

***Aethiessa floralis* (FABRICIUS, 1787) au Maroc**

(Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae)

(article reçu le 26-12-2022)

Pierre-Hubert TAUZIN\*

\* Rue Mansart, 47, F-92170 Vanves, France.

**Résumé.** On tente d'établir une corrélation entre la distribution des principales races de la cétone *Aethiessa floralis* (FABRICIUS, 1787) et les régions géographiques du Maroc, en précisant au préalable les caractéristiques de chacun des taxa présents. Une nouvelle sous-espèce (*pseudoferalis* n. ssp.) distribuée au-delà du Sud du Haut-Atlas est proposée.

**Abstract.** We are trying to establish a correlation between the main races of the rose chafer *Aethiessa floralis* (FABRICIUS, 1787) and the geographical regions of Morocco, specifying beforehand the characteristics of each of the taxa present. One new subspecies (*pseudoferalis* n. ssp.) distributed behind south of Haut-Atlas, is proposed.

**Mots clés.** Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae, *Aethiessa floralis*, distribution au Maroc.

**Préambule**

On rappelle ici quelques écrits publiés et relatifs à cette espèce très commune au Maroc.

- BEDEL dans son travail de 1889 sur les coléoptères du Nord de l'Afrique écrivait à propos de l'espèce: "... sur les fleurs des Carduacées, notamment celles des *Echinops*- Mai à juillet -Maroc jusqu'à Mogador... espèce extrêmement variable de forme, de sculpture, de teinte, de dessin et de taille (13-21 mm). Ses principales variétés, en Barbarie, sont les suivantes:

a- Pronotum subtrapézoïdal.

b- Surface du corps grossièrement et rudement ponctuée. Pronotum à bords latéraux sinués et angles postérieurs presque droits. Angle sutural des élytres saillant, en pointe aigüe

..... var. **barbara** GORY & PERCHERON

b'- Surface du corps à ponctuation plus superficielle. Pronotum à bords latéraux non ou peu sinués et angles postérieurs obtus ou arrondis. Angle sutural des élytres aigu ou subrectangulaire .....

c- surface du corps assez luisante. Elytres souvent ornées de dessins blancs, disposés en bordure sur les côtés et en tache sur le disque ..... type **floralis** FABR.

c'- Surface du corps terne. Elytres ordinairement poudrées de macules gris sale (*squamosa* GORY & PERCHERON<sup>1</sup>) ..... var. **divergens** nov.<sup>2</sup>

a'- Pronotum subarrondi. Forme étroite, surface terne, d'un noir profond, ordinairement sans taches; taille petite ..... var. **elongata** GORY & PERCHERON

La var. *barbara* est spéciale de la région marocaine; le type **floralis** de beaucoup le plus commun, est répandu partout; la var. **divergens** prédomine dans le nord-est et s'étend jusqu'en Tunisie; la variété *elongata* n'est pas rare dans la province d'Oran".

- Puis KOCHER (1956) écrit dans sa publication intitulée "Localisations nouvelles ou intéressantes de Coléoptères marocains. Travaux de l'institut Scientifique Chérifien, n°7, Société des Sciences naturelles du Maroc": "*Floralis*; commune dans tout le Maroc, à l'exception des régions sahariennes et de la haute montagne sous les formes les plus variées, sans qu'il m'ait été possible d'établir une corrélation entre ces formes et les régions géographiques. Toutefois les exemplaires de la *Mamora* (ab. **barbara** GORY) sont remarquables par leur grande taille et leur forte sculpture élytrale. La curieuse aberration **elongata** GORY se

<sup>1</sup> GORY donne le type de son *squamosa* de Ténériffe (Sicile).

<sup>2</sup> Nom nouveau, pour éviter toute confusion avec le *C. (Melanosa) squamosa* LEFÈVRE.

rencontre par exemplaires isolés dans tout le Maroc (Bou-Beker, Casablanca, Khenifra, Haut Immiben...").

En 1958, KOCHER ajoute dans son catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, fascicule VII: Lamellicornia, publié dans les travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, Rabat:1-83: "*Maroc septentrional, central et occidental atteignant au sud le Sahara atlantique (Segiet-el-Hamra?, probablement Sekaouene-el-Hamra), en montagne jusqu'à 2000 m (Assif Tifnout). L'aberration barbara GORY ne semble avoir été identifiée de façon certaine jusqu'ici qu'entre Larache (coll. PEYERHIMHOFF) et la forêt de Mamora*".

A noter que l'espèce n'est pas signalée par KOCHER & REYMOND dans leur travail sur les *Hamada* sud marocaines, publié dans: "*Résultat de la mission d'étude 1951 de l'institut scientifique Chérifien et du centre de recherche Saharienne, Chapitre II: Catalogue des espèces récoltées*".

- BARAUD (1985) mentionne dans sa faune des Coléoptères Scarabaeoidea du Nord de l'Afrique au Sinaï: "*Au Maroc, partout sauf dans le sud-est désertique*".

- Enfin KRAJCIK (2013 et 2018) érige la variété *barbara* au rang de sous-espèce et en ajoutant la ssp. *atlantis* qui s'apparente beaucoup à *barbara* aux plans de la forte ponctuation et de l'apex saillant des élytres, et qui sont similaires chez les 2 taxa. Seule la densité des macules blanches les sépare un peu, ainsi que quelques détails de leur morphologie.

