

AIOLOPUS Fieber, 1853 - Oedipodinae

1/7

Aiolopus Fieber, 1853, p. 100Espèce-type : *Gryllus thalassinus* Fabricius, 1781,
par désignation subséquente de Kirby (1910, p. 190)

Genre comprenant moins d'une quinzaine d'espèces des régions holarctique, afrotropicale, orientale et australienne.

La dernière révision est celle de Hollis (1968) qui ne reconnaissait à l'époque que sept espèces avec un certain nombre de sous-espèces. Quatre espèces étaient indiquées de la région afrotropicale, dont trois dans notre zone d'étude, et c'est toujours la situation actuelle.

Deux d'entre elles, *A. simulatrix* et *A. thalassinus* incluent deux sous-espèces pour la première, cinq

pour la seconde, seules les sous-espèces nominatives étant présentes dans notre zone d'étude.

En fait, la situation en Afrique est plus complexe suite à la description de *A. puissant* Defaut, 2005, décrit du Maroc et qui pourrait être également présent voire remplacer *A. thalassinus* au sud du Sahara. Nous mettons de côté *Aiolopus obariensis* Usmani, 2008, de Lybie, dont certains aspects de la description génèrent une grande perplexité.

Syn. *Epacromia* Fischer, 1853, p. 296 (clé), 360 [Rehn, 1902, p. 317, avec *Aiolopus*]
Aeoloptilus Bey-Bienko, 1966, p. 1793 [Hollis, 1968, p. 314, avec *Aiolopus*]

On trouve également diverses orthographes erronées : *Epachromia* Butler, 1876, *Aeolopus* Kirby, 1910, *Ailopus* Sjöstedt, 1920.

Clé COPR (1982, 4 espèces dont celles de notre zone d'étude) - Dirsh (1970, 3 espèces R.D. Congo) - Hollis (1968, 7 espèces et 11 sous-espèces dont 4 espèces afrotropicales)

Aiolopus longicornis Sjöstedt, 1909*Aiolopus longicornis* Sjöstedt, 1909, p. 156 (clé), 169-170

Syntypes mâles, femelles, Tanzanie et Zanzibar, NR Stockholm. Lectotype mâle, Zanzibar, NR Stockholm, désigné par Hollis (1968, p. 334)

Citations bibliographiques*Aiolopus longicornis*

- COPR, 1982, p. 408 (clé), 413, (carte), 415, carte 140
- Cornes & Riley, 1972, p. 12
- Dirsh, 1965, p. 459, 460 ~ 1970, p. 474 (clé), 475-476
- Golding, 1948, p. 539, 578
- Hollis, 1968, p. 316-319, 334-336, figs. 6, 17-18, 26, 61-69
- Johnston, 1956, p. 502-503 ~ 1968, p. 320

Aiolopus longicornis (suite)

- Medler, 1980, p. 37
- Mestre & Chiffaud, 1997, p. 120 ~ 2006, p. 21, 54, 1 carte
- Otte, 1995b, p. 338
- Stretch-Lilja, 1977, p. 18, fig. 11
- Aiolopus* sp. (2) (= *A. longicornis* selon Golding, 1948, p. 526)
- Golding, 1934a, table IV (hors-texte), p. 285

Distribution géographique

Nigeria (COPR, 1982 • Cornes & Riley, 1972 • Dirsh, 1965, 1970 • Golding, 1934a, 1948 • Hollis, 1968 • Medler, 1980 • Mestre & Chiffaud, 1997)

Cette espèce, très rarement signalée dans notre zone d'étude (bord nigérian du lac Tchad), est citée vers l'est jusqu'en Somalie et, au sud, jusqu'en Angola et en Tanzanie.

*Aiolopus longicornis***Iconographie**

Habitus (im.: Stretch-Lilja, 1977 ♀) - **Autres morph.** (Hollis, 1968) - **Anat.** (génit.♂ : Hollis, 1968 ♂ spth. : Hollis, 1968)

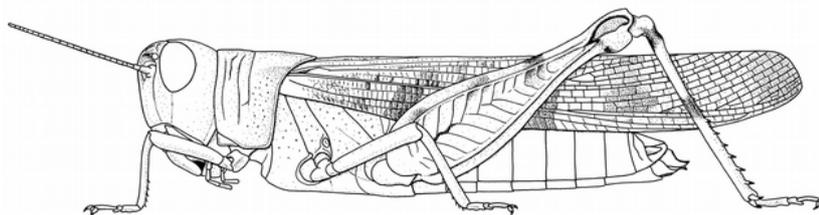
Bio-écologie

Aucune information.

En Éthiopie, où l'espèce peut être nuisible, Stretch-Lilja (1977) envisage un cycle analogue à celui de *A. simulatrix*, avec passage de la saison sèche par les imagos et au moins 2 générations annuelles.

