

# Les Saldoidea de la collection Cerutti

Autor(en): **Dethier, Michel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **47 (1974)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401733>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Les Saldoidea de la collection Cerutti

MICHEL DETHIER

Musée Zoologique CH. 1005 – Lausanne

Die Sammlung CERUTTIS enthält ungefähr 240 Uferwanzen, die in 2 Familien, 4 Gattungen und 12 Arten geteilt sind. Die Daten und die Fundorte werden für jede Art gegeben; die Höhenverbreitung wird studiert. Die Teilung der Gattung *Saldula* VAN DUZEE in 2 Untergattungen *Macrosaldula* LESTON & SOUTHWOOD and *Saldula* s. st. wird besprochen und behalten, die Untergattung *Macrosaldula* wird aber erweitert.

### INTRODUCTION

La superfamille des Saldoidea STICHEL 1934 comprend de petits Hétéroptères aux longues antennes et aux pattes assez grandes. La tête est grosse pour la taille des animaux et les yeux sont très saillants. Les deux ocelles sont situées l'une à côté de l'autre, au milieu du front. Les antennes et le rostre sont formés de 4 articles, les tarse de 3. La nervulation de la membrane est réduite, le nombre de «cellules» que forment les nervures et leur disposition servent à caractériser les principaux genres.

Les pièces génitales sont de peu d'intérêt pour la détermination des espèces, mais la structure particulière des genitalia mâles a amené certains auteurs à parler de «phallus leptopöide» (du nom d'une des familles) (COBBEN 1965).

La position systématique des Saldoidea est encore très discutée. D'abord rangés parmi les Amphibicorisae (REUTER 1910, OSHANIN 1912), ils furent ensuite placés dans les Geocorisae et plus particulièrement dans les Pentatomorpha (LESTON, PENDERGAST & SOUTHWOOD 1954) malgré le fait qu'ils ne possèdent pas de trichobothridies sur la face ventrale de l'abdomen. Leurs œufs ne présentent qu'un seul micropyle (COBBEN 1968) tandis que les autres Pentatomorpha en ont toujours au moins deux (jusqu'à 70 chez les Pentatomidae). Ce caractère, ajouté à quelques autres, a conduit certains auteurs à rapprocher les Saldoidea des Cimicomorpha et en particulier des Reduvioidea (STICHEL 1935, COBBEN 1960). Enfin, frappé par les nombreux traits primitifs que présente ce groupe, (organe odoriférant métathoracique de type omphalien diadénien par exemple), CARAYON propose, en 1971, de le ranger, avec quelques autres petites familles (Dipsocoridae, Enicocephalidae,...) dans une même grande catégorie qu'il dénomme les «Archeocorisae».

Notre but n'étant pas de revoir la position systématique de ces insectes, nous arrêterons ici ce bref rappel. Ajoutons cependant que les Saldoidea se subdivisent en 2 familles: – Les Leptopodidae COSTA 1838 dont l'unique espèce représentée ici, *Leptopus marmoratus* (GOEZE) 1778, se rencontre dans les endroits secs et pierreux. – Les Saldidae COSTA 1852 qui se divisent à leur tour en 3 sous-familles: les Aepophilinae PUTON 1879, considérée par certains comme une famille distincte, proche des Amphibicorisae (POISSON 1957), les Chiloxanthinae COBBEN 1960 et les Saldidae COBBEN 1960.

Les espèces appartenant à la famille des Saldidae se rencontrent soit le long rivages marins, dans la zone intertidale, (*Aepophilus bonnairei* SIGNORET

1879) soit, pour la plupart, sur les rives des fleuves, rivières et ruisseaux, de même qu'au bord des lacs, étangs, mares etc... Cette prédilection pour les habitats humides leur a valu le nom d'Hétéroptères «ripicoles». Dans cette dernière «catégorie», il conviendrait de ranger aussi la petite famille des Ochteridae KIRKALDY 1906, avec son unique espèce européenne *Ochterus marginatus* (LATREILLE) 1804. Pourtant, malgré ces similitudes dans le milieu et le mode de vie, les ailes et les génitalia de cet Insecte rappellent davantage celles des Notonectidae et des Corixidae (POISSON 1957, JACZEWSKI 1934). La collection CERUTTI ne renfermant aucun exemplaire de cette espèce, nous s'en reparlerons plus dans ce travail.

#### REMARQUES SUR LE GENRE SALDULA VAN DUZEE 1914

Le genre *Saldula* VAN DUZEE comprend de nombreuses espèces répandues dans le monde entier; la faune européenne compte 18 espèces.