Toutefois la répartition des macules blanchâtres sur la chitine ne peut être un critère sub spécifique car elle n'est liée qu'aux aléas de l'imaginose lors de la nymphose, comme on l'a vérifié. Ces macules sont en fait des concentrés moléculaires graisseux issus du liquide servant à la métamorphose, et donc résiduels et bien aléatoires au plan de leurs positions.

### Taxonomie

Le taxon typique a une taille comprise entre 11 à 27 mm, avec un habitus allongé et une couleur

noire luisante à noir-verdâtre sur le corps et les pattes, rarement brune. En général, les côtés du pronotum, le disque des élytres et le pygidium sont parsemés de macules blanchâtres d'extension variable et parfois peuvent faire totalement défaut. Le front et le pronotum le plus souvent glabres à l'exception d'une étroite bande de pilosité courte le long des marges latérales. Le scutellum au sommet arrondi, est nettement ponctué à sa base et lisse à l'apex. La saillie méso sternale peu saillante est cunéiforme avec le bord antérieur arqué et sa suture basale bien indiquée. Les pro tibiais **tridentés** avec la dent médiane rapprochée de l'apicale. Les palpes et antennes noirs, quelques fois bruns. Les élytres plus larges à leur base que le pronotum à ses angles postérieurs, de 2/3 plus longs que lui et sinueusement rétrécies au-dessous des épaules.

Dessous du corps d'un noir luisant, légèrement bronzé. La plaque méta sternale à ponctuation grossière et transversale.

Chez les mâles l'apex du 1<sup>e</sup> article des méso tarsomères est prolongé par une dent saillante, et les sternites ont une dépression médiane marquée en forme de véritable sillon creusé. Les tarsi postérieurs au moins aussi longs que le méta tibia. Les paramères de l'édéage sont courts et très larges à la base (fig. 1 suivant). Les femelles sans sillon médian sur les sternites.



Fig. 1. Édéage de *Aethiessa floralis* avec à gauche le détail des paramères (courtoisie SABATINELLI).

Sa variabilité est telle tant au plan de la taille que de son habitus avec une variation fréquente de forme plus ou moins allongée, une extrême variabilité des macules blanchâtres sur le dessus, que les auteurs GORY

& PERCHERON (1833), BURMEISTER (1842), MULSANT (1842) et MOTSCHULSKY (DE) (1849) ont décrits un nombre important de taxa suivants se rapportant en fait à la même espèce :

= *Cetonia refulgens* HERBST, 1790 (Käfer, III, p. 250), décrite d'Italie. Synonyme selon REICHE, 1871, p. 84, et probablement une sous-espèce d'Italie.

= *Cetonia doguerau*, *Cetonia barbara*, *Cetonia aupick*, *Cetonia elongata*, *Cetonia tenebrionis*, *Cetonia squamosa* GORY & PERCHERON, 1833. Monographie des cétoines : pp. 228, 230, 231, 232, (synonymes selon REICHE, 1871, p. 84). A noter que *Cetonia aupick* GORY & PERCHERON est décrite d'Alger.

= *Cetonia dogueraui* GORY & PERCHERON, 1833. Monographie des cétoines GORY & PERCHERON : pp. 228, 230, 231, 232, avec la description originale suivante : "*Corps ovoïde, corselet conique arrondi d'Espagne*". Synonyme selon BEDEL 1892-1896, p.145.

= *Cetonia deserticola* WATTL 1839 : *Isis, Encyclopaedische Zeitschrift*, 3. Signalée d'Espagne avec "*peu de taches sur les élytres et le pronotum*". Synonyme selon BEDEL 1892-1896, p. 145.

= *Cetonia viridifula* MOTSCHULSKY (DE) 1849 : *Bulletin de la société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 22(3):118 (synonyme selon BEDEL 1892-1896, p. 145).

= *funerea*, *lefebvrei*, *stigmatica* MULSANT 1842. "*Var. A. C. Funerea; Elytres marbrées de blanc sur une grande partie de leur surface; Var. B. C. Lefebvrei; Bordure du prothorax en partie oblitérée. Elytres parcimonieusement tachées de blanc; Var. D. C. Stigmatica; Bandes latérales des anneaux du ventre, réduites, chacune a une tache stigmatiforme*".

= *dolorosa* MULSANT, 1842.

### Les sous-espèces au Maroc

On tente ici d'établir une corrélation entre la distribution des variations de *A. floralis* et les régions géographiques du Maroc, en précisant en premier lieu, les caractéristiques des taxa présents et en proposant une vision de la nomenclature un peu différente des écrits antérieurs et basée sur l'examen de plus de 1000 exemplaires que nous avons consultés.

La forme typique de *Aethiessa floralis* a été décrite en 1787 par FABRICIUS dans *Mantissa insectorum* comme *Cetonia*, avec la description originale suivante :

63. *C. glabra nigra thoracis clytrorum abdominisque margine albo.*

Habitat in Africae floribus compositis Dom. Vahl.