***Aiolopus simulatrix simulatrix* (Walker, 1870)**

Epacromia simulatrix Walker, 1870b, p. 773-774
Holotype mâle, Inde, South Hindostan, NHM Londres



Aiolopus simulatrix simulatrix femelle, d'après Mestre (1988)

- Syn.** *Heteropternis* (?) *savignyi* Krauss, 1890b, p. 262. Type femelle, Égypte, illust. Savigny, 1826, pl. 6 : f. 16 [Uvarov, 1942c, p. 337, avec *Aiolopus savignyi*] [Hollis, 1968, p. 320, avec *A. simulatrix simulatrix*]
Epacromia affinis Bolívar, 1902c, p. 600-601. Lectotype mâle (Hollis, 1968), Sud de l'Inde, MNCN Madrid [Uvarov, 1942c, p. 337, avec *Aiolopus savignyi*] [Hollis, 1968, p. 320, avec *A. simulatrix simulatrix*]
Aeolopus laticosta Bolívar, 1912c, p. 268. Lectotype mâle (Dirsh, 1963a), Diego Garcia, NHM Londres [Hollis, 1968, p. 320, avec *A. simulatrix simulatrix*]
Aeolopus strepens deserticola Uvarov, 1922d, p. 726-727. Holotype mâle, Iran, NHM Londres [Hollis, 1968, p. 320, avec *A. simulatrix simulatrix*]

Citations bibliographiques***Acrotylus simulatrix***

- Kirby, 1910, p. 267

Aiolopus savignyi

- Boisson, 1961, p. 29
- Chopard, 1950, p. 139
- Davey *et al.*, 1959b, p. 574-575
- Descamps, 1953, p. 604 ~ 1965b, p. 1260, 1275, 1309 ~ 1968, p. 561, 568
- Dirsh, 1965, p. 459, 460 ~ 1966, p. 414
- Golding, 1948, p. 539
- Johnston, 1956, p. 504 ~ 1968, p. 321
- Joyce, 1952, p. 18, 39-51, fig. 12
- Roy, 1964b, p. 1187 ~ 1967, p. 1562-1563 ~ 1969a, p. 228

Aiolopus simulator

- Dahdouh *et al.*, 1978, p. 476, 477, fig. 8
- Diop, 1987, nb. pages, fig. 33
- Duranton & Lecoq, 1980, p. 153, 156, 158, 160, figs. 2, 4, 6
- Duranton *et al.*, 1982, nb. pages, figs. 246, 283, 370, 398, 567, 569, 597, 599 ~ 1987, p. 178, 181, 225, pl. II : f. 42, pl. 42 : f. 1-6 ~ 1988, p. 186
- Fuzeau-Braesch & Chapco, 1977, p. 705-708
- Launois, 1978b, p. 39, 46, 202-203, pl. D2 : f. 52, figs. 1-6
- Launois-Luong, 1978a, p. 581, 582 ~ 1980b, p. 781, 794, 804-809, figs. 806-809
- Launois-Luong & Launois, 1987, p. 178, 181, 225, pl. II : f. 42, pl. 42 : f. 1-6

***Aiolopus simulator* (suite)**

- Lecoq, 1977, p. 7 ~ 1978a, p. 667 ~ 1978b, p. 242-253, figs. 1-8 ~ 1980a, p. 64-66, fig. 16 ~ 1980b (clé), p. 568, 572, photo 21 ~ 1984, p. 231, 234
- Popov, 1985c, p. 16, 45, 52-57, 59, 63, 64, 74, 97-102, figs. 10, 11, pl. 1

Aiolopus simulator simulator

- Descamps & Le Breton, 1973, p. 121
- Duranton *et al.*, 1983, p. 200, 201, 203, 204, 216, fig. 1 ~ 1984, p. 40-41
- Fishpool & Popov, 1984, p. 358
- Launois *et al.*, 1988, p. 158
- Roy, 1970, p. 700 ~ 1971, p. 406

Aiolopus simulatrix

- Balança & de Visscher, 1982, p.43
- Chiffaud & Mestre, 1991a, p. 2-3
- COPR, 1982, p. 408-411, carte 139, fig. 88
- Cornes & Riley, 1972, p. 12
- Gillon, 1983, p. 305-306
- Jago, 1993, p. 24
- Lecoq, 1988, p. 102-103, figs. non numérotées
- Matthews & Jago, 1993, p. 44-45, figs. non numérotées
- Medler, 1980, p. 37
- Oyidi, 1976, p. 84
- Popov, 1970, p. 20, appendix 1 : p. 6 ~ 1988, p. 10, 15, 36-37, 40-44, 46, 49, 78-85, fig. 21 ~ 1989, p. 106-107, figs. non numérotées
- Popov *et al.*, 1990, p. 106-107, pl. 22
- Reynolds & Riley, 1988, p. 256, 257, 264, 268 ~ 1997, p. 15, 36, 38, 39, 46, figs. 2, 19
- Riley & Reynolds, 1979, p. 72, fig. 4 ~ 1983, p. 176, 178, 180 ~ 1990, p. 656, 657

Aiolopus simulatrix simulatrix

- Chiffaud & Jahiel, 1997, p. 278
- Chiffaud & Mestre, 1992, p. 331
- Heinrichs & Barrion, 2004, p. 111 (clé), 112, figs. 133-135
- Hollis, 1968, p. 311, 312, 314, 315, 316-318, 320-325, figs. 8, 15-16, 27, 30-38, 39 (carte)
- Launois-Luong & Lecoq, 1989, p. 82-83, 1 carte
- Mestre, 1988, p. 208, 209, figs. 1-4
- Mestre & Chiffaud, 1997, p. 120, 124 ~ 2006, p. 21, 54-55, 1 carte
- Mestre *et al.*, 2001, p. 322
- Otte, 1995b, p. 338-339
- Paraíso *et al.*, 2012, p. 39, 51
- Steedman, 1990, p. 117-118, figs. 117 (carte), 118
- Stretch-Lilja, 1977, p. 17, fig. 10

