netteté des taches triangulaires veloutées du pronotum. Je l'attribue provisoirement à *bipunctata*.

53. **Tetrix subulata** L. (1-12). Commun partout, dans les prés et terrains humides. A l'automne et au printemps je le rencontre abondamment avec *depresa* (v. *acuminata*) sur les pavés des rues de Niort ; ce qui semble prouver que ces insectes remontent vers les endroits secs pour y prendre leurs quartiers d'hiver.

54. **Tetrix Ceperoi** Bol. (1-12). Cette petite espèce aux couleurs voyantes habite de préférence les endroits dénudés des marais tourbeux.

Loire-Inf. : Bourgneuf, Moutier et Saint-Aignan (Piel de Churcheville). — *Deux-Sèvres* : C. Amuré (Gelin).

55. **Tetrix meridionalis** Ramb. (1-12). Espèce méridionale, que Finot a rencontrée en juillet à La Mothe et à Cazau (Gironde). Je rapporte avec doute à cette espèce deux petits individus de nuance très foncée que j'ai recueillis dans un endroit humide des dunes de Saint-Trojan (île d'Oléron).

FAMILLE VI. — GRYLLIDÆ

56. **Tridactylus variegatus** Latr. (1-12). Cette espèce habite toute l'année le sable humide des bords des fleuves d'Espagne et du Midi de la France, où elle se creuse des galeries. Elle a été signalée par Serville (*Orthopt.*, p. 316) « sur les bords de l'Adour » (Basses-Pyrénées).

57. **Gryllotalpa vulgaris** Latr. (1-12). Commun dans les jardins et lieux cultivés riches en humus. Vole le soir, en été. J'en ai capturé un certain nombre dans les globes des lampes électriques, à la gare de Niort.

58. **Myrmecophila acervorum** Panz (3-5). Cet orthoptère, le plus petit parmi les espèces de France, a été trouvé ça et là au printemps dans les fourmilières. Millet, dans sa *Faune de Maine-et-Loire* (t. I, p. 305) l'indique « des environs de Baugé, où il a été observé par F. Turpault. »

59. **Nemobius sylvestris** Fabr. (6-9). C. dans tous les bois, sous les pierres, les feuilles mortes et la mousse.

60. **Nemobius Heydenii** Fisch. (7-10). Dans l'herbe et sous les pierres des endroits humides. — Cette espèce méridionale a été trouvée dans la *Gironde,* en juillet, à Cazau, à la Teste de Buch (Finot) et à Saint-Médard (R. Brown). Je l'ai également rencontrée dans les Deux-Sèvres, à Sainte-Pezenne et à Amuré.

61. **Nemobius lineolatus** Brullé (7-9). Dans les forêts et sous les pierres du bord des rivières.

Loire-Inf. : Le Cellier (de Fabry) ; Saint-Joachim (Piel de Churcheville). — *Maine-et-Loire* : Levée de la Loire, vis-à-vis le château de Sainte-Gemmes-sur-Loire (Millet) « C. le 20-8-1840 en cet endroit ». — *Vendée* : Maillezais (Gelin). — *Deux-Sèvres* : Sainte-Pezenne près Niort (Gelin). — *Landes* : Mont-de-Marsan (Brisout et Dufour) ; bords de l'Adour près Saint-Sever (Dufour).

Une variété macroptère de *lineolatus (Fabryi)* a été découverte au Cellier *(Loire-Inf.)* par M. de Fabry.

62. **Gryllus campestris** L. (5-9). C. dans les prairies, les talus des fossés, etc., dans toute la France,

63. **Gryllus desertus** Pallas (4-8). Espèce du midi trouvée à Saintes (col. Brisout) et dans la *Loire-Inférieure*, à Bourgneuf et à Montoir (Piel de Churcheville).

64. **Gryllus domesticus** L. (7-9). Espèce du Midi, spontanément domestiquée dans les mines, les habitations, et en particulier dans les boulangeries; çà et là, dans les villes de la région. — Pris en septembre aux lampes électriques de Niort (Gelin).

65. **Gryllus Burdigalensis** Latr. (6-12). Champs, prairies sèches, murs.

