

# La LETTRE de l'ATLAS ENTOMOLOGIQUE REGIONAL

N° 6 - mars 1996

Rédaction et secrétariat : 3, rue Bertrand-Geslin, 44000 Nantes ☎ 40.73.24.29. ISSN en cours.

*"Dans une perspective biohistorique, cet état des lieux de la faune entomologique est conçu pour différentes périodes chronologiques - deux au minimum - de manière à suivre, bien sûr, l'évolution des populations mais aussi pour valoriser les collections tant publiques que privées, d'une part, et encourager le travail de prospection à venir, d'autre part. En effet, dans un souci d'émulation, d'engagement individuel et d'exigence scientifique et patrimoniale, l'Atlas entomologique régional publiera, espèce après espèce, pour chaque période chronologique et pour chaque maille unitaire, les références (auteur / observateur et date) de la première ou plus ancienne donnée disponible".*

*Lettre de l' Atlas entomologique régional, n°1, mars 1993, p. 1.*

■ **Clé de détermination des Orthoptères de Loire-Atlantique et de Vendée** par Marc MAZURIER et François DUSOULIER ... 75 ■ **Rhopalocera 44-85 (suite)** par Christian PERREIN ... 81 ■

## CLÉ DE DÉTERMINATION DES ORTHOPTÈRES DE LOIRE-ATLANTIQUE ET DE VENDÉE

par

Marc MAZURIER & François DUSOULIER


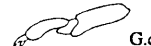








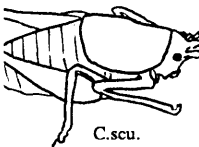
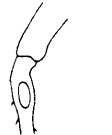




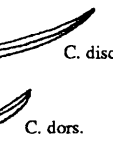

Inspirée d'une clé de détermination normande (MAZURIER, 1994), cette clé a pour but d'aider à l'identification des espèces d'Orthoptères rencontrées dans les départements de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Même muni d'une indispensable bonne loupe - de botaniste à grossissement 10 fois par exemple - il faut reconnaître que le parcours initiatique est plein d'embûches. Nonobstant les individus juvéniles qui égarent le néophyte, si la reconnaissance des "fovéoles temporales" est assez aisée, celle du "lobe basal" ou de la forme de l'orifice tympanique, par exemple, nourrira inmanquablement de nombreuses hésitations. Aussi, la clé ne tient pas compte des formes macroptères d'espèces habituellement brachyptères et la séparation des deux espèces n'est parfois menée à son terme que pour un sexe.


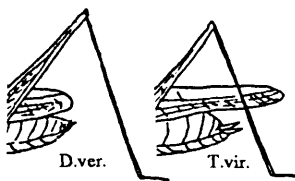
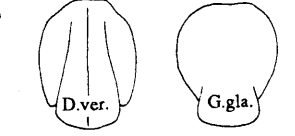




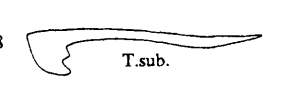
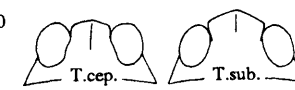
Cette clé doit bien sûr être utilisée avec un guide. Celui de BELLMANN & LUQUET (1995) qui vient de paraître fournit des photographies et des descriptions de toutes nos espèces régionales. L'excellent livre de CHINERY (1988), réédité cette







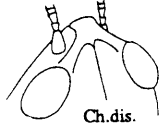


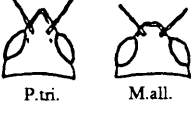
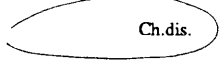
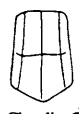

année sous le titre de *Insectes de France et d'Europe occidentale*, en présente succinctement 50 sur les 70, avec une illustration de qualité remarquable.

En attendant de pouvoir déterminer la plupart des Orthoptères à vue ou, mieux, à l'oreille par leur stridulation, il est vivement recommandé de se constituer une collection de référence qui permet d'étudier à demeure et à loisirs certains détails morphologiques, notamment pour les *Tetrix* et les *Chorthippus*.