***Aiolopus strepens* (Err. dét. ?)**

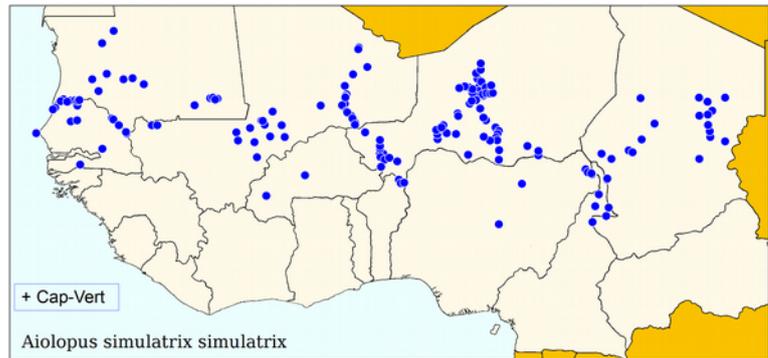
- Chopard, 1931, p. 628 ~ 1958c, p. 14
- Harz, 1982, p. 154
- Johnston, 1956, p. 506 ~ 1968, p. 321-322
- Saraiva, 1961, p. 140
- Veiga, 1967, p. 492

Les signalisations de *A. strepens* aux îles du Cap-Vert, alors que *A. simulatrix* n'est pas cité, résultent très certainement d'une erreur pour cette dernière espèce (*cf.* notamment Duranton *et al.*, 1983, p. 200-201, 215-216 et 1984, p. 41).
Il en est de même pour celle du Mali (Chopard, 1931).

Distribution géographique

Bénin (Fishpool *comm. pers.* • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Mestre *et al.*, 2001 • Paraíso *et al.*, 2012 • *mat. exam.*) - **Burkina Faso** (Dahdouh *et al.*, 1978 • Duranton & Lecoq, 1980 • Lecoq, 1977, 1978a, 1980a, 1984 • Mestre,

1988 • Mestre & Chiffaud, 1997) - **Cameroun** (COPR, 1982 • Descamps, 1953 • Dirsh, 1965, 1966 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov, 1985c, 1988 • *mat. exam.*) - **Cap-Vert** (Chopard, 1958c • Duranton *et al.*, 1983, 1984, 1988 • Harz, 1982 • Launois *et al.*, 1988 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Saraiva, 1961) - **Mali** (Boisson, 1961 • Chopard, 1931 • COPR, 1982 • Davey *et al.*, 1959b • Descamps, 1965b • Fishpool *comm. pers.* • Fishpool & Popov, 1984 • Hollis, 1968 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov, 1985c, 1988 • Popov *et al.*, 1990 • Reynolds & Riley, 1988, 1997 • Riley & Reynolds, 1979, 1983) - **Mauritanie** (Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov, 1985c, 1988 • Roy, 1971 • *mat. exam.*) - **Niger** (Chiffaud & Jahiel, 1997 • Chiffaud & Mestre, 1991a, 1992 • Chopard, 1950 • Dirsh, 1966 • Fishpool *comm. pers.* • Fishpool & Popov, 1984 • Launois-Luong, 1978a, 1980b • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov *et al.*, 1990 • *mat. exam.*) - **Nigeria** (COPR, 1982 • Cornes & Riley, 1972 • Dirsh, 1965, 1966 • Golding, 1948 • Hollis, 1968 • Medler, 1980 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Oyidi, 1976 • Popov, 1970) - **Sénégal** (COPR, 1982 • Descamps & Le Breton, 1973 • Diop, 1987 • Fishpool *comm. pers.* • Hollis, 1968 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov, 1985c, 1988 • Roy, 1964b, 1967, 1970) - **Tchad** (Descamps, 1968 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Popov, 1985c, 1988 • *mat. exam.*) - **AO** (Duranton *et al.*, 1982, 1987 • Gillon, 1983 • Heinrichs & Barrion, 2004 • Jago, 1993 • Launois, 1978b • Launois-Luong & Lecoq, 1989 • Lecoq, 1978b, 1980b, 1988 • Matthews & Jago, 1993 • Popov, 1985c, 1988, 1989 • Popov *et al.*, 1990 • Steedman, 1990)

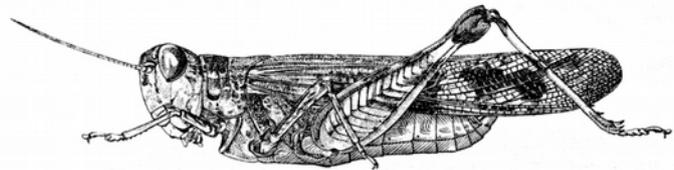


Nous n'avons pas cartographié les nombreuses localités fournies par Paraiso *et al.* (2012) au Bénin, une grande partie d'entre elles, très méridionales, suggérant fortement un problème de détermination.

Cette sous-espèce, présente dans toute l'Afrique et sur le pourtour méditerranéen est citée, via l'Arabie et le Proche-Orient, jusqu'en Inde.

Iconographie

Habitus (*juv.*: Popov, 1989 *vs im.*: Balança & de Visscher, 1982 ♀ • COPR, 1982 ♂ • Duranton *et al.*, 1987 ♂♀ • Heinrichs & Barrion, 2004 ♀ • Joyce, 1952 • Launois, 1978b ♂♀ • Launois-Luong & Launois, 1987 ♂♀ • Lecoq, 1980b, 1988 ♀ • Matthews & Jago, 1993 • Mestre, 1988 ♀ • Popov *et al.*, 1990 ♀ • Steedman, 1990 ♂ • Stretch-Lilja, 1977) - **Autres morph.** (Duranton *et al.*, 1987 • Heinrichs & Barrion, 2004 • Hollis, 1968 • Launois, 1978b • Launois-Luong & Launois, 1987 • Lecoq, 1988 • Matthews & Jago, 1993 • Mestre, 1988) - **Anat.** (*génit. ♂* : Hollis, 1968 *vs spth.* : Hollis, 1968) - **Ooth.** (Popov *et al.*, 1990)



Aiolopus savignyi d'après Joyce (1952)

Bio-écologie

Cette sous-espèce est typiquement sahélienne, même si elle est également présente en région nord-soudanienne. On peut l'observer dans des habitats variés, peut-être en lien avec une grande mobilité de l'espèce, mais ses milieux de prédilection sont les formations graminéennes sur des sols argileux soumis à des inondations temporaires et se fissurant en saison sèche. Cela inclut certains bassins fluviaux, oueds, mares et autres dépressions ou diverses plaines argileuses cultivées.