En 1959, LESTON & SOUTHWOOD et, indépendamment, COBBEN, montraient l'existence au sein de ce genre d'un groupe d'espèces se distinguant des autres par une taille plus forte, des antennes plus longues (les segments 2, 3 et 4 réunis plus de 2.5 fois plus longs que le diamètre du cou) et un pénis sclérifié dans sa partie médiane. En 1964, les deux premiers auteurs décrivaient pour ce groupe d'espèces le sous-genre *Macrosaldula* (type: *Saldula scotica* (CURT.) 1833) qu'ils caractérisaient de la façon suivante:

- 2ème segment antennaire au moins 2.5 fois plus long que le 1er
- segments antennaires 2 + 3 + 4 au moins 2.5 X plus longs que le diamètre du cou
- 2ème segment antennaire dont les poils ne dépassent pas en longueur 3 X le diamètre du segment
- pénis sclérifié dans sa partie médiane
- longueur de l'animal dépassant habituellement 5 mm.

Ils y rangeaient les espèces *scotica* (COURT.), *heijningeni* COBBEN, *variabilis* (H.-S.) et *madonica* SEIDENSTÜCKER.

Après étude attentive de nombreuses espèces du genre *Saldula*, nous avons décidé de modifier légèrement la diagnose du sous-genre et, partant, son contenu en espèces. La taille de l'individu et la longueur des poils anten-

fig. 1

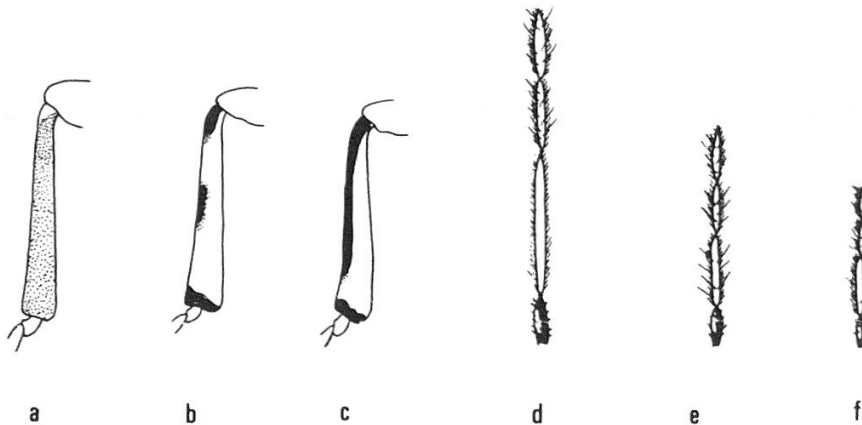


Fig. 1 Tibias antérieures de: a) *Saldula (Macrosaldula) scotica*, b) *Saldula (Saldula) saltatoria*, c) *Saldula (Saldula) pallipes*.  
Antennes de: d) *Saldula (Macrosaldula) scotica*, e) *Saldula (Macrosaldula) orthochila*, f) *Saldula (Saldula) melanoscela*.

Tableau 1 : longueur des 3 derniers segments antennaires et largeur du pronotum

Espèces	segment 2	segment 3	segment 4	total	pronotum	rapport a/p
<i>scotica</i>	1.4	0.7	0.7	2.8	0.6-0.7	4 à 4.5
<i>orthochila</i>	0.7	0.5	0.6	2.0	0.5-0.6	3.5 à 4
<i>xanthochila</i>	0.6	0.4	0.4	1.4	0.6	2.3
<i>melanoscela</i>	0.5	0.3	0.4	1.2	0.5	2.4
<i>c-album</i>	0.7	0.4	0.5	1.6	0.7	2.3
<i>pallipes</i>	0.7	0.4	0.3	1.4	0.7	2.0
<i>vestita</i>	0.7	0.4	0.4	1.5	0.6	2.5
<i>saltatoria</i>	0.7	0.4	0.4	1.5	0.6-0.7	2.1-2.5

N.B : les mesures sont données en mm. ; le rapport a/p représente la longueur des 3 derniers segments antennaires divisée par la largeur la plus antérieure du pronotum (diamètre du cou).

naires ne servent plus à caractériser le sous-genre *Macrosaldula*, ce qui permet d'y introduire les espèces *orthochila* (FIEB.) et *nobilis* (HORV.). Les autres caractères subsistent et servent à délimiter les deux groupes d'espèces, en particulier la longueur des antennes (voir tableau 1). D'autre part, toutes les espèces du sous-genre *Macrosaldula* ainsi défini possèdent des hémélytres sombres parsemés de taches claires, petites et rares (fig. 2, a et b); les tibias antérieurs sont généralement de coloration uniforme (fig. I, a). La présence ou l'absence de très longs poils sur le 2ème segment antennaire (fig. I, d et e) permettent de distinguer encore deux groupes d'espèces dans le sous-genre *Macrosaldula* (voir tableau 2).