Les meilleurs mois pour l'observation des Orthoptères sont août, septembre et octobre ; les meilleurs endroits pour maximaliser le nombre d'espèces par maille lors des prospections sont, par beau temps, tous les milieux riches en Graminées : particulièrement les biotopes très secs (co-teaux, carrières, landes) ou très humides (prairies marécageuses, tourbeuses, de bords d'étang et de rivière), les lisières et clairières de bois ainsi que les dunes littorales (STALLEGGER, 1994) NDLR.

1.-Pattes antérieures fortement dilatées, transformées en pattes fouisseuses: -Pattes antérieures normales; pattes postérieures plus grandes que les autres	<b>Gryllotalpa gryllotalpa</b> 2	1		G.g
2.-Antennes au moins aussi longues que le corps (Grillons et Sauterelles): -Antennes plus courtes que le corps (Criquets):	3 28	3		G.c.
3.-Tarses de 3 articles; cerques longs. Espèces jamais vertes (Grillons): -Tarses de 4 articles; cerques courts. Espèces souvent vertes (Sauterelles):	4 12			M.ros.
4.-Pattes postérieures longues et grêles, avec les tibias plus longs que les fémurs. Corps allongé et grêle, jaune pâle. Tegmina longs, un peu plus courts que les ailes. 10-15mm: -Pattes postérieures fortes et courtes, les tibias plus courts que les fémurs:	<b>Oecanthus pellucens</b> 5	4		Oe.pel.
5.-Taille inférieure à 5mm. Aptère. Corps presque rond, brun ferrugineux. Avec les fourmis sous les pierres. Présence dans notre zone à confirmer: -Taille supérieure à 5mm. Corps allongé. Tegmina à l'âge adulte:	<b>Myrmecophilus myrmecophilus</b> 6	7		N.s.
6.-Corps long de 6 à 11mm: -Corps long de plus de 11mm:	7 9			P.h.
7.-Tegmina atteignant au plus le milieu de l'abdomen. Couleur brun foncé: -Tegmina atteignant presque l'extrémité de l'abdomen :	<b>Nemobius sylvestris</b> 8	10		G.c.
8.-De 6 à 7 mm. Coloration très sombre. Tibias postérieurs armés de 4 épines sur chaque bord : -De 7 à 11 mm. Coloration beaucoup plus claire. Tibias postérieurs armés de 4 épines au bord interne et de 3 épines au bord externe :	<b>Pteronemobius heydenii</b> <b>Pteronemobius lineolatus</b>			M.des.
9.-Tête et pronotum noir uniforme. Ocelles sensiblement alignées: -Tête et pronotum tachés de jaune. Ocelles en triangle:	10 11			G.c.
10.-Tête notablement plus large que le pronotum. Tegmina dépassant l'abdomen avec une tache basale jaune ou orange: -Largeur de la tête n'excédant pas celle du pronotum. Tegmina plus courts que l'abdomen; sans taches:	<b>Gryllus campestris</b> <b>Melanogryllus desertus</b>	11		A.dom.