Elle est fréquente et parfois très abondante avec alors l'observation éventuelle d'un comportement à tendance grégaire avec formation d'essaims plus ou moins lâches (Joyce, 1952).

L'espèce a surtout une importance économique au Soudan et le plupart des informations précises sur sa biologie et son comportement sont issues de ce pays, en particulier l'étude détaillée de Joyce (1952).

Cycle vital

Joyce (1952) n'observe des imagos que de mai à octobre au Soudan. Pour notre zone d'étude, les données de Lecoq (1980a), de Fishpool & Popov (1984), Diop (1987), Popov (1985c, 1988), ainsi que nos propres observations au Niger montrent une présence une grande partie de l'année mais une

absence ou quasi-absence au cours de la saison sèche dans la période décembre-janvier à février.

Les dissections disponibles montrent des femelles immatures de février à avril, voire mai.

Les seules données détaillées sur les juvéniles sont celles de Fishpool & Popov qui indiquent leur présence de mai à décembre. Il y a 5 stades juvéniles chez les deux sexes (Joyce, 1952 ; Popov, 1989), juvéniles présentant quelques différences de coloration selon les densités de populations.

Ainsi que le résumet COPR (1982), Popov (1985c, 1988) et Steedman (1990), se basant notamment sur Joyce (1952), il y aurait 2 générations annuelles dont l'une passerait la saison sèche sous forme d'imagos sexuellement immatures. Il s'agit ici d'une véritable diapause, indispensable à la survie (Diop, 1987).

Les pontes de début de saison des pluies donneraient une première génération à partir de juin et la seconde génération serait produite en août-septembre. Les imagos de cette seconde génération seraient peu ou pas observés en saison sèche du fait d'un comportement particulier de dissimulation (voir plus loin).

L'espèce est par ailleurs fréquente aux lumières plus ou moins toute l'année, et même commune voire abondante à certaines périodes indiquant des mouvements de populations significatifs.

En dehors de ce qui relève de redistributions locales, des déplacements importants en liaison avec la dynamique du front inter-tropical sont suspectés en Afrique de l'Ouest, à l'image de ce qui est envisagé au Soudan. Ceci est déduit des périodes de forts effectifs aux lumières et des observations faites au radar des vols ou essais lâches nocturnes (Reynolds & Riley, 1988, 1997 ; Riley & Reynolds, 1979, 1983, 1990). Ce pourrait être un élément d'explication de la disparition des imagos en saison sèche de certains sites. En l'absence de données beaucoup plus étoffées, tout ceci reste spéculatif.

Comportement en saison sèche

Joyce au Soudan a montré la manière dont l'espèce passe la saison sèche en se dissimulant dans les profondes fentes de retrait des zones argileuses, ne sortant qu'aux heures suffisamment chaudes de la journée et de la saison sèche. Cela constitue un refuge favorable très tamponné sur le plan thermo-hydrique.

En Afrique de l'Ouest, il y a peu d'informations précises sur la localisation des imagos en saison sèche. Popov (1985c, 1988) résume et reprend les observations de Joyce mais ne fournit guère de données précises pour sa région d'étude du sud-ouest Niger et est Mali. Diop (1987), sur la vallée du fleuve Sénégal, confirme l'utilisation des fentes de retrait et montre leur nécessité pour la survie des imagos en saison sèche.

Pour notre part, au nord du Niger (ouest Aïr), nos observations en zones d'épandage argileuses générant des fentes de retrait, certes modestes, avec de fortes populations d'*A. simulatrix* de saison des pluies, ne sont guère concluantes. Malgré quelques recherches à des heures a priori favorables, malheureusement limitées par le temps disponible, l'absence constatée des imagos au coeur de la saison sèche n'a pas été associée à l'observation parallèle d'imagos dissimulés

dans ces fentes de retrait ou dans les diverses petites formations herbacées sèches subsistantes. Nous n'avons également pas d'éléments indiquant des arrivées particulières dans le sud du pays, zone dans laquelle les imagos ne s'observent pas non plus en saison sèche.

En élevage, Fuzeau-Braesch & Chapco (1977) soulignent la très grande résistance au jeûne des imagos en diapause et leur comportement lucifuge, les insectes se concentrant dans les angles les moins éclairés des cages et sous les cartons.

Il y aurait donc beaucoup d'observations à effectuer pour connaître plus précisément les zones argileuses favorables et déterminer si d'autres modes et lieux de dissimulation pourraient être mis en œuvre par l'espèce. Comme indiqué précédemment, l'association avec des mouvements saisonniers locaux ou régionaux est à préciser.

Importance économique

L'espèce est l'un des principaux acridiens nuisibles au Soudan (Joyce, 1952). Elle est également citée par Stretch-Lilja parmi les ravageurs en Éthiopie, mais sans précision. En Afrique de l'Ouest, même si des populations localement importantes en bassins fluviaux peuvent être associées à des dégâts certaines années, l'espèce ne peut être considérée comme un ravageur globalement important. Popov (1985c, 1988) souligne cependant une certaine nuisibilité sur la vallée du fleuve Sénégal.