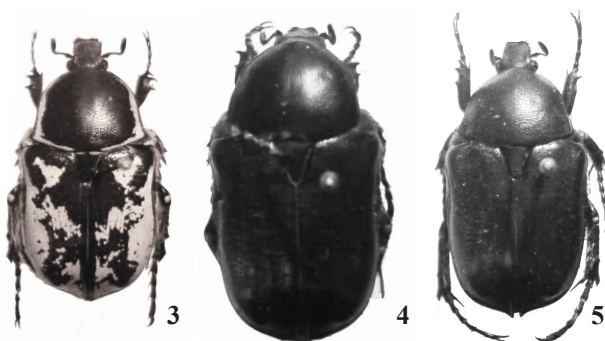
Magna. Caput atrum punctis duobus albis inter oculos. Clypeus submarginatus. Thorax laevis, ater margine laterali et postico albis. Elytra laevis, nigra margine albo maculari interdumque maculis aliquot sparsis albis. Ultimam abdominis segmentum prominens album. Abdomen atrum, nitidum margine albo maculato. Pedes nigri.

Varietatem minorem fere totam nigram cum reliquis omisit Dom. Vahl.



Fig. 2. *Aethiessa floralis* forme typique (Maroc).

Les autres spécimens suivants illustrent la variabilité importante de la forme typique :

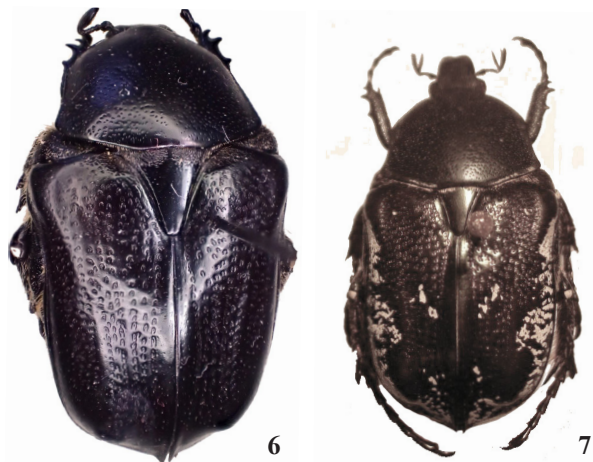


Figs 3, 4, 5. *Aethiessa floralis* ssp. *floralis*. 3. Spécimen très maculé du Maroc (Azemmour). 4. Gros spécimen complètement noir du Maroc (Oujda). 5. Maroc, Oukaïmeden (Haut-Atlas) mâle intermédiaire entre *floralis floralis* et *floralis barbara*.

Depuis cette description, plusieurs autres taxa ont été décrits :

1. *Cetonia barbara* GORY & PERCHERON est établi en 1833 (page 231), selon la diagnose suivante: "*de Barbarie, élytres légèrement épineuses à la suture, entièrement d'un noir-verdâtre fortement ponctué sur les élytres et le corselet. Sur chaque élytre quelques atomes blancs .....dans cette espèce les taches s'oblitérent facilement. Ponctuation striolée. (21-25 mm)*".

Il est très tranché avec le dessus sans macules blanches, nettement plus fortement ponctué, les côtés du pronotum sinués avant les angles postérieurs qui sont droits, et l'angle sutural des élytres saillant. KRAJCIK (2013) lui a proposé un statut de sous-espèce qui est unanimement accepté.



**Figs 6-7.** *Aethiessa floralis* ssp. *barbara* GORY & PERCHERON. 6. Courtoisie ROSSNER, Taza N. 7. El Jadida, Sidi Smail (PT).

2. *Cetonia elongata* est établi par Gory & PERCHERON en 1833 (page 228), selon la diagnose originale suivante: "*Chaperon arrondi, corselet arrondi, écusson allongé, entièrement noire, élytres arrondies à leur extrémité..... De Barbarie*".

Le taxon est nettement plus petit (13-17mm) avec le pronotum presque arrondi, et le dessus mat le plus souvent sans macules blanches et d'un noir profond. Il est surtout présent en Algérie, mais déborde dans quelques localités marocaines ponctuelles. Concernant

sa répartition sporadique au Maroc, nous sommes arrivés sur la base de l'examen de divers spécimens qu'il ne s'agit pas d'une sous-espèce de *floralis*, et proposons ici un statut spécifique, car sa forme est systématiquement différente de celle de *A. floralis*, malgré l'avis de REICHE de 1871, avec une tête arrondie, le pronotum arrondi et l'angle sutural des élytres non saillant.



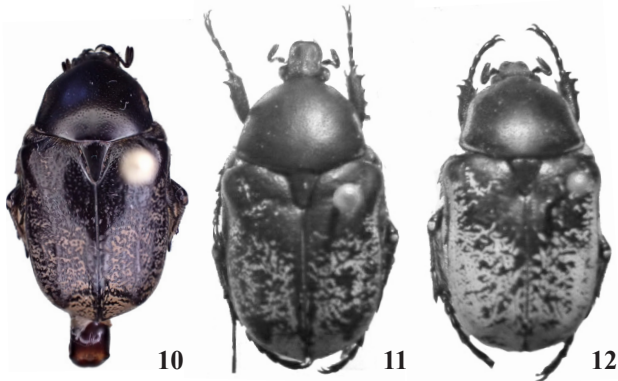
**Figs 8-9.** *Aethiessa elongata* GORY & PERCHERON, 1833 (nouveau rang). 8. Ifrane. 9. Maroc, Volubilis.