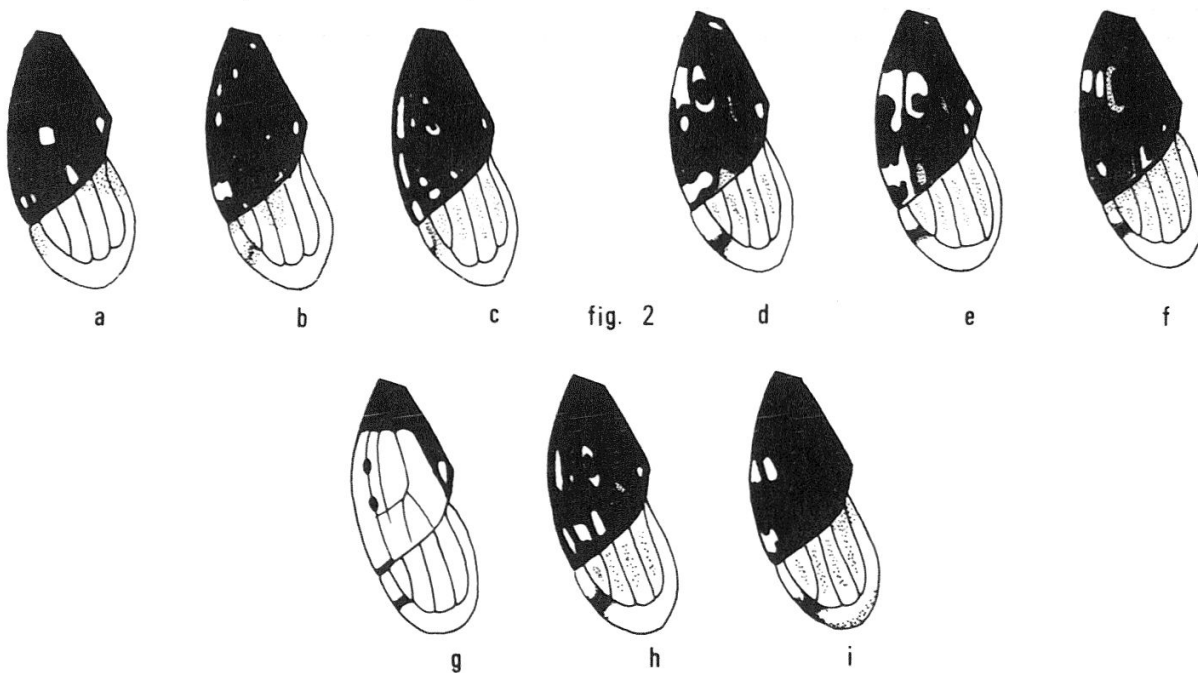


Fig. 2 Hémélytres gauches chez: a) *Saldula (Macrosaldula) scotica*, b) *Saldula (Macrosaldula) orthochila*, c) *Saldula (Saldula) saltatoria*, d-e-f) *Saldula (Saldula) melanoscela*, g-h-i) *Saldula (Saldula) pallipes*.

Tableau 2

Caractères	Sous-genres	Caractères	Groupes d'espèces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport a/p plus grand que 2.5</li> <li>- Hémélytres sombres, taches claires rares et petites.</li> <li>- Tibias antérieurs de couleur uniforme (noirs ou bruns).</li> <li>- Pénis sclérifié dans sa partie médiane</li> </ul>	<p><i>Macrosaldula</i> (LESTON et SOUTHWOOD 1964)  nov. comb.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seulement des poils courts, sur le 2ème segment antennaire</li> </ul>	<p><i>scotica</i> <i>heijningeni</i> <i>rivularia</i> <i>variabilis</i> <i>madonica</i></p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poils courts et longs sur le 2ème segment antennaire</li> </ul>	<p><i>orthochila</i> <i>nobilis</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport a/p égal ou inférieur à 2.5</li> <li>- Hémélytres plus clairs, taches et dessins plus variables.</li> <li>- Tibias antérieurs et moyens jaunes avec taches sombres externes (1 ou 2).</li> <li>- Pénis non ou moins sclérifié</li> </ul>	<p><i>Saldula</i> s. st.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dessin des hémélytres assez peu variable</li> <li>- Souvent 1 tache en O ou en <math>\cap</math> sur le mésocorium</li> <li>- Tibias avec 2 taches sombres externes</li> <li>- Rives boueuses ou argileuses, souvent en altitude</li> </ul>	<p><i>saltatoria</i> <i>c-album</i> <i>vestita</i> <i>opacula</i> <i>melanoscela</i> <i>ornatula</i> <i>setulosa</i> <i>amplicollis</i> <i>fucicolla</i></p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dessin des hémélytres très variable</li> <li>- Souvent 1 tache en C sur mésocorium</li> <li>- Tibias avec 1 seule tache sombre, allongée</li> <li>- Rives sableuses, plusieurs espèces halophiles.</li> </ul>	<p><i>pallipes</i> <i>palustris</i> <i>arenicola</i> <i>xanthochila</i> <i>pilosella</i></p>

Le sous-genre *Saldula* s. st. (type: *Saldula saltatoria* (L.) 1758) se distingue dès lors de *Macrosaldula* par:

- des antennes moins longues (segments 2 + 3 + 4 2.5 ou moins de 2.5 X plus longs que le diamètre du cou)
- un pénis non ou moins sclérifié dans sa partie médiane
- des hémélytres garnis de taches claires plus grandes, plus nombreuses et de formes variables (fig. 2, c à i)
- des tibias antérieurs et moyens clairs, marqués d'une ou deux taches sombres (fig. I, b et c).