D'après les observations de terrain, l'espèce semble essentiellement graminivore ce que confirme l'étude en choix restreint de Launois-Luong (1980b). Mils et sorghos sont les cultures les plus touchées mais d'autres graminées sauvages ou cultivées peuvent être concernées comme par exemple le fonio sauvage *Panicum laetum*. Ainsi que le signale Popov (1985c, 1988), dans les zones subdésertiques, ces attaques associent parfois des espèces comme *Oedaleus johnstoni*, *Sphingonotus savignyi* ou *Acrotylus longipes*.

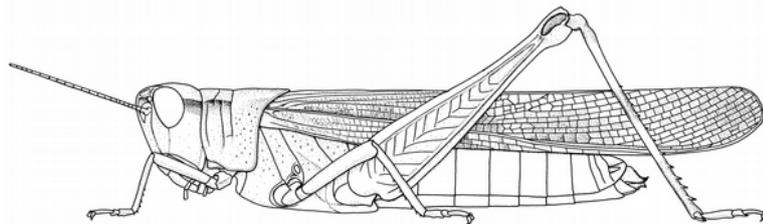
Aiolopus thalassinus thalassinus (Fabricius, 1781)

Gryllus thalassinus Fabricius, 1781, p. 367-368

Type détruit (incendie de la collection Allioni à Turin). Néotype femelle, Suisse, Locarno, Maggia Delta, NHM Londres, désigné par Hollis (1968, p. 340)

La description de *A. puissanti* Defaut, 2005, qui d'après les éléments disponibles semble être le taxon présent en Afrique du nord et non *A. thalassinus* (Defaut & Jaulin, 2008), pose question sur l'espèce présente en Afrique et, au-delà, vers les régions

paléarctiques européennes et orientales. N'ayant pas encore procédé à un examen plus approfondi de cette question, nous conservons pour l'instant cette identification.



Aiolopus thalassinus thalassinus femelle, d'après Mestre (1988)

Syn. *Acridium grossum* Costa, 1836, p. 25-27, pl. 3 : f. 4. Type Italie, détruit selon Hollis (1968) [Fisher, 1853, p. 361, avec *Epacromia thalassina*] [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]

- Acridium loetum* Brullé, 1840 ?, p. 77, pl. 5 : f. 10-10a. Type Îles Canaries, détruit selon Hollis (1968)
 [Finot, 1895, p. 423, avec *Epacromia thalassina*]
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]
- Epacromia angustifemur* Ghiliani, 1869, p. 179-180. Syntypes mâles, femelles, MRSN Turin
 [Kirby, 1910, p. 191, avec *Epacromia thalassina*]
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]
- Ochrophlebia* (?) *savignyi* Krauss, 1890b, p. 261-262. Type femelle, illustration in Savigny, 1826, pl. 6 : f. 15.3
 [Storey, 1919, p. 54-55, avec *Epacromia thalassina*]
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]
- Epacromia lurida* Brancsik, 1895, p. 250-251. Syntypes ? (holotype femelle selon Uvarov, 1953b), "Ex Regione fluvii Zambesi apud Boromam", Mozambique, MTM Budapest, détruit selon Hollis (1968)
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]
 Le type, conservé en alcool et en mauvais état, avait été examiné par Uvarov (1953b) qui le rattachait au " *thalassinus* group ", et Hollis reprend son opinion
- Aiolopus thalassinus kivuensis* Sjöstedt, 1923a, p. 18. Holotype femelle, R.D. Congo, NR Stockholm
 [Sjöstedt, 1929b, p. 24, avec *A. thalassinus*]
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]
- Aiolopus acutus* Uvarov, 1953b, p. 111, figs. 129-131. Holotype mâle, Zaïre, NHM Londres
 [Hollis, 1968, p. 340, avec *A. thalassinus thalassinus*]

Citations bibliographiques

Aeolopus thalassinus

- Kirby, 1910, p. 190-191

Aiolopus acutus

- Jago, 1968, p. 292-293
- Aiolopus* spp. (sp. 1 et sp. 2)

- Golding, 1948, p. 539 (l'auteur indique qu'il s'agit probablement, tout ou partie, de *A. thalassinus*)

Aiolopus sp. 2 near *thalassinus* (?)

- Joyce, 1952, p. 18, 51

Aiolopus thalassinus

- Baccetti, 1987, p. 85, 102, 103, fig. 307
- Chapman, 1961b, p. 271 ~ 1962, p. 13, 37, 61, fig. 25
- Chesler, 1938, p. 335-339, figs. 14-17
- Chopard, 1936c, p. 94 ~ 1941b, p. 48 ~ 1943c, p. 288-289 ~ 1952, p. 475 ~ 1954, p. 6 ~ 1958a, p. 144 ~ 1958c, p. 14 ~ 1963, p. 570
- COPR, 1982, p. 408 (clé), 412-415, carte 140
- Cornes & Riley, 1972, p. 12
- Couturier *et al.*, 1984, p. 156
- Dahdouh *et al.*, 1978, p. 476, 477, fig. 8
- Davey *et al.*, 1959b, p. 575-576
- Delarze & Jungclaus-Delarze, 1987, p. 11, fig. 1
- Delarze & Le Gall, 1989, p. 279
- Descamps, 1965b, p. 1260, 1275, 1309 ~ 1968, p. 561, 568
- Diop, 1987, nb. pages dont p. 21, 27, 34, 37, 41, fig. 34
- Dirsh, 1956c, p. 281, pl. 59 : f. 10 ~ 1963b, p. 218 ~ 1964, p. 73 ~ 1965, p. 459, 460, fig. 370 ~ 1966, p. 413-414, fig. 212
- Duranton & Lecoq, 1980, p. 153, 156, 158, 160, figs. 2, 4, 6