11.-Ailes plus longues que les tegmina, effilées. Tête avec des bandes transversales brunes. 15-20mm: -Ailes plus courtes que les tegmina, ou avortées. 10-14mm:	<b>Acheta domestica</b> <b>Tartarogryllus bordigalensis</b>			
12.-Pronotum ayant la forme d'un grand bouclier (sans angle net rentrant) de la taille de la moitié du corps. Teinte verte rehaussée de nombreux points jaunâtres: -Pronotum n'ayant pas la forme d'un grand bouclier comme décrit ci-dessus ou alors le bouclier possède un net angle rentrant en son milieu:	<b>Cyrtaspis scutata</b> 13	12		C.scu.
13.-Tympan arrondi sur le genou antérieur: -Tympan formé de 2 fines ouvertures allongées au même endroit:	14 17			
14.-Organes de vol atrophiés. Cerques recourbés dans leur dernier tiers (mâle): -Organes de vol bien développés:	<b>Leptophyes punctatissima</b> 15	13		T.vir.
15.-Tegmina et ailes de la même longueur. Coloration vert-jaunâtre pâle; pronotum avec une bande longitudinale jaune: -Tegmina plus courts que les ailes. Coloration verte, finement ponctuée de brun; pronotum bordé de roux postérieurement. Ailes dépassant largement les genoux postérieurs:	<b>Meconema thalassinum</b> 16			
16.-Lobes latéraux du pronotum plus hauts que longs. Plaque sous-génitale du mâle étroite à l'apex. Cerques grêles et non épaissis dans leur moitié apicale. Courbure de l'oviscapte assez régulière. Teinte plus jaunâtre que l'espèce suivante. 13 à 15mm: -Lobes latéraux du pronotum plus longs que hauts. Plaque sous-génitale du mâle élargie à l'apex. Cerques épaissis et comprimés. Courbure de l'oviscapte subanguleuse. Teinte très verte, souvent finement ponctuée de noir mais pouvant présenter quelques taches rouilles. 12 à 18mm:	<b>Phaneroptera nana</b> <b>Phaneroptera falcata</b>	17		R.nit.
17.-Front nettement pointé en avant, parfois arrondi: -Front non pointé en avant:	18 19			T.vir.
18.-Longueur du corps d'au moins 20mm. Ailes dépassant largement les genoux postérieurs: -Longueur du corps inférieure à 20mm. Ailes dépassant légèrement les genoux postérieurs. Oviscapte droit (E). 10 <sup>ème</sup> tergite du M légèrement échancré au sommet: -Longueur du corps inférieure à 20mm. Ailes atteignant seulement le milieu de l'abdomen. Oviscapte recourbé (E). 10 <sup>ème</sup> tergite du M formant 2 petites pointes au sommet:	<b>Ruspolia nitidula</b> <b>Conocephalus discolor</b> <b>Conocephalus dorsalis</b>	18 19		C. disc.
19.-Dessus du pronotum formant un net angle rentrant: -Dessus du pronotum plat ou presque plat:	20 21			C. dors.
				E.e.