On peut, ici aussi, distinguer 2 groupes d'espèces (voir tableau 2):

- le 1er se distingue par un dessin assez constant sur les hémélytres, notamment la présence fréquente d'une tache en 0 ou en  $\supset$  sur le méso-corium (fig. 2, d à f). Les tibias antérieurs et moyens portent 2 taches sombres externes (fig. I, b). Nous rangeons dans ce groupe les espèces suivantes: *saltatoria*, *c-album*, *vestita*, *opacula*, *melanoscela*, *ornatula*, *setulosa*, *ampli-collis* et *fucicola*. Plusieurs de ces espèces se rencontrent fréquemment sur les rives boueuses ou argileuses, en altitude.
- Le 2d groupe présente une variabilité beaucoup plus forte dans le dessin des hémélytres (fig. 2, g à i) et une seule tache allongée, externe, sur les tibias (fig. I, c). Possèdent ces caractères les espèces suivantes: *pallipes*, *palustris*, *arenicola*, *xanthochila* et *pilosella*. On les trouve fréquemment sur les rives sableuses; plusieurs sont halophiles.

Le tableau 2 rassemble toutes ces données.

N.B.: D'après certains caractères donnés par COBBEN (1966) (longueur des antennes, par exemple) il conviendrait sans doute de ranger dans le sous-genre *Macrosaldula* les espèces africaines *jihafana* BROWN, *capicola* DRAKE et *africana* DRAKE et dans le sous-genre *Saldula* les espèces, également africaines, *waltoni* COBBEN, *montana* COBBEN et *niveo-limbata* (REUTER).

#### LES SALDOIDEA DE LA COLLECTION CERUTTI.

La collection CERUTTI (Musée Zoologique de Lausanne) renferme environ 240 individus répartis en 2 familles, 4 genres et 12 espèces. Les dates et les lieux de récoltes ont été indiqués dans un travail précédent (DETHIER 1973). Quelques nouvelles localités, accompagnées de leur altitude et de leur situation sont données dans la liste suivante:

Arbets (aux)	1800 m	(II)	Lausanne	550 m	(Vd)
Bagnes	850 m	(II)	La Guerraz	650 m	(II)
Bordon (col de)	3095 m	(II)	Marengo	1900 m	(II)
Charrat	466 m	(III)	Plançades	2000 m	(II)
Chermignon	1200 m	(III)	Plan de laChaux	1800 m	(II)
Dorénaz	450 m	(III)	Pointiers	1700 m	(I)
Dronaz	2500 m	(II)	Sierre	550 m	(III)
Guggenen	1685 m		Trient (gorges)	454 à	(III)
(près du Simplon)				1693 m	(III)

(I = val d'Aoste, II = val d'Entremont et val Ferret, III = plaine du Rhône et petites vallées afférentes).



Famille Leptopodidae COSTA 1838

Genre *Leptopus* LATREILLE 1810

Petits Insectes d'endroits secs et pierreux, souvent cachés sous les pierres.

– *Leptopus marmoratus* (GOEZE) 1778

Mont d'Ottans, 28.V.1939: 1 ♀; Martigny, 29.III.1936: 1 ♀ (château de la Bâtiaz).

Famille Saldidae COSTA 1852

Ce sont les véritables «ripicoles»; on les trouve sur les bords des rivières, ruisseaux, étangs, etc.

Sous-famille Saldinae COBBEN 1960

La seule sous-famille de Saldidae représentée dans la collection CERUTTI. Leur membrane est divisée en 4 cellules.

Genre *Salda* FABRICIUS 1803

Espèces assez grandes et de teinte sombre.

– *Salda (Salda) littoralis* (LINNE) 1758

Plan de Proz, 7.VII.1908: 4 ♂ 1 ♀ (au bord de la Dranse, avec les larves. Ne sautaient pas); Ferret, 27.VII.1908: 1 ♂, 4 ♀ (près de la source ferrugineuse); cantine de Proz, pas de date: 2 ♂; Ferret, 2.VIII.1913: 1 ♂, 1 ♀; id., 4.VIII.1913: 5 ♂, 2 ♀ (tous près de la source ferrugineuse); Plan de la Chauz, 3.VIII.1917: 1 ♂, 2 ♀ (pentes en haut de la source, abondant, accompagné des larves); Pierraz, 6.VIII.1909: 2 ♀; id., 19.VII.1915: 1 ♀ (courant sur l'eau!); Fond des Plançades, 15.VIII.1929: 1 ♀

– *Salda (Salda) morio* (ZETTERSTEDT) 1839

1 ♀ récoltée en Valais, sans autres indications de lieu et de date.

Genre *Chartoscirta* STAL 1868

Petites espèces, à membrane souvent très réduite.