3. *floralis* var. *divergens* BEDEL, 1889 car on ne peut utiliser<sup>3</sup> le taxon *Cetonia squamosa* GORY & PERCHERON, 1833 pour désigner les spécimens d'Italie du sud comme l'a proposé SPARACIO en 2009, et le taxon *refulgens* de HERBST (1790) a priorité, ni même

<sup>3</sup>En effet BEDEL (Coléoptères du Nord de l'Afrique) avait déjà traité en 1889 (page 90) ce point de nomenclature en proposant de remplacer le taxon *squamosa* GORY ET PERCHERON, 1833 par son nouveau taxon *divergens*. Ce nom nouveau "*pour éviter toute confusion avec le C. (Melanosa) squamosa Lefebvre*". C'est donc ce taxon de BEDEL qu'il faut utiliser dans la nomenclature. Le taxon est en fait déjà pré occupé par *Cetonia squamosa* DEJEAN, 1821, et synonyme plus ancien de *Aethiessa rugipennis* BURMEISTER. BURMEISTER avait en effet écrit page 417: "*A. rugipennis* Falderm.: *nigra nitida, supra violascens, subtus viridescens, pronoto punctato, elytris arcuatim striolatis. Long. 10''*". Femelle. = *Cet. squamosa* DEJEAN in FALDERMANN, *nouv. mém. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, T. IV. 301.282, tab.10. fig. 7''*.

l'utiliser comme sous-espèce pour le Maroc comme l'ont proposé KRAJCIK (2013) et MONTREUIL *et al.* (2022). Son aire de distribution semble limitée pour le Maroc qu'au nord-est à proximité de la frontière avec l'Algérie.

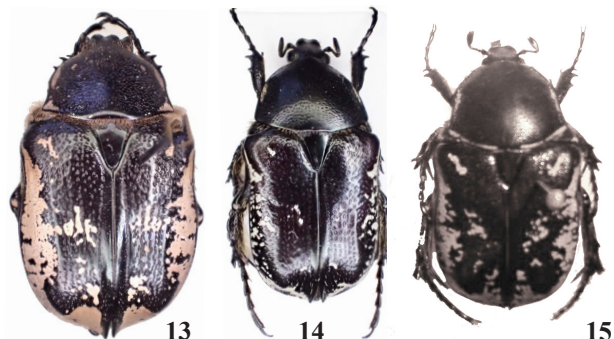
Le taxon *Cetonia squamosa* avait été établi à un niveau spécifique par GORY & PERCHERON en 1833 (page 252), selon la diagnose suivante: "*Chaperon carré, corselet trapézoïdal, élytres arrondies. Sur le corselet 2 petites bandes latérales marginales; sur chaque élytre une grande quantité d'atomes agglomérés... De Ténériffe (Sicile)*", mais en oubliant le taxon *refulgens* de HERBST décrit plus tôt en 1790 d'Italie, et qui lui s'applique bien aux spécimens du Sud de l'Italie.



**Figs 10, 11, 12.** *Aethiessa floralis* ssp. *divergens* BEDEL. **10.** Tunisie, Dougga, courtoisie ROSSNER. **11.** Maroc NE, Saidia, (Pierre TAUZIN). **12.** Algérie, Mila.

On le propose ici à un niveau sub-spécifique: *Aethiessa floralis* ssp. *divergens* BEDEL, 1889 (**nouvelle combinaison**).

**4.** *Aethiessa floralis* ssp. *atlantis* KRAJCIK, 2013 est décrite à partir d'un holotype provenant du Maroc (20 km Nord de Rabat), selon la diagnose suivante: "*closely similar to the big subspecies barbara*". Fortement ponctué et l'angle sutural des élytres saillant comme *barbara*, il en diffère faiblement par les plus abondantes macules blanchâtres sur les élytres, par l'angle postérieur du pronotum rectangulaire, la microstructure sur le disque du pronotum plus développée chez les ♀ que chez les ♂. Il est indiqué de "*West coastal part Maroc*".



**Figs 13, 14, 15.** *Aethiessa floralis* ssp. *atlantis* KRAJCIK, clichés courtoisie ROSSNER. **13.** Kenitra. **14.** Essaouira, **15.** Oualidia-ma-Safi, cliché Pierre TAUZIN.

**5.** *Aethiessa floralis* ssp. *pseudoferalis* Nov. Le taxon noir luisant est nettement plus petit (13-17 mm) avec le pronotum conique, et le dessus mat le plus fortement maculé de taches blanches et le reste du disque d'un noir profond. Le scutellum est arrondi à l'apex et les pro tibiae nettement tridentés. Le premier article des tarsi postérieurs étiré en dent sur son bord supérieur.

Le clypeus a ses bords latéraux en bourrelet et est incisé au milieu; sa marge concave.

Le front et le pronotum à pilosité limitée aux bordures bien différent de celui de *Aethiessa feralis* ERICHSON, 1841.