Aiolopus thalassinus (suite)

- Duranton *et al.*, 1982, nb. pages, figs. 128, 398, 467, 597 ~ 1983, p. 200-206, 215, fig. 1 ~ 1984, p. 40-41 ~ 1987, p. 178, 181, 226, pl. II : f. 43, pl. 43 : f. 1-6 ~ 1988, p. 180, 184, 185, 186, figs. 4-5
- Gillon, 1973a, p. 19, 68 ~ 1974a, p. 156
- Harz, 1982, p. 154
- Ibrahim, 1973, p. 337-340
- Jago, 1964a, p. 197 ~ 1967b, p. 257 ~ 1968, p. 293-294
- Johnsen, 1970, p. 152, 154, 161 ~ 1981a, p. 93 ~ 1981b, p. 155
- Johnston, 1956, p. 506-510 ~ 1968, p. 322-323
- Karny, 1907, p. 359 ~ 1915, p. 135
- Launois, 1978b, p. 39, 45, 204-205, pl. D2 : f. 42, figs. 1-6
- Launois-Luong, 1978a, p. 581-582 ~ 1980b, 802-809, figs. 4-7
- Launois-Luong & Launois, 1987, p. 178, 181, 226, pl. II : f. 43, pl. 43 : f. 1-6
- Lecoq, 1977, p. 7 ~ 1978a, p. 637-638, 666, 667, 669, fig. 25 ~ 1978b, p. 243, 245-249 ~ 1980b (clés), p. 568, 572 ~ 1984, p. 231, 233 ~ 1988, p. 60-61, figs. non numérotées
- Le Gall & Mestre, 1986, p. 55, 62
- Mallamaire, 1948, p. 631
- Medler, 1980, p. 37
- Nzekwu, 1994, p. 148, 149, 154, figs. 4 (habitus), 4 (complexe phallique)
- Oyidi, 1975b, p. 96 ~ 1976, p. 84, 92 ~ 1977, p. 5, 8, 19 ~ 1978, p. 5, 9, 11, 13
- Phipps, 1970, p. 339
- Popov, 1985c, p. 45, fig. 10, pl. 3 ~ 1988, p. 16, 36-37, figs. 6, 21 ~ 1989, p. 108-109, figs. non numérotées

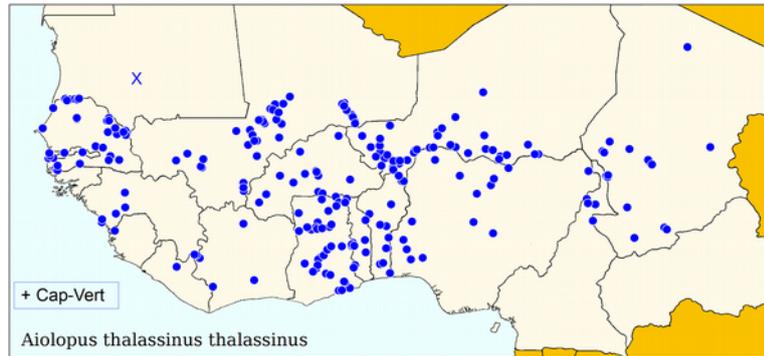
Aiolopus thalassinus (suite)

- Popov *et al.*, 1990, p. 108-109, pl. 23
 - Riley & Reynolds, 1979, p. 72, fig. 4
 - Roy, 1962, p. 111, 114, 129 ~ 1965, p. 624 ~ 1967, p. 1563 ~ 1969a, p. 205, 206, 217, 228 ~ 2003, p. 369, 381, 388
 - Rungs, 1938, p. 135-136
 - Saraiva, 1961, p. 139
 - Sjöstedt, 1931b, p. 23-24
 - Veiga, 1967, p. 492
- Aiolopus thalassinus thalassinus*
- Chiffaud & Jahiel, 1997, p. 278
 - Chiffaud & Mestre, 1992, p. 331
 - COPR, 1982, p. 412-413, carte 140
 - Descamps & Le Breton, 1973, p. 121
 - Dirsh, 1970, p. 474 (clé), 476-477, fig. 146
 - Fishpool & Popov, 1984, p. 358
 - Heinrichs & Barrion, 2004, p. 112 (clé), 113, figs. 136-137
 - Hollis, 1968, p. 310-315, 316, 317, 318, 319, 340-343, 348, figs. 1-5, 9, 11-12, 21, 75-83, 84 (carte), 90, 91
 - Launois *et al.*, 1988, p. 158
 - Launois-Luong & Lecoq, 1989, p. 83, 1 carte
 - Mestre, 1988, p. 208, 209, figs. 5-9, 1 carte
 - Mestre & Chiffaud, 1997, p. 120 ~ 2006, p. 21, 55-56, 1 carte
 - Mestre *et al.*, 2001, p. 322
 - Otte, 1995b, p. 341-342
 - Paraiso *et al.*, 2012, p. 39, 51
 - Roy, 1970, p. 701 ~ 1971, p. 406-407
- Epacromia thalassina*
- Bolívar, 1889a, p. 102
 - Karsch, 1893, p. 78
 - Krauss, 1878, p. 56