– *Chartoscirta cocksi* (CURTIS) 1835

Monsény, 16.I.1908: 2 ♀; Ecône, 30.IV.1918: 1 ♂, 1 ♀; Bagnes, 23.VII.1919: 1 ♂ (mares sous Bonnavaux); Chermignon, 15.V.1932: 1 ♂ (étang sous le golf de Montana); Branson, 30.IV.1937: 1 ♀ (tourbières); Sierre, I.IV.1886 (?): 1 ♀.

Genre *Saldula* VAN DUZEE 1914

– *Saldula (Macrosaldula) scotica* (CURTIS) 1835

Bourg-St-Pierre, 30.VII.1908: 1 ♂, 1 ♀ (bords de la Dranse); Aux Arbets, 24.VIII.1908: 2 ♂, 1 ♀ (sur le sable); id., 17.IX.1908: 1 ♂, 3 ♀; Ceresez, 30.VII.1909: 1 ♂, 1 ♀ (bords du Buthier de Bossa); Simplon, 15.VII.1921: 1 ♂ (sur *Juniperus*).

– *Saldula (Macrosaldula) orthochila* (FIEBER) 1859

Col de Bordon, 17.VIII.1908: 1 ♀; Plançades, 24.VIII.1908: 1 ♂, 1 ♀; Pierraz, 24.VIII.1908: 1 ♂, (3 mm., dans l'herbe); Aux Arbets, 17.IX.1908: 2 ♂ (3 mm.); Bourg-St-Pierre, 30.VI.1908: 1 ♀ (le long de la Dranse); St Oyen, 20.VII.1909: 1 ♀; cantine de Bordon, 6.VIII.1909: 3 ♂, 1 ♀ (sur *Juniperus*, 2 in copula); Pointiers, 30.X.1909: 1 ♂; Ferret, 15.VIII.1910: 1 ♂; id., 2.VIII.1913: 1 ♀; id., 4.VIII.1913: 1 ♀ (tous capturés près de la source ferrugineuse); St Oyen, 3.IX.1913: 2 ♂; Pierraz, 13.VIII.1914: 1 ♀ (près marécageux au bord du torrent), Aoste, 3.IX.1913: 1 ♀; Mont Cubit, 6.VIII.1915: 1 ♀; Martigny, 17.IX.1915: 1 ♀; Dronaz, 8.VIII.1930: 1 ♂, 1 ♀ (petit lac inférieur); La Guerraz, 12.VIII.1930: 2 ♀; Montana, 22.VIII.1934: 1 ♀; id., 20.IX.1934: 1 ♀ (forêt de pins); Trient (gorges), 10.VII.1936: 1 ♀; Nessel, 29.VIII.1938: 1 ♀.

Remarque: *Saldula (Macrosaldula) variabilis* (HERRICH-SCHAEFER) 1835 ne figure pas dans la collection CERUTTI mais est signalé dans les Grisons (Zernez et Tarasp) par HOFMÄNNER en 1924.

– *Saldula (Saldula) saltatoria* (LINNE) 1758

Noialles, 12.V.1908: 1 ♂; St Bernard, 11.V.1908: 1 ♂; id., 26.VI.1908: 2 ♂; id., 30.XII.1908: 2 ♀; id., 27.VI.1909: 2 ♂, 4 ♀ (très nombreux); id., 15.VI.1913: 3 ♂, 2 ♀; id., 27.VI.1931: 1 ♂, 3 ♀ (sous les rochers) (Tous ces individus proviennent des rives du lac Ibo); St Bernard, 15.V.1909: 2 ♂, 3 ♀ (jardins d'Italie); id., 30.VIII.1915, 2 ♂; id., 20.V.1908: 2 ♀ (sur la neige); id., 15.V.1929: 2 ♂, 3 ♀ (sur la neige); id., 15.VII.1929: 2 ♀; Marengo – Plan de Proz, 7.VII.1908:

2 ♂, 2 ♀; Ferret, 27.VII.1908: 1 ♂, 2 ♀ (source ferrugineuse, 2 in copula); Bourg-St-Pierre, 30.VII.1908: 1 ♀ (le long de la Dranse); id., 29.IX.1908: 1 ♀ (dans la forêt); Les Contours, 5.VII.1909: 1 ♂; St Oyen, 20.VII.1909: 1 ♂; id., 30.VIII.1913: 3 ♂; Ceresey, 20.IX.1909: 1 ♀; Pointiers, 30.X.1909: 1 ♀; Martigny, 30.IV.1915: 2 ♀ (maraîches); Simplon, 26.VIII.1915: 1 ♂, 1 ♀; id., 15.VII.1921: 6 ♂, 1 ♀; Guggenen, 15.VII.1932: 1 ♂; Montana, pas de date, 1 ♀; Pierraz, 2.VII.1916: 1 ♂, 2 ♀; id., 15.VII.1930: 2 ♀; Lausanne, 10.VIII.1924: 2 ♂, 1 ♀; Saxon, 2.VII.1927: 1 ♀ (mayens); Fond des Plançades, 27.V.1930: 1 ♂; Mont Cubit, 21.VI.1938: 2 ♂, 2 ♀ (à l'endroit où pousse le *Géranium sylvestre*).