20.-Pronotum caréné sur les côtés et pourvu d'une arête gibbeuse. Cerques des mâles avec une dent interne longue et effilée, leur apex est conique et émoussé. Oviscapte de la femelle de 10 à 12mm:		20	
-Pronotum non caréné sur les côtés et ne présentant pas les caractéristiques de l'espèce précédente. Cerques des mâles très courts avec une petite dent interne. Oviscapte de la femelle de plus de 25 mm:	<b>Uromenus rugosicollis</b>		
	<b>Ephippiger ephippiger</b>	22	
21.-Espèces de longueur supérieure à 24 mm:	22		
-Espèces de longueur inférieure à 24 mm:	25		
22.-Tegmina n'atteignant pas les genoux postérieurs:	23		
-Tegmina atteignant ou dépassant les genoux postérieurs:	24		
23.-Pronotum en vue supérieure marqué par une carène dorsale longitudinale. 24 à 44 mm:	<b>Decticus verrucivorus</b>	23	
-Pronotum en vue supérieure dépourvue de carène dorsale longitudinale. 20 à 26 mm:	<b>Gampsocleis glabra</b>		
24.-Espèce presque uniformément verte. De 28 à 42 mm. Premier article des tarsi postérieurs sans lamelle libre en dessous:	<b>Tettigonia viridissima</b>	26	
-Espèce jamais verte. De 30 à 40 mm. 1er article des tarsi postérieurs avec 2 lamelles libres en dessous:	<b>Decticus albifrons</b>		
25.-Tegmina aussi longs que l'abdomen. 20 à 26 mm:	<b>Gampsocleis glabra</b>		
-Tegmina rudimentaires (maximum: 1/3 de l'abdomen). Ventre jaune vif:	<b>Pholidoptera griseoptera</b>	26	
-Tegmina plus longs que l'abdomen:	26		
-Tegmina couvrant la moitié de l'abdomen:	27		
26.-Espèce longue de 14 à 16 mm. Oviscapte long de 4 à 6 mm (F):	<b>Platycleis tessellata</b>		
-Espèce longue de 18 à 22 mm. Oviscapte de 8 à 11 mm. 7ème sternite abdominale plan (F):	<b>Platycleis albopunctata</b>		
-Espèce longue de 20 à 29 mm. Oviscapte de 13 à 16 mm. 7ème sternite abdominale pourvu d'un gros tubercule arrondi (F):	<b>Platycleis affinis</b>		
27.-Lobes latéraux du pronotum bordés de clair sur tout leur pourtour. Cerques des M dentés dans leur tiers terminal; F ayant un oviscapte de 7 à 8 mm:	<b>Metrioptera roeselii</b>	27	
-Lobes latéraux du pronotum bordés de clair seulement en arrière. Cerques des M dentés peu avant leur région médiane; F ayant un oviscapte de 8 à 10 mm:	<b>Metrioptera brachyptera</b>		
28.-Pronotum prolongé en arrière par une longue saillie pointue recouvrant l'abdomen et les tegmina. Pas de pelote entre les crochets terminaux des pattes:	29		
-Pronotum non prolongé en arrière par une saillie pointue. Une pelote entre les crochets terminaux des pattes:	33		
29.-Prolongement du pronotum dépassant de beaucoup l'extrémité de l'abdomen. Carène peu saillante:	30		
-Prolongement du pronotum dépassant à peine l'abdomen:	31		
30.-Vertex (vu de dessus) sensiblement aussi large qu'un oeil et à peine avancé entre les yeux:	<b>Tetrix ceperoi</b>	31	
-Vertex (vu de dessus) nettement plus large qu'un oeil et s'avancant franchement entre les yeux:	<b>Tetrix subulata</b>		
31.-Fémurs postérieurs environ trois fois plus longs que larges. Carène médio-dorsale du pronotum présentant une nette dépression dans la moitié antérieure (vue latérale):	<b>Tetrix undulata</b>		
-Fémurs postérieurs moins de trois fois plus longs que larges. Carène médio-dorsale fortement bombée et à courbure régulière:	32		
32.-Articles médians des antennes quatre fois plus longs que larges:	<b>Tetrix tenuicornis</b>	32	
-Articles médians des antennes deux fois plus longs que larges:	<b>Tetrix bipunctata</b>		
33.-Un tubercule conique ou cylindrique sur le prosternum entre les bases des pattes antérieures. Ailes largement teintées de rose vif à la base ou ailes atrophiées:	34		
-Prosternum sans tubercule conique ou cylindrique entre les pattes antérieures:	36		
34.-Tegmina atrophiés; milieux humides:	<b>Pezotettix giornai</b>	35	
-Tegmina normalement développés; milieux secs:	35		
35.-Pénis robuste, aigu, saillant, dirigé vers l'arrière:	<b>Calliptamus italicus (M)</b>		
-Pénis émoussé, peu saillant, vertical ou recourbé vers l'avant:	<b>Calliptamus barbarus (M)</b>		
36.-Ailes postérieures souvent colorées, avec une bande noire (visible à l'envol). Pronotum étranglé dans sa moitié antérieure:	37		
-Ailes postérieures transparentes ou uniformément enfumées. Pronotum à bords latéraux parallèles ou légèrement courbés:	43		