Le pronotum et le front sont très largement margés de taches blanches. Les élytres ont des macules blanches bien développées sur ses bordures et au milieu du disque.

La saillie mésosternale est peu saillante en avant. Son édage est proche de celui de *A. floralis* ssp. *floralis* avec l'extrémité des paramères plus arrondie.

La sous-espèce est désignée à partir d'un holotype mâle observé au sud de Ouarzazate, au PK 30 le 29-V-1992 (TUSSAC *legit*). D'autres exemplaires plus petits (13 mm) ont été observés à 3 km de Idelsane, proche de Ouarzazate. L'exemplaire type est visualisé sur le cliché suivant:



16

**Fig. 16.** *Aethiessa floralis pseudoferalis n. ssp.* (Holotype, coll. TAUZIN).

#### Distribution des sous-espèces au Maroc

Concernant la distribution de *Aethiessa floralis* ssp. *floralis*, CHAVANON nous a écrit (communication personnelle) n'avoir récolté au Maroc oriental que la forme noire (à l'exclusion de la forme type) depuis le littoral jusqu'à la chaîne des Horsts et presque exclusivement cette forme noire sur les Hauts Plateaux (au moins une exception aux environs d'Aïn Benimathar). A l'inverse, la forme type tachée de blanc se trouve dans l'extrémité sud de la région Orientale (au sud de l'extrémité Est du Haut-Atlas oriental). Une zone de transition entre la forme noire septentrionale et la forme tachetée méridionale semble se trouver entre Tendrara et Bouârfa.

On peut observer les imagos d'*Aethiessa* au Maroc sur une période allant des mois d'avril à fin juin, avec un pic au mois de mai, mais rarement en haute montagne (en juillet à Oukaïmeden), et dans divers biotopes très variés, en particulier sur les capitules d'*Onopordon macracanthum*, sur *Echinops spinosa*, dans les pinèdes de pins d'Alep, dans les dunes à *Stipa tenacissima*, dans les plaines à cultures céréalières, dans les champs et vergers, dans les arganeraies et même sous des fèces sèches de ruminants et dans des tas de fumier.

Leurs distributions sur le territoire Marocain sont illustrées sur la carte 16 visualisant les localités d'observation qui nous sont connues ou dont nous avons examiné une bonne partie des spécimens.

Ces localités d'observation au Maroc sont les suivantes (par ordre alphabétique) :

#### *Aethiessa floralis* forme typique

- Aklim, arganeraie de Tikermine, plusieurs observations de CHAVANON.
- Ahfir, route d'Aïn Almou, observations CHAVANON.
- Aïn Beda, Moulouya, Cap de l'eau, observation CHAVANON.
- Aïn Leuh, environs, en juin, très nombreux spécimens sur carduacées.
- Aïn Benimathar, Maroc oriental, observation CHAVANON.
- Aïn Zohra, observation CHAVANON.
- Agdz, bordure barrage, sur Carduacées.
- Asilah en nombre en mai.
- Assif Tifnout (2000 m).
- Ait Toughach, NE de Midelt, sur Carduacées.
- Azemmour (forme typique très maculée).
- Azrou Nord, sur Carduacées.
- Azrou, Ras el Ma, près de la pisciculture (Province Meknès-Tafilalet), CHAVANON *legit.*
- Beni Drar, observation CHAVANON.
- Beni Mellal (au SE).
- Beni Tadjite, près du lycée, observation CHAVANON.
- Bouârfa, route de Figuig, plusieurs observations, CHAVANON *legit.*
- Boubeker, Maroc oriental, observation CHAVANON.
- Bsara, route d'Oujda, observation CHAVANON.
- Col de Guerbouss, observation CHAVANON.
- Dar Bouazza en mai.
- Debdou (au Nord), Maroc oriental, observation CHAVANON.
- El harka (environs Rabat), observation ROBICHE.
- El Jebena, Rif zone côtière, près d'une plage sur carduacées.
- Entre Outat el Haj et Maatarka (Province Fès-Boulmane), CHAVANON *legit.*
- Ersaf, observation CHAVANON.
- Est du barrage de Mohammed V, Maroc oriental, plusieurs observations CHAVANON.
- Figuig, route de Bouârfa, plusieurs observations, CHAVANON.
- Fès en mai, ex. collection BENAUSSE.
- Gorges de Zeghzzel, observation CHAVANON.