– *Saldula (Saldula) c-album* (FIEBER) 1859

Cantine de Proz, pas de date: 1 ♀; Martigny, 30.V.1908: 1 ♀ (bords du Rhône); St Oyen, 2.IX.1913: 2 ♂, 2 ♀, 1 larve; Simplon, 15.VII.1923: 3 ♂; Pont de Campagnoules, 15.V.1929: 1 ♂; Pierraz, 14.VI.1939: 1 larve; Trient (gorges), 8.X.1934: 1 ♂, 1 ♀ (le long de la rive); Dorénaz, 6.IX.1939: 1 ♂ (membrane reduite).

– *Saluda (Saluda) opacula* (ZETTERSTEDT) 1839

La Souste, forêt de Finges, 10.V.1937: 1 ♀ (le long du Rhône, dans un pré marécageux, grande forme).

– *Saldula (Saldula) melanoscela* (FIEBER) 1859

Martigny, 30.IX.1913: 1 ♀; id., 10.X.1916: 1 ♀; Conthey, 1.VIII.1919: 1 ♂; id., 2.VII.1928: 1 ♀ (bords de la Dranse, sur les arbres); Ecône; 2.VII.1928: 6 ♂; id., 21.IX.1938: 1 ♀; Martigny, 1.VIII.1937: 1 ♀ (sous-bois, orties); id., 30.IX.1939: 1 ♂ (très petit: 3 mm.); Vernayaz, 18.X.1939: 2 ♂, 4 ♀, 2 larves (bains et environs); Branson, 17.X.1939: 1 ♀ (gravière des dunes); La Praise (Evionnaz), 24.VIII.1937: 1 ♂; id., 26.IX.1939: 1 ♀ (marécages avec *Carex vesicaria*, *Carex fuliginosa* et *Juncus alpestris*); Sembrancher, 30.VII.1919: 2 ♀; id., 14.VII.1926: 1 ♂.

Remarque: Les 3 individus provenant de Sembrancher appartiennent à la sous-espèce *brachynota*, tous les autres à la sous-espèce *melanoscela*.

– *Saldula (Saldula) pallipes* (FABRICIUS) 1792

Martigny, 30.IX.1913: 3 ♀; id., 30.IV.1915: 1 ♂, 1 ♀ (bords du marais); Montana, 8.VI.1932: 1 ♀; id., 30.VI.1932: 3 ♂, 3 ♀ (étang sous le golf); Ville de Gru (route de Saillon), 21.VII.1938: 2 ♂, 1 ♀; id., 6.VII.1938: 1 ♂, 1 ♀ (mares); Ecône, 9.IX.1939: 1 ♂ (digue); Branson, 11.X.1939: 2 ♂ (dunes du canal transversal); id., 17.X.1939: 4 ♂, 1 ♀, 1 larve (gravière des dunes).

Remarque: Les individus provenant de Montana appartiennent à la forme mélanique (sous-espèce *luctuosa* WESTH.); les autres à la forme claire (sous-espèce *dimidiata* CURT.).

– *Saldula (Saldula) xanthochila* (FIEBER) 1859

Sembrancher, 2.IX.1928: 2 ♀ (ailes presque toutes jaunes); Charrat-Saxon, 18.IX.1928: 2 ♂ (près marécageux); Branson 11.X.1930: 1 ♀ (flaques de la gravière); Ecône, 21.IX.1938: 1 ♀ (écloso en captivité); id., 2.IX.1939: 1 ♀ (digue).

Remarque: Les 2 ♂ de Charrat-Saxon ont des ailes très sombres et CERUTTI note dans son carnet qu'il s'agit peut-être d'une nouvelle «race». Les espèces du groupe *pallipes* présentant une très grande variabilité dans le dessin des hémélytres, nous n'estimons pas justifié d'ajouter une nouvelle sous-espèce à une liste déjà longue, surtout sur la base d'éléments aussi minces.

– *Saldula (Saldula) pilosella* (THOMSON) 1871

Saillon, 1.VI.1936: 1 ♂ (bord des flaques).

Remarques: 1) Cette dernière espèce est halophile 2) *Saldula (Saldula) arenicola* (SCHOLZ.) 1846 ne figure pas dans la collection CERUTTI mais a été capturé par AUBERT à Préverengs (Vd) le 6.IV.1946 (1 ♀).



## REMARQUES GENERALES ET CONCLUSIONS.

*Remarques faunistiques*

La collection CERUTTI comprend 12 espèces de Saldoidea, réparties en 4 genres et 2 familles. HOFMÄNNER (1924), dans son étude des Héteroptères du Parc National Suisse, ne signale que 2 genres et 7 espèces en Engadine.