37.-Pronotum à carène médiane bien marquée mais non interrompue par des sillons transversaux. Ailes postérieures rouges, noires à l'extrémité: -Pronotum à carène médiane plus ou moins marquée, toujours interrompue par un ou deux sillons transversaux:	<b>Psophus stridulus</b> 38	37		
38.-Ailes postérieures incolores ou jaunâtres: -Ailes postérieures roses ou bleues, au moins à la base:	39 40			
39.-Ailes postérieures traversées par une bande noire arquée. Sur le pronotum, quatre stries blanches en forme de X: -Ailes postérieures sans bande noire. Pas de stries blanches en X sur le pronotum:	<b>Oedaleus decorus</b> <b>Locusta migratoria</b>	39		
40.-Carène du bord supérieur des fémurs postérieurs présentant un décrochement bien distinct: -Carène du bord supérieur des fémurs postérieurs régulièrement courbée:	41 <b>Sphingonotus caeruleus</b> : 42	40		<b>Oe.ger.</b> <b>Oe.cae.</b>
41.-Ailes postérieures rouges, largement bordées de noir: -Ailes postérieures bleues à la base, avec une bande noire:	<b>Oedipoda germanica</b> <b>Oedipoda caerulea</b>			
42.-Ailes postérieures bleu très pâle avec une large bande enfumée, quelquefois réduite à une ombre sur le bord antérieur: -Ailes postérieures bleu très pâle sans bande sombre:	<b>S.caerulea f. cyanoptera</b> <b>S.caerulea f. caerulea</b>			<b>S.cae.</b>
43.-Antennes à bords carénés, courtes et comprimées. Front très oblique et vertex triangulaire. Prairies et endroits sablonneux en bordure de mer: -Antennes renflées en massue au sommet; caractères différents: -Antennes filiformes; caractères différents:	<b>Calephorus compressicornis</b> 44 45	43		
44.-Renflement des antennes très caractérisé, noires, à dernier article blanc (peu renflé chez la ♀ mais le dernier article reste blanc). Tegmina sans tache blanche. M : 14 à 16 mm; F : 17 à 24 mm : -Renflement des antennes peu marqué (courbées vers l'extérieur), surtout chez la ♀. Tegmina pourvus d'une tache blanche (stigma). M : 11 à 13 mm; F : 12 à 17 mm:	<b>Gomphocerippus rufus</b> <b>Myrmeleotettix maculatus</b>	45		
45.-Fovéoles temporales absentes: -Fovéoles temporales présentes, de taille et de forme variables:	46 48			
46.-Tegmina plus courts que l'abdomen. Mâle vert métallique et femelle brunâtre avec la face inférieure des tibias rougeâtre. Extrémité de l'abdomen pointue: -Tegmina normalement développés:	<b>Chrysochraon dispar</b> 47			<b>O.vir.</b>
47.-Vertex (front) triangulaire: -Vertex (front) tronqué en avant. Une bande noire allant de l'oeil jusqu'au milieu des tegmina en passant par le pronotum:	<b>Paracinema tricolor bisignata</b> <b>Mecosthetus alliaceus</b>	46		<b>Ch.dis.</b>
48.-Fovéoles temporales petites, triangulaires, non visibles par dessus. Tegmina pourvus d'une bande longitudinale jaunâtre. Fémurs postérieurs rouges sur la face inférieure. Tibias postérieurs jaunâtres, à épines noires: -Fovéoles temporales bien développées, visibles en dessus, de forme triangulaire ou losangique:	<b>Stethophyma grossum</b> 49	47		<b>P.tri.</b> <b>M.all.</b>
49.-Fovéoles temporales triangulaires, rétrécies en avant: -Fovéoles temporales rectangulaires ou losangiques:	50 52			
50.-Tibias postérieurs bleutés. Fémurs postérieurs grêles. Ailes hyalines. Tegmina pourvus d'une maculation fine et sombre: -Tibias postérieurs plus ou moins colorés. souvent avec des couleurs pourpres. Fémurs postérieurs très renflés. Tegmina pourvus de grosses taches sombres:	<b>Epacromius tergestinus</b> 51	52		<b>Ch.dis.</b>
51.-Fémurs postérieurs trois fois plus longs que larges. Carène médiane du pronotum convexe (vue de profil). Tache apicale enfumée des ailes postérieures plus étendue que chez l'espèce suivante: -Fémurs postérieurs quatre fois plus longs que larges. Carène médiane du pronotum droite (vue de profil). Tache apicale enfumée des ailes postérieures moins étendue et moins distincte que chez l'espèce précédente:	<b>Aiolopus strepens</b> <b>Aiolopus thalassinus</b>	53		<b>G.ruf.</b>
52.-Tegmina sans lobe basal: -Tegmina avec un lobe basal:	53 61			
53.-Carènes latérales du pronotum presque rectilignes, légèrement divergentes dans sa partie postérieure: -Carènes latérales du pronotum flexueuses à fortement anguleuses:	<b>Chorthippus albomarginatus (M)</b> 54	54		<b>Ch. alb. ♂</b>
54.-Champ médian du tegmen dilaté, à nervures transverses, parallèles: -Champ médian du tegmen non dilaté, à nervures moins régulières:	55 57			