- Guefait, observation CHAVANON.
- Guenfouda (environs), observation CHAVANON.
- Hal Hoceïma, Parc Naturel, nombreux exemplaires sur carduacées.
- Ifrane (Moyen Atlas), sur carduacées.
- Khemisset, en nombre dans jardin du centre-ville, sur *Onopordon macracanthum*.
- Khenifra en mai.
- Kouribga, en avril.
- Marrakech, dans jardins du centre-ville.
- Matarka (sud), Maroc oriental, piste d'Anoual, observation CHAVANON.
- Meknés (environs ouest), nombreuses observations en mai et juin.
- Moulay Bouzerktoum (30 km nord de Essaouira), sud du cap Hadid, 4-V-2012 (BELIN *legit*).
- Plaine du Saïss (environs Meknés).
- Oued el Heimer, Maroc oriental, observation CHAVANON.
- Ouirgane, environs Asni, 4 ex. le 8-VI-2001, BELIN *legit*, puis 5 ex. le 9-VI-2001.
- Oujda nord-est, sur Carduacées.
- Oujda, oued-el Heimer, observations CHAVANON.
- Oujda, Jbel Hamia, observation CHAVANON.
- Oujda, Sidi Maâfa, observation CHAVANON.
- Oukaïmeden (Haut-Atlas), plusieurs localités d'observation sur diverses fleurs, VII-2003.
- Oukerfi, observation CHAVANON
- Ourika, Haut-Atlas, sur fleurs et fruits dans la vallée.
- Rabat: forme typique et ssp. *barbara* mélangés, sur carduacées.
- Sekaouene-el-Hanra (Maroc, Sahara oriental), MATEU *legit*.
- Sidi R'bat, sur capitules d'*Onopordon sp.*
- Taza (Nord de Tazekka), observation sur Carduacées
- Taourit, observation CHAVANON.
- Tendara, route d'Aïn Benimathar, observation CHAVANON.
- Tizirhine, route de Nadar, observation CHAVANON.
- Touissit, Maroc oriental, observations CHAVANON.

#### *Aethiessa floralis ssp. divergens*

- Saïdia, Maroc nord-est, bordure de plage sur chardons en avril, 3 ex., 6-VI-1980.

#### *Aethiessa floralis ssp. barbara*

- Casablanca, en mai (4 ex., BELIN *legit*).
- David (région côtière), 7 ex., 1-IV-1984, BELIN *legit*.
- El jadida, sidi Smail en avril.
- Entre Larache et la forêt de Mamora (plusieurs localités, information KOCHER).
- Gueznaia (environs Tanger), fin juin.
- Kenitra (quelques exemplaires avec le pronotum vert).
- Mohammedia, en avril, sur *Echinops sp.*
- Ouralidia en mai.
- Rabat, forme typique et ssp. *barbara* mélangés sur Carduacées.
- Safi, en avril et mai.
- Tanger (au sud), sur Carduacées.

#### *Aethiessa floralis ssp. atlantis*

- Agadir, en avril.
- Oualidia-ma-safi, en mai (ex. collection ROBICHE).
- Essaouira (bordure de plage), dans les dunes à *Stipa sp.*
- Khenitra, en mai.
- Mogador (= Essaouira) en avril, 2 ex. d'une vieille collection.
- Rabat, 20 km au Nord, 4 ex. (ex. collection ROBICHE).

#### *Aethiessa floralis ssp. pseudoferalis*

- PK 30, environs Ouarzazate, TUSSAC *legit*.
- Idelssane, à 3 km, environs Ouarzazate.