Loire-Inf. : Un exemplaire à Montoir, juillet 1896 (Piel de Churcheville). — *Maine-et-Loire :* Aubigné (Millet). — *Deux-Sèvres :* Epannes, Niort (a. commun), capturé un exemplaire en décembre (Gelin). — *Char.-Inf.* : Pontaillac près Royan (H. du Buysson). — *Gironde :* Environs de Bordeaux (Latreille).

Var. **Cerisyi** Serv. à ailes longuement caudées. Est plus abondante à Niort que le type. Pris de nombreux exemplaires, en juin, aux lampes électriques (Gelin).

66. **Œcanthus pellucens** Scop. (7-9). Commun sur tout le littoral et sur les hautes herbes des terrains secs dans les plaines de l'intérieur. Le mâle fait entendre, le soir, un chant très doux, formé d'une seule note répétée à intervalles égaux. Indiqué de tout l'Ouest. J'en ai pris plusieurs exemplaires aux lampes électriques.

FAMILLE VII. — LOCUSTIDÆ

67. **Ephippigera vitium** Serv. (8-9). C. partout sur les arbustes, les haies, les vignes et parfois les hautes herbes. La stridulation de cet insecte s'effectue par appels de deux notes successives, que rend par onomatopée assez exactement le mot *jeudi ;* aussi cette appellation de *jeudi* sert-elle communément à désigner l'insecte en Poitou.

Les soufrages et sulfatages des vignes font diminuer rapidement le nombre des éphippigères, dans les vignobles tout au moins. En 1900, l'éphippigère des vignes était d'une extrême abondance dans les environs de Niort et, à l'automne, les touffes d'*eryngium campestre,* sur les talus des fossés et les bordures des chemins, en étaient

littéralement couvertes. En 1908 l'espèce, aux mêmes endroits, est presque introuvable.

68. **Ephippigera rugosicollis** Ramb. (7-10). Se tient sur les hautes herbes, les arbustes des haies, principalement sur le littoral, où l'espèce n'est pas rare. Sa stridulation, plus forte que celle de *vitium*, vibre sur une seule note, aiguë et prolongée.

Loire-Inf. : Un couple trouvé à la Haie-Fouassière (abbé Dominique). — *Deux-Sèvres* : Abondant en septembre 1904 sur les haies, entre Ardin et Saint-Laurs (Sauvaget). — *Charente-Inf.* : Chatelaillon (Gelin), Fouras (Sauvaget). — *Basses-Pyrénées* : Signalé par Marquet, sans indication de localité.

69. **Ephippigera perforata** Rossi (8-9). Espèce méridionale.

Landes : Saint-Sever et autres lieux (Dufour, Brisout, de Bormans).

70. **Ephippigera crucigera** Fieb ; (Biterrensis, Marquet). (8-11).

Loire-Inf. : « Sur les buissons, à Bouguenais, commencement de novembre ». — Péneau (in *Bull. de la Soc. des sc. nat. de l'Ouest*, 3e-4e trim. 1907, p. XIII) (1).

71. **Meconema varia** Fabr. (8-11). Habite toute la région, sans être jamais très abondant. Se tient sur les rameaux des arbres élevés, en particulier des érables et des

(1) J'inscris ici avec la dénomination qui lui a été attribuée, l'éphippigère trouvé à Bouguenais. Cet insecte, dont je remercie M. Péneau d'avoir bien voulu m'envoyer un exemplaire, se distingue à première vue de *vitium* type par la coloration plus foncée du pronotum et la bordure jaune clair très nette des anneaux de l'abdomen. Toutefois il diffère de *crucigera* par plusieurs caractères essentiels : il n'a pas, sur le pronotum, l'impression cruciale qui lui a valu le nom donné par Fieber, impression qui ressort très nettement sur la planche (fig. 2 a) où Marquet représente son *Biterrensis* ; en outre la plaque sous-génitale du mâle n'a sa fente ni plus étroite, ni plus anguleuse que celle de *vitium*. J'inclinerais à rattacher simplement l'éphippigère de Bouguenais à la variété de *vitium* appelée *sylvicola* par M. Azam, et dont le pronotum et l'abdomen ont absolument la coloration relevée ici.