55.-Deux sillons transversaux bien marqués en avant du sillon principal. Carènes latérales interrompues en avant de ce dernier, marquées par quatre taches claires en X, les antérieures parfois peu visibles. Fovéoles temporales en forme de losange: **Dociostaurus genei**  
 -Un seul sillon transversal (sillon typique) sur le pronotum. Carènes latérales continues plus ou moins marquées. Fovéoles temporales en forme de rectangle allongé: **56**

56.-Tegmina de plus de 3mm de large. **M**: 15 à 19 mm; **F**: 21 à 26 mm: **Stenobothrus lineatus**  
 -Tegmina de moins de 3 mm de large. **M**: 11 à 15 mm; **F**: 15 à 20 mm: **Stenobothrus stigmaticus**

57.-Une carinule médiane sur le vertex. **F**: Valves de l'oviscapte longues. Une séquence de chant dure entre 10 et 20 secondes. Champ médian du tegmen immaculé ou pourvu de macules imperceptibles. Présence dans nos régions à confirmer: **Omocestus viridulus**  
 -Pas de carinule médiane sur le vertex. Femelle ayant, en général, les valves de l'oviscapte courtes. Une séquence de chant dure moins de 10 secondes. Champ médian du tegmen pourvu de taches sombres: **58**

58.-Extrémité des palpes blanc de lait (ressortant avec le noir). Ailes fortement enfumées jusque vers le milieu. Couleur du **M** bariolé, vert à la base de l'abdomen, ensuite jaune et passant progressivement au rouge vers l'apex. La **F** est noire à abdomen annelé de blanc et possède une large bande verte de l'apex jusqu'au sommet du vertex: **Omocestus rufipes**  
 -Extrémité des palpes non blanc de lait. Ailes hyalines ou très légèrement enfumées à l'extrémité. Couleur moins bariolée, mais souvent teintée de rouge à l'apex: **59**

59.-Carènes latérales du pronotum distantes dans leur région postérieure d'un intervalle d'environ 1,5 fois leur écartement minimum: **Stenobothrus stigmaticus**  
 -Carènes latérales du pronotum distantes dans leur région postérieure d'un intervalle au moins égal à 2 fois leur écartement minimum: **60**

60.-Tête, en vue supérieure, de même longueur que le pronotum. Tête légèrement bombée. Coloration variant considérablement du brun au vert en passant par le gris: **Myrmeleotettix maculatus (F)**  
 -Tête, en vue supérieure, à peu près de la même longueur que le pronotum. Tête bombée. Coloration brun-jaunâtre ou brun-grisâtre, rarement verte. Bande dorsale longitudinale claire courant du vertex au bord postérieur du pronotum. Poitrine à pilosité dense. Champs médian du tegmen à nervules peu nombreuses: **Omocestus petraeus**  
 -Tête, en vue supérieure, plus courte que le pronotum. Tête non bombée. Poitrine à pilosité faible. Champs médian du tegmen à nervules nombreuses: **Omocestus haemorrhoidalis**

61.-Carènes latérales du pronotum formant un angle net: **62**  
 -Carènes latérales du pronotum droites ou infléchies (sans angle net): **66**

62.-Orifice tympanique oval: **Chorthippus vagans**  
 -Orifice tympanique allongé: **63**

63.-Tibias postérieurs rouge-vif. Fémurs marqués d'un anneau jaunâtre avant le genou: **Chorthippus binotatus**  
 -Tibias postérieurs jaunâtres ou rouge-sale: **64**