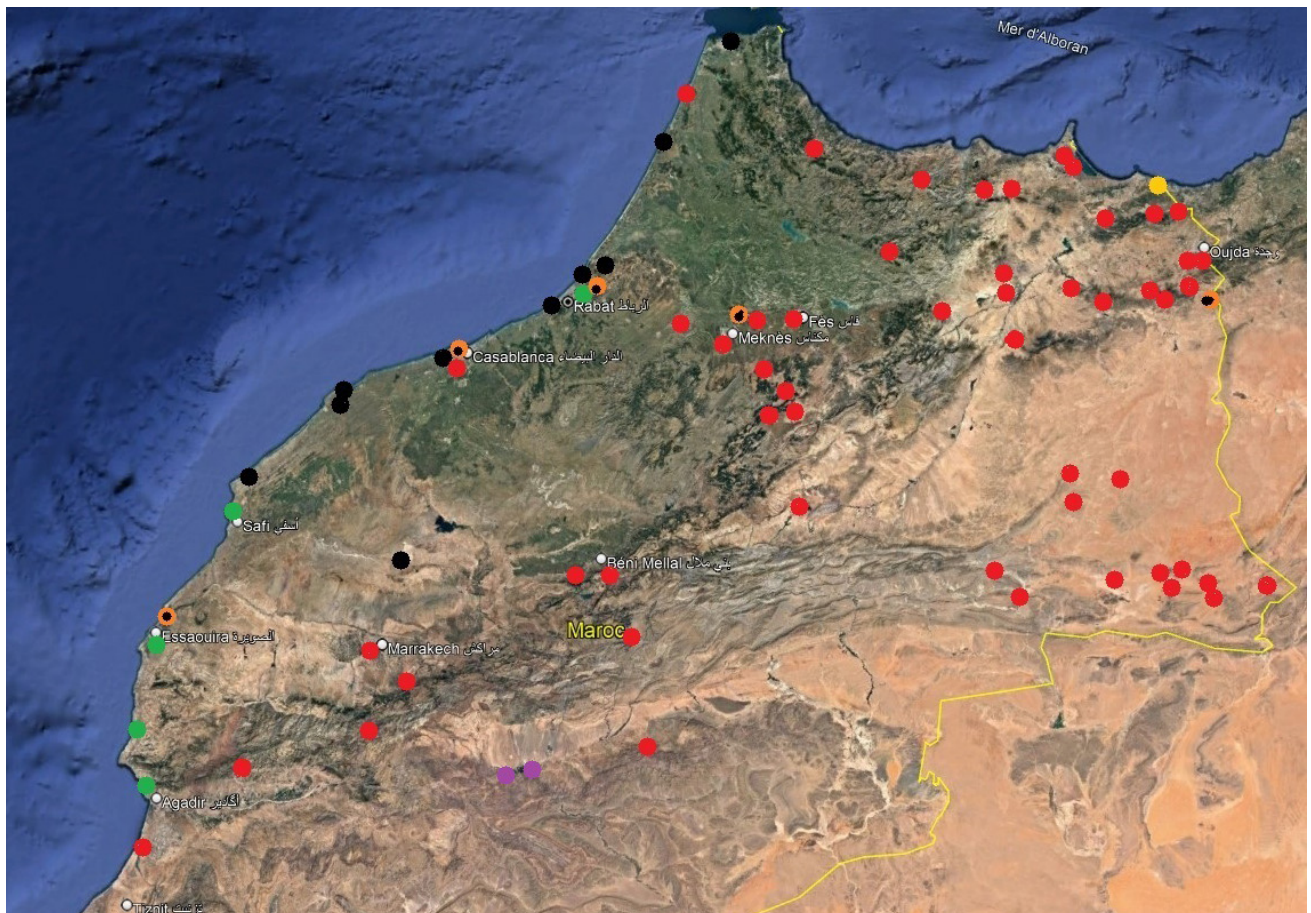
#### *Aethiessa elongata*

- Ifrane (environs W), sur chardons en mai et juin.
- Khenifra, mélangé avec *floralis* forme typique.
- Maroc oriental, environs de Bou-Becker (Est).
- Maroc atlantique, Casablanca, secteur côtier, dunes.
- Volubilis, dans enceinte archéologique (ex. collection MINET).

Notre analyse montre que l'aire de distribution de la sous-espèce *atlantis* se limite à la bordure côtière atlantique surtout au sud à partir de la ville de Safi, mais le taxon peut cohabiter exceptionnellement avec *barbara* comme il l'a été observé des environs de la ville de Rabat.



Carte du Maroc avec l'ex Sahara occidental.



Carte 16. Maroc septentrional avec localités d'observation d'*Aethiessa*. Ronds noirs. *Aethiessa floralis* ssp. *barbara*. Ronds verts. *Aethiessa floralis* ssp. *atlantis*. Ronds rouges. *Aethiessa floralis* forme typique. Ronds jaunes. *Aethiessa floralis* ssp. *divergens* (ex *squamosa*). Ronds violets. *Aethiessa floralis* ssp. *pseudoferalis*. Ronds oranges avec un point centré. *Aethiessa elongata*.

La sous-espèce *barbara* est plus septentrionale et on peut l'observer surtout sur la bordure côtière atlantique du Nord de la ville de Safi jusqu'aux environs de la ville de Tanger.

La forme typique de *floralis* occupe surtout l'arrière-pays du Maroc, sauf rare exception probablement liée à une introduction involontaire, jusqu'à la frontière avec l'Algérie à l'Est et au sud jusqu'au Haut-Atlas. Elle est particulièrement commune selon nos observations dans les environs de la ville de Oujda et de la ville de Meknès.

La répartition de *Aethiessa elongata* apparaît, comme nous le signalions plus haut, bien aléatoire. On peut émettre l'hypothèse que ce taxon sporadique n'est pas dominant par rapport à *A. floralis*.

### Conclusion

Nous proposons pour la faune du Maroc, les taxa du genre *Aethiessa* BURMEISTER suivants :

*Aethiessa floralis* ssp. *floralis* (FABRICIUS, 1787).

*Aethiessa floralis* ssp. *barbara* (GORY & PERCHERON, 1833).

*Aethiessa floralis* ssp. *atlantis* KRAJCIK, 2013, peu différencié de *barbara*.

*Aethiessa floralis* ssp. *divergens* BEDEL 1889 (= *squamosa* GORY & PERCHERON, 1833).

*Aethiessa floralis pseudoferalis* n. ssp.

*Aethiessa elongata* (GORY & PERCHERON, 1833).

*Aethiessa martini* BEDEL, 1889.

Concernant *Aethiessa floralis*, la liste de ses synonymes est longue :

= *Cetonia aupick* GORY & PERCHERON, 1833: *Monographie des cétoines*, p. 231, synonyme selon REICHE, 1871, p. 84. A noter que *Cetonia aupick* GORY & PERCHERON est décrite d'Alger. (= *Cetonia aupicki* selon MONTREUIL *et al.*, 2022).

= *Cetonia doguerau* GORY & PERCHERON, 1833: *Monographie des cétoines*, p. 228, synonymes selon REICHE, 1871, p. 84 et BEDEL 1892-1896, p. 145, et avec

la description originale suivante; "Corps ovoïde, corselet conique arrondi...d'Espagne". (= *Cetonia doguerau* selon MONTREUIL *et al.*, 2022).

= *Cetonia tenebrionis* GORY & PERCHERON, 1833: *Monographie des Cétoines*, p. 232, "noir sans taches" et décrite de Barbarie. Synonyme selon REICHE, 1871, p. 84.