Je m'étais proposé de procéder, ce dernier automne, à la revision des éphippigères observés dans l'Ouest ; mais la pénurie des insectes de ce genre en 1908 ne m'a pas permis de réaliser ce dessein.

ormes. Les grands vents en font tomber à terre, et les gelées d'automne précipitent sur le sol les derniers survivants.

72. **Phaneroptera falcata** Scop. (8-11). Partout; même habitat et mêmes mœurs que l'espèce précédente, mais un peu plus abondant. On trouve çà et là quelques mâles qui ont, sur la base des élytres refermées, quatre points bruns très nets, disposés en rectangle, et qui les font, au premier abord, ressembler à *Ph. quadripunctata* Brunner, espèce méridionale.

73. **Leptophyes punctatissima** Bosc. (7-10). C. partout; sur les arbrisseaux et les grandes herbes. Affectionne le *sambucus ebulus* (hièble).

74. **Cyrtaspis scutata** Charpentier (1825) (**variopicta** Costa, 1836) (9-3). J'ai rencontré à Niort, chaque année, depuis 1887, cet orthoptère, qui n'avait été jusque-là signalé que de Portugal (Charpentier), de Ligurie (Bormans), de Dalmatie (Krauss), de Naples (Costa), d'Algérie (Pic). Il ne figurait ni sur le *Catalogue des orthoptères de France*, publié par Finot en 1883, ni sur la *Faune de France, Insectes orthoptères*, publiée en 1890 par le même auteur. Dépourvu, à cette dernière époque, d'autre instrument de détermination que les deux ouvrages de Finot, et restant impuissant à identifier cet insecte, je pris le parti d'en adresser quelques exemplaires à l'éminent orthoptériste. Il me répondit, par lettre du 28 septembre 1895 : « Votre insecte est très intéressant ; c'est le *cyrtaspis scutata* Charp., *non indiqué encore de France.* »

Finot signala cette capture dans le *Bulletin de la Soc. entomologique de France* (année 1896, p. 11). Depuis, j'ai recueilli des *cyrtaspis* à Vouillé et à François, localités distantes de Niort d'une dizaine de kilomètres (1), et il m'a été signalé de la Roche-sur-Yon (Vendée). M. Azam l'a rencontré également, à partir de 1896, à Draguignan, Bagnols et Roquebrune (Var), et en a

(1) Ces captures faites en rase campagne m'ont permis d'écarter l'hypothèse de l'introduction accidentelle du cyrtaspis par des arbres d'ornement importés du Midi.

donné une courte description, sous le nom de *cyrtaspis variopicta* Costa, dans son *Catalogue synonymique et systématique des orthoptères de France* (1901, p. 71). De son côté, Finot a fait, de cette même locustide, une description très détaillée dans ses *Orthoptères d'Algérie et de Tunisie* (1897), p. 228-230.

Il ne me reste, dans ces conditions, qu'à mentionner les particularités de structure et de couleur négligées par ces auteurs, ou qui peut-être sont spéciales à la forme poitevine du *cyrtaspis*.

Longueur du corps : mâle, 10-12; femelle, 12-16^{mm}.

— des antennes, 25-30.

— de l'oviscapte : 7-8.

La couleur générale est vert-clair (il existe une variété gris-paille). Les antennes sont filiformes et très fragiles (1), avec les trois premiers articles dilatés et du même vert que le corps, les autres d'un vert testacé. Les yeux, très saillants, sont brun rouge sur l'animal vivant. L'oviscapte, d'un rose nacré, passe au brun dans la partie serrulée de l'apex. Le dessus du corps est semé d'une ponctuation jaunâtre plus ou moins dense, et cette ponctuation se mélange, sur les fémurs, d'atomes noirs, plus nombreux et plus larges sur les cuisses postérieures. Dans le mâle, le contour du pronotum est en grande partie liséré d'une étroite bande jaune ; une autre bande, épaissie dans la partie postérieure, suit de chaque côté le pli d'inflexion des lobes réfléchis ; quatre linéoles, également jaunâtres, traversent longitudinalement l'occiput, les deux médianes partant des côtés du vertex, les deux autres du bord interne des yeux.

Les pattes, le front, les antennes portent une villosité courte, peu dense, plantée à angle droit.