64.-Tegmina mâles: champ sous-costal brusquement élargi à son tiers basal. Taille des tegmina: **M**: L= 12 mm, l= 3 mm, L/l= 4; **F**: L= 15 mm, l= 3 mm, L/l= 5. Stridulation: émission durant 4 ou 5 secondes, formée de la succession de quatre séquences d'intensité sonore croissante, au timbre brillant, métallique et chuintant, s'interrompant brusquement à plein volume sonore: **Chorthippus biguttulus**  
 -Tegmina mâles: champ sous-costal peu ou pas élargi: **65**

65.-Champ-costal à peine ou pas élargi. Largeur des tegmina: 3 mm. Taille des tegmina : **M**: L=14,5 mm, l= 3 mm, L/l=4,8; **F**: L= 18 mm, l= 3 mm, L/l= 6. Taille des **M**: 14 à 18 mm; **F**: 19 à 25 mm. Emission brève (0,2 seconde), sonore et bourdonnée (« zzt »), répétée environ toutes les deux secondes: **Chorthippus brunneus**  
 -Champ-costal élargi. Largeur des tegmina: 2,5 mm. Taille des tegmina: **M**: L=12 mm, l= 2,5 mm, L/l= 4,8; **F**: L= 15 mm, l= 2,5 mm, L/l= 6. Taille des **M**: 13 à 16 mm; **F**: 17 à 19 mm. Emission longue (environ 20 secondes), formée de la superposition d'accents successifs bourdonnés (« zzzz ») et de brefs cliquements secs (« tk »): **Chorthippus mollis**

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

66.-Vertex à carènes prolongées derrière les yeux. M: Plaque sous-génitale conique: 67  
 -Vertex à carènes non prolongées derrière les yeux. M: Plaque sous-génitale arrondi: 68

67.-Plaque sous-génitale du mâle aigüe, deux fois plus longue que la largeur de sa base. M: Ailes postérieures, au repos, plus courtes de 1 ou 2 mm que les tegmina. F: Tegmen ne dépassant guère le milieu des fémurs postérieurs: **Euchorthippus declivus**  
 -Plaque sous-génitale du mâle émoussée, à peine plus longue que la largeur de sa base. M: Ailes postérieures, au repos, aussi longues que les tegmina. F: Tegmina n'atteignant pas les lobes géniculaires postérieurs: **Euchorthippus pulvinatus**

68.-Genoux postérieurs concolores ou clairs. Organes de vol normalement développés: 69  
 -Genoux postérieurs rembrunis ou foncés. Organes de vol réduits (atteignant au plus l'apex de l'abdomen chez le mâle): 70

69.-Carènes latérales du pronotum presque rectilignes. Tegmen à nervure radiale flexueuse au milieu. Tegmen pourvu d'une strie longitudinale blanche: **Chorthippus albomarginatus**  
 -Carènes latérales du pronotum distinctement arquées. Tegmen à nervure radiale droite. Tegmen dépourvu de strie longitudinale blanche: **Chorthippus dorsatus**

70.-Sillon principal transverse du pronotum situé au milieu de celui-ci. M: Distance stigma/apex du tegmen au moins égale à 2,5 mm; ailes atteignant la région du stigma. F: Valves de l'oviscapte longues: **Chorthippus montanus**  
 -Sillon principal transverse du pronotum situé après le milieu de celui-ci. M: Distance stigma/apex du tegmen au plus égale à 1,5 mm; ailes beaucoup plus courtes que le tegmen (visible par transparence à contre-jour). F: Valves de l'oviscapte courtes: **Chorthippus parallelus**

70 *Chorthippus montanus* ♂ *Chorthippus parallelus* ♂  
 ♀ ♀

**Espèces à rechercher en Loire-Atlantique et en Vendée :**

- *Meconema meridionale* : cette sauterelle ne ressemble pas vraiment à *Meconema thalassinum* mais plutôt, du fait de ses organes de vol atrophiés, à *Leptophyes punctatissima*. Le mâle de *M. meridionale* n'a pas les cerques recourbés dans leur dernier tiers. Quand à la femelle, elle possède une carène pronotale que *L.punctatissima* n'a pas. On peut aussi les différencier par la présence (*M.meridionale*) ou l'absence (*L.punctatissima*) de tarsi à articles 1 et 2 sillonnés sur les côtés.
- *Stenobothrus nigromaculatus* : Ce criquet se différencie de *S.lineatus* et de *S.stigmaticus* par son champ médian du tegmen maculé de noir et plus long que la moitié de celui-ci.