Distribution géographique

Bénin (Fishpool, *comm. pers.* • Fishpool & Popov, 1984 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Mestre *et al.*, 2001 • Paraiso *et al.*, 2012 • *mat. exam.*) - **Burkina Faso** (Dahdouh *et al.*, 1978 • Duranton & Lecoq, 1980 • Lecoq, 1977, 1978a, 1984 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Sjöstedt, 1931b • *mat. exam.*) - **Cameroun** (Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • *mat. exam.*) - **Cap-Vert** (Bolívar, 1889a • Chopard, 1936c, 1954, 1958c • COPR, 1982 • Duranton *et al.*, 1983, 1984, 1988 • Harz, 1982 • Hollis, 1968 • Jago, 1968 • Launois *et al.*, 1988 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Saraiva, 1961 • Veiga, 1967) - **Côte d'Ivoire** (Couturier *et al.*, 1984 • Delarze & Jungclaus-Delarze, 1987 •

Delarze & Le Gall, 1989 • Gillon, 1973a, 1974a • Le Gall & Mestre, 1986 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • *mat. exam.*) - **Gambie** (COPR, 1982 • Hollis, 1968 • Johnsen, 1981a • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006) - **Ghana** (Chapman, 1961b, 1962 • COPR, 1982 • Hollis, 1968 • Jago, 1967b, 1968 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Mestre *et al.*, 2001 • *mat. exam.*) - **Guinée** (Chopard, 1958a • COPR, 1982 • Dirsh, 1963b • Hollis, 1968 • Jago, 1968 • Karny, 1915 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Roy, 2003 • *mat. exam.*) - **Liberia** (Johnsen, 1970 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006) - **Mali**



(COPR, 1982 • Davey *et al.*, 1959b • Descamps, 1965b • Fishpool, *comm. pers.* • Fishpool & Popov, 1984 • Hollis, 1968 • Jago, 1968 • Johnsen, 1970 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Popov *et al.*, 1990 • Riley & Reynolds, 1979) - **Mauritanie** (Chopard, 1952 • Jago, 1968 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Roy, 1971 • *mat. exam.*) - **Niger** (Chiffaud & Jahiel, 1997 • Chiffaud & Mestre, 1992 • Chopard, 1941b • Fishpool, *comm. pers.* • Fishpool & Popov, 1984 • Jago, 1968 • Launois-Luong, 1978a, 1980b • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Popov *et al.*, 1990 • *mat. exam.*) - **Nigeria** (COPR, 1982 • Cornes & Riley, 1972 • Hollis, 1968 • Medler, 1980 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Nzekwu, 1994 • Oyidi, 1975b, 1976, 1977, 1978) - **Sénégal** (COPR, 1982 • Descamps & Le Breton, 1973 • Diop, 1987 • Hollis, 1968 • Jago, 1968 • Johnsen, 1981b • Krauss, 1878 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Roy, 1962, 1965, 1967, 1969a, 1970 • *mat. exam.*) - **Sierra Leone** (COPR, 1982 • Hollis, 1968 • Mestre & Chiffaud, 1997 • Phipps, 1970) - **Tchad** (Chopard, 1963 • Descamps, 1968 • Johnsen, 1970 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • *mat. exam.*) - **Togo** (COPR, 1982 • Fishpool & Popov, 1984 • Hollis, 1968 • Jago, 1968 • Karsch, 1893 • Mestre, 1988 • Mestre & Chiffaud, 1997, 2006 • Mestre *et al.*, 2001 • *mat. exam.*) - **AO** (Dirsh, 1964, 1965, 1966, 1970 • Duranton *et al.*, 1982, 1987 • Heinrichs & Barrion, 2004 • Jago, 1964a • Launois, 1978b • Launois-Luong & Lecoq, 1989 • Lecoq, 1978b, 1980b, 1988 • Mallamaire, 1948 • Popov, 1985c, 1988, 1989 • Popov *et al.*, 1990)

Du fait des problèmes indiqués pour *A. simulatrix* avec les données de Paraiso *et al.* (2012) au Bénin, celles concernant *A. thalassinus* n'ont également pas été cartographiées.

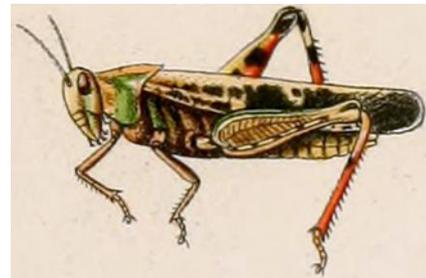
Cette sous-espèce, commune dans les zones sud-sahélienne et soudanienne, a une très vaste répartition, englobant toute l'Afrique et l'Arabie, les

pays européens bordant la Méditerranée et s'étendant vers l'est jusqu'en Inde. Cependant, la description de *A. puissant*, dont la répartition générale est à préciser, implique de confirmer une grande partie des identifications, tant dans la zone paléarctique qu'en Afrique.

Iconographie

Habitus (juv.: Chesler, 1938 • Popov, 1989 ▫ *im.*: Dirsh, 1965, 1966, 1970 ♀ • Duranton *et al.*, 1987 ♂♀ • Hollis, 1968 ♀ • Launois, 1978b ♂♀ • Launois-Luong & Launois, 1987 ♂♀ • Lecoq, 1988 ♀ • Mestre, 1988 ♀ • Popov, 1985c, 1988, ♀ • Popov *et al.*, 1990) - **Autres morph.** (juv.: Popov, 1989 ▫ *im.*: Duranton *et al.*, 1987 • Heinrichs & Barrion, 2004 • Hollis, 1968 • Launois, 1978b • Launois-Luong & Launois, 1987 • Lecoq, 1988 • Mestre, 1988 • Uvarov, 1953b, sous *A. acutus*) - **Anat.** (génit. ♂: Dirsh, 1956c, 1965, 1970 • Hollis, 1968 ▫ spth. : Hollis, 1968 ▫ spz. : Baccetti, 1987) - **Ooth.** (Popov *et al.*, 1990)

De par la vaste répartition de l'espèce associée à sa relative fréquence, on peut trouver diverses illustrations dans les publications traitant de la zone paléarctique ou de l'acridofaune indo-pakistanaise. Comme indiqué précédemment, la description de *A. puissant* rend diverses identifications incertaines.