Dans la variété gris-paille, la ponctuation jaune est remplacée par un semis d'atomes noirâtres, plus accusé en dessus des fémurs, et des macules irrégulières de même couleur forment une ligne sombre sur la carène dorsale de l'abdomen.

(1) Il est à peu près impossible de les conserver intactes sur l'insecte desséché.

D'après une diagnose du genre *cyrtaspis* donnée par l'éminent orthoptériste espagnol Bolivar dans la *Revue d'entomologie* de M. Fauvel (année 1892, p. 289), *cyrtaspis scutata* Charp. aurait les tibias postérieurs armés extérieurement en dessus d'une rangée de onze épines, alors que *cyrt. variopicta* Costa aurait dix-huit épines. Les sujets que j'ai récoltés à Niort et aux environs ont de quinze à seize épines, rarement dix-huit, et il arrive que le nombre en est différent sur les deux tibias du même exemplaire : ce qui semble infirmer la valeur de spécification de ce caractère, d'ailleurs fort peu constant chez la plupart des orthoptères.

Cet insecte vit sur les arbustes et sur les arbres élevés ; il affectionne les différentes variétés d'érable. Je l'ai pris à François (à 12 kilomètres de Niort) en battant l'*acer campestre ;* à Niort, dans la ville même, je le recueille chaque année, à partir de septembre et pendant toute la durée des hivers peu ou moyennement rigoureux, accroché aux murs que dominent des massifs d'arbres, en particulier sous l'érable *negundo*, à la suite des vents violents qui le précipitent à terre, ou des gelées qui l'engourdissent et le font tomber. Aux environs de Draguignan, M. Azam le rencontre surtout sur l'érable, mais il l'a trouvé également sur le noisetier et le chêne. (Voir note I de l'*Appendice.*)

75. **Xiphidium fuscum** Fabr. (7-11). Partout, C. prés humides et marais.

76. **Xiphidium dorsale** Latr. (7-11). Même habitat que *fuscum*, mais moins répandu et moins abondant.

Loire-Inf. : La Bernerie (Lemoro) ; La Haie-Fouassière (H. de Lisle) ; Montoir (Piel de Churcheville). — *Deux-Sèvres :* Marais d'Amuré et de Prin (Gelin).

77. **Conocephalus nitidulus** Scop. (mandibularis Charp) (7-10). — Dans les grandes herbes des prairies humides.

Loire-Inf. : Pornic (Dominique) ; marais de l'Erdre (Bonnet). — *Maine-et-Loire :* Fontevrault, bords de l'étang de Marson (Millet). — *Vendée :* Maillezais (Gelin). — *Deux-Sèvres :* Vallée de la Sèvre, Pamproux, François, Bessines, Amuré, Prin (Gelin). — *Charente-Inf. :* Nuaillé (Gelin) ; île de Ré (Finot) ; Saint-Trojan (Mabille). — *Gironde :* La Mothe, Arcachon (Finot).

78. **Locusta viridissima** L. (6-9). C. partout. Taillis, arbustes, vignes.

79. **Gampsocleis glabra** Herbst (7-9). Terrains vagues au pied des dunes ; prairies, chaumes herbeux après l'enlèvement des blés, champs de luzerne.

Ce bel insecte, longtemps considéré comme rare, et signalé pour la région seulement de Montoir (Piel de Churcheville) dans la *Loire-Inférieure*, de Doué et Montreuil-Bellay (Millet) dans *Maine-et-Loire*, est assez abondant dans les plaines calcaires des environs de Niort. Je l'ai récolté à Niort même (talus herbeux de la rue Voltaire) ; mon beau-frère M. Sauvaget et moi l'avons pris, de juillet à septembre, à Bessines, François, Chavagné, Magné, Prin, les abords de la forêt de Chizé (Deux-Sèvres).

En parcourant, du 15 août au 15 septembre, les prairies sèches, les champs de luzerne, les chaumes où l'enlèvement de la moisson a laissé croître de longues herbes, on en peut trouver quelques exemplaires. On en trouvera même beaucoup si l'on sait observer la stridulation caractéristique du mâle, qui se tient au sommet des plantes élevées, la tête en bas et prêt à se glisser à la moindre alerte vers les touffes où la végétation est plus dense.