= *Cetonia numisma* NEWMAN, 1838.

= *Cetonia deserticola* WATTL, 183: *Isis Encyclopaedische Zeitschrift*, 3. Signalée d'Espagne avec "peu de taches sur les élytres et le pronotum", synonyme selon BEDEL 1892-1896, p. 145,

= *Cetonia floralis* var. *dolorosa* MULSANT, 1842.

= *Cetonia floralis* var. *funerea* MULSANT, 1842. Description originale: "Var. A. C. *Funerea*; Elytres marbrées de blanc sur une grande partie de leur surface".

= *Cetonia floralis* var. *lefebvrei* MULSANT, 1842: Var. B. C. *Lefebvrei*; Bordure du prothorax en partie oblitérée. Elytres parcimonieusement tachées de blanc".

= *Cetonia floralis* var. *stigmatica* MULSANT, 1842: "Var. D. C. *Stigmatica*; Bandes latérales des anneaux du ventre réduites, chacune à une tache stigmatiforme".

= *Cetonia viridifula* MOTSCHULSKY (DE), 1849: *Bulletin de la société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 22(3):118, synonyme selon BEDEL 1892-1896, p. 145.

Il est exclu de cette liste des synonymes, le taxon *Aethiessa rugipennis* BURMEISTER, 1842 dont le type femelle qui nous avait été envoyé par l'Université de Halle-Wittenberg en 2010, a été étudié longuement (TAUZIN, 2014). Il en diffère en effet par la forme des endides avec la galea fortement pileuse et lacinia pileuse à son sommet, l'allure du palpe maxillaire avec le dernier article plus bombé et en forme de massue, et qui est porté par un palpigère largement sclérifié, et aussi et surtout, par son habitus général différent.

*Aethiessa rugipennis* décrit à partir d'une unique femelle, a toutefois été mal caractérisé par BURMEISTER puis par SCHAUM, avec de plus une bien vague localité d'origine "Persia", aussi on propose ici de classer ce taxon comme *nomen dubium*, afin de ne pas perturber une nouvelle fois la taxonomie des autres espèces d'*Aethiessa* d'Asie mineure, récemment établie par MONTREUIL *et al.* (2022).

### Remerciements

Ils vont par ordre alphabétique à Didier BELIN, Guy CHAVANON, et Eckehart ROSSNER pour leur aimable collaboration à notre travail, et aussi à Hervé BRUSTEL, feu Gianfranco SAMA et à Gérard ROBICHE pour les matériaux particulièrement intéressants qu'ils nous ont communiqués.

### Références bibliographiques

- BARAUD J., 1985.** - Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du nord de l'Afrique, du Maroc au Sinai. LE CHEVALIER, Paris, 650 pp.
- BEDEL L., 1889.** - Coléoptères du Nord de l'Afrique. Cetoniini, Glaphyrini. *Annales de la Société entomologique de France*, 85-100.
- GORY H. & PERCHERON A., 1833.** *Monographie des Cétoines et genres voisins, formant dans les familles naturelles de LATREILLE, la division des Scarabées mélitophiles.* J.B. BAILLIÈRE, Paris, 403 pp., 77 pls.
- KOCHER L., 1956.** - Localisations nouvelles ou intéressantes de Coléoptères Marocains. *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, n°7, Société des Sciences naturelles du Maroc.*
- KOCHER L., 1958.** - Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, fascicule VII: Lamellicornia. *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, Rabat*, 1-83.
- KRAJCIK M., 2013.** - Addenda to Checklist of the World Scarabaeoidea 2012. New taxa and synonyms in Cetoniinae and Trichiinae (Part I) (Coleoptera). *Animma.x* N°. 58.
- KRAJCIK M., 2018.** - *Addenda to checklist of world Scarabaeoidea. Part VI. Aethiessa* BURMEISTER 1842 (Scarabaeidae, Cetoniinae). *Animma.x*, n° 80, April 2018.
- MULSANT E., 1842.** - *Histoire Naturelle des Coléoptères de France.* Lamellicornes, 620 pp. Paris, Maison, Librairie des Augustins, 29.
- MONTREUIL O., SABATINELLI G., ULIANA M. & LEGRAND J.PH., 2022.** - Révision des espèces méditerranéennes orientales et turaniques du genre *Aethiessa* BURMEISTER. *Cetoniimania*, 16.
- TAUZIN P., 2014.** - *Aethiessa rugipennis* BURMEISTER, 1842, Compléments d'information taxonomique sur l'espèce. (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Lambillionea* CXIV(1):74-82.
- TAUZIN P., 2016.** - A propos du taxon *Cetonia squamosa* GORY & PERCHERON, 1833 (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Lambillionea*, CXVI(2):171-174.
- TAUZIN P., 2021.** - A propos de l'espèce d'*Aethiessa* observée en zone côtière d'Israël (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae). *Le Coléoptériste*, 24(2):113-114.
- SPARACIO I., 2009.** - Note tassonomiche su Cetoniidae Italiani (Coleoptera Scarabaeoidea Cetoniidae). *Naturalista sicil.*, S. IV, XXXIII(1-2):157-165.