Acridium grossum
d'après Costa (1836)

Bio-écologie

Cette espèce à vaste répartition est fréquente et souvent commune notamment en zone nord-soudanienne et sud-sahélienne. On l'observe dans des milieux variés que ce soit les formations graminéennes ouvertes, les friches et jachères ou les cultures dont certains périmètres irrigués.

Vers le sud, dans les régions de savanes préforestières hautes et denses ainsi que dans la zone forestière, l'espèce ne s'observe que dans les milieux ouverts et bas plus ou moins dénudés tels que les bords de pistes, les abords de village et certaines cultures. Elle peut être alors peu commune. Dans les régions plus sèches du nord, en zones nord-soudanienne et sahélienne, elle est surtout associée aux milieux présentant une certaine humidité comme les bords de cours d'eau et les zones inondables, les bas-fonds ou les périmètres irrigués. Popov (1989) indique notamment les

formations basses des berges de cours d'eau, telles que celles à *Cynodon dactylon*, comme milieu de prédilection des juvéniles.

Cycle vital

Les imagos sont observés toute l'année et, si les données sur les juvéniles sont comme à l'accoutumée moins complètes, elles montrent une présence de ceux-ci à diverses périodes de l'année (Chapman, 1962 ; Jago, 1968 ; Lecoq, 1978a ; Fishpool & Popov, 1984 ; Oyidi, 1977, 1978 ; *obs. pers.* au Niger). Chapman et Jago envisagent 2 générations annuelles avec une reproduction plus ou moins continue. Par contre, Lecoq reconnaît 3 générations se reproduisant du début à la fin de saison des pluies, la saison sèche étant passée par les imagos en arrêt reproductif de la troisième génération (novembre-décembre). Fishpool

& Popov (1984) admettent le même nombre de 3 générations mais sans arrêt reproductif en saison sèche. Nos dissections au Niger, quoique limitées, montrent également une reproduction continue, divers stades de vitellogenèse étant observés à toutes les périodes de l'année.

Des effectifs parfois importants sont parfois observés aux lumières en particulier en fin de saison des pluies (Davey *et al.*, 1959b ; Lecoq, 1978a ; Diop, 1987). Les premiers auteurs y voient le signe d'une redistribution importante entre habitats selon les saisons. Il n'y a pas d'éléments démontrant véritablement l'existence de migrations à grande distance. Il faut signaler cependant l'observation au Maroc, a priori rare, d'un petit essaim attiré aux lumières (Rungs, 1938) sans qu'il soit possible d'en préciser la signification.

Les juvéniles se développent en 5 stades chez le mâle et 6 stades chez les femelles selon Popov (1989). En Afrique du sud, Chesler (1938) indique 5 stades dans les 2 sexes. Notons que Soomro *et al.* (2015), en Inde, observent 6 stades pour les deux sexes.

Comme chez la plupart des espèces du genre, il y a une grande variabilité de livrée tant chez les imagos que chez les juvéniles.

Régime alimentaire

D'après les dégâts signalés en divers lieux, on pourrait penser à une espèce plus ou moins ambivore mais il est fréquent d'incriminer une espèce du simple fait de son abondance et non d'observations effectives. En effet, malgré l'absence d'études précises sur le régime alimentaire, elle semble essentiellement graminivore (Chapman, 1962 ; Jago, 1968 ; Popov & Fishpool, 1984). En situation de choix restreint en captivité, Launois-Luong (1980b) confirme la consommation quasi-exclusive de mil ou de sorgho par rapport au niébé ou à l'arachide.

Si l'espèce a un statut de nuisible, généralement mineur, dans certains pays hors d'Afrique, ce n'est guère le cas dans notre zone d'étude même si Fishppol & Popov (1984) évoquent ce statut. Seul Oyidi (1976) signale que quelques dégâts sur maïs, sorgho, fonio et divers légumes, mais sans donner plus de précisions.

Aiolopus sp.

Citations bibliographiques

Aiolopus sp.

-- Descamps, 1953 (*thalassinus* ?), p. 604

-- Nzekwu, 1994, p. 148, 149, 154, figs. 5 (habitus), 5 (complexe phallique)

-- Oyidi, 1975b, p. 96

Aiolopus sp. (1)

-- Golding, 1934a, table IV (hors-texte), p. 280, 285

Aiolopus sp. 1

-- Golding, 1948, p. 539 (probablement tout ou partie = *A. thalassinus*)

Aiolopus sp. 2

-- Golding, 1948, p. 539 (probablement tout ou partie = *A. thalassinus*)

Epacromius tergestinus (Err. dét., espèce non africaine)

-- Chopard 1958c, p. 14

-- Duranton *et al.*, 1983, p. 200, 206, 216

Cette signalisation erronée de Chopard est difficile à rapporter à une espèce précise. L'appartenance au genre *Aiolopus*, dans lequel cette espèce avait été autrefois inclus, est donnée sous toute réserve.

Distribution géographique

Cap-Vert (Chopard, 1958c • Duranton *et al.*, 1983) - **Nigeria** (Golding, 1934a, 1948 • Nzekwu, 1994 • Oyidi, 1975b) - **Nord-Cameroun** (Descamps, 1953)