Je l'ai pris en août 1908, très abondant dans les grandes dépressions humides qui séparent entre elles les dunes voisines de la forêt d'Olonne *(Vendée)*.

Char.-Inf. : Fouras, Châtelaillon (H. Sauvaget).

80. **Olynthoscelis cinereus** Lin. (7-10). C. parmi les broussailles des lieux humides ou aux abords des haies. Comme il se réfugie rapidement dans la partie inextricable des fourrés, sa capture devient assez problématique dans les endroits où il est peu abondant.

81. **Platycleis tessellata** Charp. (7-9). Champs herbeux et clairières des bois, avec *griseus*, mais d'ordinaire beaucoup moins abondant. Toute la région.

82. **Platycleis affinis** Fieb. (7-9). C. sur tout le littoral, dans les hautes herbes des dunes. L'espèce y vit concurremment avec *grisea*, qu'elle remplace même sur certains points.

83. **Platycleis grisea** Fabr. (7-9). CC. partout, sur les dunes, dans les champs secs, les lieux incultes.

J'ai pris, sur les dunes d'Olonne *(Vendée)*, de nombreux exemplaires d'un gris clair, légèrement rosé.

84. **Platycleis brachyptera** L. (8-10). Cette espèce, indiquée du Nord de la France où elle habite les bruyères et les clairières des bois humides, a été trouvée dans la *Loire-Inf.* en octobre aux alentours de la forêt de Touffou (Piel de Churcheville). Je l'ai aperçue, le 23 septembre 1907, dans les hautes herbes du marais du Bourdet (Deux-Sèvres).

85. **Platycleis Rœselii** Hag. (7-9). C. partout, dans les prairies humides.

Ille-et-Vilaine : Le Theil (Millet). — *Maine-et-Loire :* Tiercé et Soucelles (Millet); Saumur (Finot). — *Vendée :* Maillezais (Gelin). — *Deux-Sèvres :* C. toute la vallée de la Sèvre (Gelin). — *Charente-Inf. :* Nuaillé (Gelin). — *Gironde :* Cazau (Finot).

Var. **diluta** Charp. (macroptère).

Loire-Inf. : « Sur des murs de jardin, à Nantes, en septembre » (abbé Dominique). — *Deux-Sèvres :* Niort, 1 exempl. en juin; Sainte-Pezenne, 2 exempl. en septembre (Gelin). — *Charente-Inf. :* 3 exempl. de cette variété pris en septembre 1889, à Nuaillé (Gelin). — *Gironde :* Pré Johnston, à Bordeaux (Augereau).

86. **Decticus verrucivorus** L. (7-9). Hautes herbes des prés et des champs cultivés. A. C. partout.

87. **Decticus albifrons** Fabr. (7-9). Même habitat que le précédent.

Cette espèce méridionale n'est pas mentionnée dans le catalogue de la Loire-Inférieure. Millet n'en parle pas non plus. Je l'ai rencontrée aux mêmes lieux que *verrucivorus* et presque aussi abondante.

Vendée : Maillezais (Gelin). — *Deux-Sèvres :* François, Sainte-Pezenne, Bessines (Gelin).

APPENDICE

I

De la rusticité du Cyrtaspis scutata Charp.

La présence en Poitou du *cyrtaspis scutata,* jusque-là considéré comme espèce exclusivement méridionale, n'a rien qui puisse surprendre si l'on considère son exceptionnelle résistance au froid.

J'ai, en effet, constaté que cet orthoptère, d'apparence fragile, résiste à des séjours sous la neige et à des séries de gelées prolongées pendant une semaine avec des températures minima de — 7 ou — 9 degrés.

En 1895, année où je commençai mes observations à ce sujet, je l'ai rencontré jusqu'au 30 décembre, alors que de légères gelées s'étaient produites vers les 27, 30 et 31 octobre, puis les 24 et 25 novembre, et que le thermomètre avait marqué — 0° 5 le 26 novembre et le 22 décembre.