Malgré cela, plusieurs espèces communes en Europe centrale et observées dans le canton de Vaud, ne sont pas représentées. Il s'agit par exemple de *Salda morio* (ZETT.) 1839, *Salda pellucens* (FABR.) 1779, *Saldula variabilis* (H-S.) 1835, etc.

*Remarques chorologiques*

– Le tableau 3 donne la répartition des espèces récoltées dans les 3 vallées que CERUTTI a surtout explorées.

– Le tableau 4 donne la répartition en altitude; les colonnes I à 5 correspondent aux altitudes suivantes: 1) en dessous de 500 m., 2) entre 500 et 1000 m.,... 5) au-dessus de 2000 m. (DETHIER 1973).

En comparant ce tableau avec celui établi par HOFMÄNNER (1924) pour les espèces qu'il a récoltées dans les Grisons (tableau 5), on constate que les répartitions en altitude des espèces communes aux 2 régions concordent assez bien. Il faut cependant faire remarquer que *Saldula saltatoria* semble avoir une répartition en altitude plus étendue en Valais que dans les Grisons. De

Tableau 3 : Liste faunistique et répartition géographique

Genres et espèces	I	II	III *
Leptopodidae			
<i>Leptopus marmoratus</i>			x
Saldidae			
<i>Salda (Salda) littoralis</i>		x	
<i>Chartoscirta cocksi</i>	x		x
<i>Saldula (Macrosaldula) scotica</i>		x	x
<i>Saldula (Macrosaldula) orthochila</i>	x	x	x
<i>Saldula (Saldula) saltatoria</i>	x	x	x
<i>Saldula (Saldula) c-album</i>	x		x
<i>Saldula (Saldula) opacula</i>			x
<i>Saldula (Saldula) melanoscela melanoscela</i>		x	x
" " " <i>brachynota</i>		x	x
<i>Saldula (Saldula) pallipes luctuosa</i>			x
" " " <i>dimidiata</i>			x
<i>Saldula (Saldula) xanthochila</i>			x
<i>Saldula (Saldula) pilosella</i>			x

\* DETHIER, 1973.

Tableau 4 : Liste faunistique et répartition en altitude

Genres et espèces	1	2	3	4	5 *
Leptopodidae					
<i>Leptopus marmoratus</i>	1♀	1♀			
Saldidae					
<i>Salda (Salda) littoralis</i>				14♂ 10♀	4♀
<i>Chartoscirta cocksi</i>	1♀	2♂ 4♀	1♂		
<i>Saldula (Macrosaldula) scotica</i>			1♂ 1♀	4♂ 3♀	1♂
<i>Saldula (Macrosaldula) orthochila</i>	1♀	3♀	2♂ 5♀	4♂ 4♀	6♂ 5♀
<i>Saldula (Saldula) saltatoria</i>	2♀	2♂ 3♀	6♂ 3♀	5♂ 7♀	24♂ 27♀
<i>Saldula (Saldula) c-album</i>	1♂ 1♀	1♂ 1♀	2♂ 2♀	1♀	3♂ 1 larve
<i>Saldula (Saldula) opacula</i>			1♀		
<i>Saldula (Saldula) melanoscela melanoscela</i>	4♂ 9♀	7♂ 2♀			
" " " <i>brachynota</i>	2 larves	1♂ 2♀			
<i>Saldula (Saldula) pallipes luctuosa</i>			3♂ 4♀		
" " " <i>dimidiata</i>	7♂ 5♀	4♂ 2♀			
<i>Saldula (Saldula) xanthochila</i>	1 larve				
<i>Saldula (Saldula) pilosella</i>	2♂ 1♀	4♀			
		1♂			
TOTAUX	14♂ 21♀	18♂ 23♀	15♂ 15♀	27♂ 25♀	34♂ 36♀
	3 larves				1 larve
	9 sp.	10 sp.	6 sp.	5 sp.	5 sp.

\* DETHIER, 1973.

Tableau 5 : répartition en altitude des espèces récoltées par HOFMÄNNER

	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200*	2300	2400	2500
<i>Salda littoralis</i>													
<i>Saldula scotica</i>					---	---							
<i>Saldula orthochila</i>													
<i>Saldula variabilis</i>													
<i>Saldula saltatoria</i>													

N.B. : *Saldula c-album* et *Saldula melanoscela* n'ont pas été récoltées par HOFMÄNNER, mais KILLIAS signale leur présence dans les Grisons.

\*2200 m. = "timber-line" (limite des arbres).

même, *Saldula scotica* monte plus haut en Valais. Cette différence provient sans doute de la situation plus méridionale de cette dernière région.