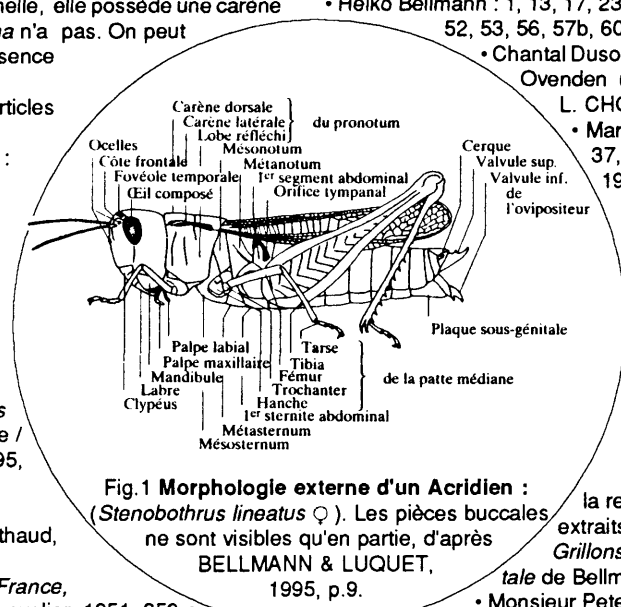
**Bibliographie**

BELLMANN, Heiko, LUQUET, Gérard Chr., *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*, Lausanne / Paris, Delachaux & Niestlé, 1995, 384 p.  
 CHINERY, Michael, *Insectes d'Europe occidentale*, Paris, Arthaud, 1988, 320 p.  
 CHOPARD, Lucien, *Faune de France*, 56 : *Orthoptéroïdes*, Paris, Lechevalier, 1951, 359 p.  
 MAZURIER, Marc, "Clé de détermination [des Orthoptères de Normandie]", *Coordination Orthoptères Normandie (Association Faune et Flore de l'Orne), Lettre de liaison*, n°1, juillet 1994, pp. 24-34.  
 STALLEGGER, Peter, "Introduction à l'étude les Orthoptères de Normandie", *ibidem*, pp. 2-3.

VOISIN, Jean-François, "La détermination des *Omocestus* de la faune de France", *Bull. soc. entomol. Fr.*, 1979, t.84 (3-4), pp.49-52.

**Dessins des vignettes marginales**

- Heiko Bellmann : 1, 13, 17, 23, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 45, 46, 52, 53, 56, 57b, 60h, 61, 62, 64, 65.
- Chantal Dusoulrier : 18, 20, 26 d'après Denys Ovenden (CHINERY, 1988) ; 55 d'après L. CHOPARD (1951).
- Marc Mazurier : 7, 10, 11, 22, 36, 37, 39, 40, 43, 47, 54, 57h, 58 ; 4, 19 d'après R. PERRIER (1923) ; 60b d'après J.-F. VOISIN (1979) ; 66, 67, 69 d'après L. CHOPARD (1951).
- Christian Perrein : 35d ; 12 d'après photo H. Bellmann, 35g d'après Gilbert Hodebert (BELLMANN & LUQUET, 1995).



**Fig.1 Morphologie externe d'un Acridien :** (*Stenobothrus lineatus* ♀). Les pièces buccales ne sont visibles qu'en partie, d'après BELLMANN & LUQUET, 1995, p.9.

**Remerciements**

- Les Éditions Delachaux & Niestlé qui nous ont autorisés la reproduction des dessins extraits du *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale* de Bellmann & Luquet (1995).
- Monsieur Peter Stallegger et la Coordination Orthoptères Normandie (Association Faune et Flore de l'Orne).

Marc MAZURIER  
 Bélevent  
 72170 Maresche

François DUSOULIER  
 8, rue des Martins  
 44230 S' Sébastien s/ Loire