L'hiver de 1896-1897 est celui pendant lequel mes récoltes de cyrtaspis se sont prolongées le plus longtemps : j'en ai recueilli jusqu'au 1er avril ; et cependant le thermomètre était descendu à — 1° le 28 novembre ; des gelées continues s'étaient produites du 19 au 26 décembre, avec chute de la température à — 4° le 21 et le 22. Le 27 janvier, au moment d'une chute de neige, je recueillis vivants deux cyrtaspis qui avaient dû, antérieurement, rester trois jours sous la neige. Le 31 janvier, un mâle, engourdi par le froid et gisant à terre, s'est vite ranimé à la chaleur de la main. Le 19 février, un autre sujet fut capturé sur une touffe d'herbe couverte de gelée blanche. Enfin, le 1er avril, après un vent violent, je recueillis un mâle

au-dessous d'un érable negundo, sur les rameaux duquel il avait dû remonter, ou que même, malgré la rigueur du froid, il n'avait pas quittés jusque-là.

En 1898, j'ai capturé des cyrtaspis jusqu'au 17 février, malgré que la température se fût abaissée à — 0° 5 le 21 janvier, qu'une série de gelées allant du 24 au 31 janvier eût fait descendre le thermomètre à — 3°, qu'une autre série de gelées, allant du 6 au 14 février, l'eût amenée à — 4° (le 13).

Pendant l'hiver de 1899-1900, la température s'est abaissée à — 2° 5 les 26 et 27 novembre ; à — 3° le 5 décembre ; à — 5° le 9 et à — 9° le 10 décembre ; je n'en ai pas moins trouvé des cyrtaspis vivants jusqu'à cette dernière date.

L'hiver 1900-1901 a eu sa première gelée le 30 novembre (— 1° 5), et une série de nuits fraîches allant du 9 au 18 décembre (— 2° le 13 et le 14), puis de fortes gelées du 3 au 6 janvier (— 6° le 5 et — 10° 5 le 6). J'ai trouvé des cyrtaspis vivants le 12 décembre, et un exemplaire engourdi par le froid au Pont-d'Homme de Vouillé, le 5 janvier.

En 1901-1902, hiver précoce et rigoureux, avec — 3° le 6 novembre 1901, — 4° le 17 et le 18, — 6° 5 les 26, 28 et 30 novembre, fortes gelées du 15 au 24 déembre avec — 7° le 22. J'ai récolté des *cyrtaspis* jusqu'au 25 décembre.

Les mois de novembre et de décembre 1902 ont été presque constamment froids : gelées continues du 18 au 23 novembre, avec — 8° le 19, — 6° 5 le 20 et le 22 ; gelées du 4 au 10 décembre, avec — 9° les 5, 6, 7 et 8. Malgré cette température, j'ai pris un cyrtaspis le 22 décembre, et l'ai conservé vivant en captivité jusqu'au 10 janvier. L'observation la plus curieuse se réfère à une femelle recueillie le 4 décembre, couverte de givre et les pattes en l'air, absolument inerte. Mis en cage dans une chambre chauffée, l'insecte s'est ranimé peu à peu et a vécu jusqu'au 22 décembre.

En 1904, j'ai recueilli un cyrtaspis mâle qui avait affronté sans périr la température de — 6° des nuits du 7 et du 11 janvier. Enfin, au mois de décembre de la même année, le 8 et le 15, j'ai recueilli deux cyrtaspis très vigoureux, qui survivaient à une série ininterrompue de gelées, puis de neige, allant du 16 novembre au 3 décembre, avec une température de — 8° le 28 novembre et de — 6° 5 les 23, 25, 27 et 29.

Les hivers 1905 et 1906 ne m'ont pas procuré l'occasion d'observations utiles. Celui de 1907-1908 a vu la température s'abaisser à —2° 1/2 le 22 novembre ; la température de janvier est restée presque continuellement inférieure à 0° et le thermomètre est tombé à — 8° 1/2 le 11 ; je n'en ai pas moins recueilli, le 24 janvier, un cyrtaspis mâle très robuste qui a survécu plus d'une semaine à sa capture.

Cet ensemble d'observations, réitérées et concordantes, ne peut laisser aucun doute sur l'extraordinaire rusticité d'un insecte qui n'avait cependant été connu jusqu'ici que des régions les plus chaudes de l'Europe.