D'autre part, si l'on compare la répartition verticale des Saldidae et des Hétéroptères aquatiques (DETHIER 1973), on s'aperçoit immédiatement que, dans la famille des Saldidae, sur II espèces représentées ici, 5 atteignent et même dépassent la «timber-line» (2200 m. en moyenne dans les Alpes suisses), tandis que pour les 3 groupes d'Hétéroptères aquatiques (Sandaliorrhyncha, Hydrocorisae et Amphibicorisae), 4 ou 5 espèces seulement sur 28 recensées arrivent péniblement à ce niveau. De plus, si l'on considère les % d'individus aux différentes altitudes, il devient vite évident que les espèces suivantes: *Salda littoralis*, *Saldula scotica*, *Saldula (Macrosaldula) orthochila*, *Saldula (Saldula) saltatoria*, vivent régulièrement à assez haute altitude. D'une manière générale, les % augmentent régulièrement avec l'altitude chez la plupart des espèces de Saldidae, tandis qu'ils diminuent chez les Hétéroptères aquatiques (tableau 6).

Tableau 6 : résumé de la répartition en altitude, en % d'individus

	1	2	3	4	5
Leptopodidae					
2 ind. = 100 %	50 %	50 %			
Saldidae					
1. esp. du groupe <i>Saldula (Macrosaldula)</i>					
40 ind. = 100 %	2.5 %	7.5 %	22.5 %	37.5 %	30 %
2. <i>Saldula</i> s.st., groupe <i>saltatoria</i>					
120 ind. = 100 %	16 %	16.6 %	10.8 %	10.8 %	45.8 %
3. <i>Saldula</i> s.st., groupe <i>pallipes</i>					
34 ind. = 100 %	47 %	32.4 %	20.6 %		
4. ensemble des Saldidae					
230 ind. = 100 %	16.1 %	17.4 %	13 %	22.6 %	30.5 %

*Remerciements*

Le Dr J. AUBERT, directeur du Musée Zoologique de Lausanne m'a accueilli dans son service et m'a permis d'étudier la collection CERUTTI. Ses conseils me sont très précieux et c'est d'abord à lui que je tiens à exprimer ma reconnaissance. D'éminents spécialistes étrangers tels que le Dr COBBEN (Wageningen), le Dr WAGNER (Hamburg) et le Professeur SOUTHWOOD (Ascot) ont également droit à tous mes remerciements pour l'aide qu'ils m'ont apportée.

## BIBLIOGRAPHIE

- CARAYON, J., 1971. *Notes et documents sur l'appareil odorant métathoracique des Hémiptères*. Ann. Soc. Ent. Fr., N.S. 7: 737-770.
- COBBEN, R. H., 1957. *Beitrag zur Kenntnis der Uferwanzen (Hem. Saldidae)*. Ent. Ber., 17: 245-257.
- id., 1959. *Notes on the classification of the Saldidae*. Zool. Meded. Leyde, 36: 303-316.
- id., 1960. *Die Uferwanzen Europas* in STICHEL «*Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen Europas*» II, 209-263, Berlin-Hermsdorf.
- id., 1965. *The functional morphology of the Leptopoid phallus: a case of rectilinear evolution in the Saldidae*. Proc. 12th. int. Cong. London 1964: 162-163.
- id., 1968. *Evolutionary trends in Heteroptera. Part I: eggs, architecture of the shell, gross embryology and eclosion*. Med. no I, Lab. Ent. Agric. Univ. Wageningen, 457 pp.
- COBBEN, R. H. & POLHEMUS, J. T., 1966. *African Saldidae in the Snow Entomological Museum*. J. Kansas Ent. Soc., 39, 3: 382-396.
- DETHIER, M., 1973. *Les Hétéroptères aquatiques de la collection CERUTTI*. Mitt. Schw. Ent. Ges., 46: 297-312.
- HOFMÄNNER, B., 1924. *Die Hemipterenfauna des Schweizerischen Nationalparks*. Denkschr. der Schw. Naturforsch. Ges., LV, I.
- LESTON, PENDERGAST & SOUTHWOOD, 1954. *Classification of the terrestrial Heteroptera (Geocorisae)*. Nat., London, 174: 91-92.
- LESTON, D. & SOUTHWOOD, H., 1964. *A new subgenus of Saldula* VAN DUZEE 1914. Ent. Month. Mag., 100: 80.
- OSHANIN, B., 1912. *Katalog der Paläarktischen Hemipteren*. Berlin, Friedländer éd., 187 pp.
- POISSON, R., 1957. *Les Hétéroptères aquatiques* in «*Faune de France*» n° 61, Paris, Lechevalier éd., 260 pp.
- REUTER, O.M., 1912. *Bemerkungen über mein neues Heteropterensystem*. Ofv. Finska Vetensk. Soc. Foh. 54: 1-62.
- WAGNER, E., 1947. *Saldula vestita, a good species*. Act. Ent. Mus. Nat. Prague, 25: 91-94.
- id., 1950. *Notes on Saldidae*. Act. Ent. Mus. Nat. Prague, 26: 1-4.
- id., 1957. *Zur Gattung Saldula* VAN DUZEE. Nachr. bl. Bayr. Ent. 6: 116-120.
- id., 1966. *Wanzen oder Heteropteren. I: Pentatomorpha*, in DAHL, F. «*Die Tierwelt Deutschlands*». T. 54, 235 pp.