D'autres orthoptères, notamment les *tetrix* et quelques *epacromia*, ne sont pas tués par le froid ; mais il s'agit là d'insectes revêtus d'une véritable carapace chitineuse et qui s'abritent dans des retraites, alors que le cyrtaspis, insecte frêle et délicat, reste à découvert dans les endroits les plus exposés au froid.

II

Acridiens et locustides des Pyrénées

Au cours d'excursions nombreuses faites pendant quatre années (1899, 1902, 1906, 1907) dans les Hautes-Hyrénées, principalement aux environs de Cauterets, en août et septembre, j'ai recueilli la plupart des acridiens et locustides de cette région.

Pour rapprocher autant que possible d'une nomenclature complète la liste de mes captures, j'y intercale celles de divers orthoptéristes qui ont exploré les Pyrénées :

Chrysochraon brachypterus Ocskay. — Abondant sur les herbages qui bordent les hauts sentiers allant de Cauterets à l'établissement thermal de la Raillère.

Stenobothrus lineatus Panz. — Cauterets, prairie de Cambasque.

Stenobothrus nigromaculatus H. S. — Barèges (Pandellé); Cauterets, col de Riou (Gelin).

Stenobothrus stigmaticus Ramb. — Cauterets, vallée de Marcadau (Finot) : col de Riou, Cambasque, Gavarnie (Gelin).

Stenobothrus morio Fab. — C. Cauterets, Cambasque, Gaube, Gavarnie.

Stenobothrus viridulus L. — Cauterets, col de Riou, Cambasque.

Stenobothrus hæmorrhoïdalis Charp. — Pyrénées-Orientales (d'Antessanty); Cauterets (Gelin).

Stenobothrus Saulcyi Krauss. — Canigou (de Saulcy).

Stenobothrus rufipes, bicolor, bigutulus, vagans, parallelus. — Espèces banales.

Stenobothrus apricarius L. — Le Canigou (de Saulcy); Cauterets, vallée de Lutour (Gelin).

Gomphocerus sibiricus L. — Cauterets, cc. au-dessus de 1800 mètres, Le Péguère, col de Riou.

Gomphocerus maculatus Thunb. — Col de Riou, Gavarnie.

Gomphocerus brevipennis Bris. — Le Vernet, Pic du Midi (Pandellé), Bagnères, Barèges (Marquet).

Arcyptera fusca Pall. — Cauterets, Cambasque (CC.).

Œdipoda miniata Pall. — Cauterets.

Psophus stridulus L. — Cauterets (CC.).

Pezotettix alpinus Koll. — Bagnères (Marquet); Barèges, Gavarnie (Pandellé).

Pezotettix pedestris. — Cauterets, sommet du Péguère, sentiers entre le Pont d'Espagne et le lac de Gaube.

Pezotettix Pyrenæus Fisch. — Barèges, Gavarnie (Pandellé).

Orphania denticauda Charp. — Bagnères (Marquet).

Isophya Pyrenæa Serv. — Cauterets, La Raillère, La Reine Hortense.

Leptophyes punctatissima Bosc. — Espèce banale.

Phaneroptera falcata Scop. — Espèce banale.

Locustes viridissima L. — Espèce banale.

Locustes cantans Fuess. — CC. dans toute la région de Cauterets.

Antaxius pedestris Fabr. — Cauterets, abondant sur les touffes de genévrier, dans les éboulis du Péguère.

Antaxius hispanicus Bol. — Même habitat.

Thamnotrizon cinereus L. — Espèce banale.

Decticus verrucosus L. — Espèce banale.

Platycleis grisea L. — Espèce banale.

Platycleis Rœselii Hag. — Cauterets, Luchon (Finot).

Platycleis Marqueti de Saulcy. — Bagnères-de-Bigorre (Marquet, Serville).

Ephippiger vitium L. — Espèce banale.

Ephippiger rugosicollis Ramb. — Hautes-Pyrénées (Marquet).

Ephippiger Cunii Bol. — Le Canigou (de Saulcy).

Ephippiger perforatus Ros. — Gavarnie (Pandellé).

Ephippiger Ramburi Pal. (Monticola, Finot). — Cauterets, assez C. sur les pentes du Péguère (Gelin).

Henri GELIN.