

Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) de la faune de France, une analyse critique

*Alex Delobel** et *Bernard Delobel***

* 47 avenue Paul Langevin, F 92260 Fontenay-aux-Roses

** INRA/INSA, Laboratoire BF 2 I, 20 avenue A. Einstein, F 69621 Villeurbanne cedex

Résumé. — Une liste des plantes hôtes des bruches de France est présentée. Elle comporte l'ensemble des données bibliographiques analysées de manière critique et un certain nombre de résultats originaux obtenus d'élevages de larves récoltées dans la nature. Cette liste nous permet de définir pour chaque espèce de bruche une « tribu hôte » (pour les bruches des Légumineuses) ou une « famille hôte » (pour les autres espèces) au sein de laquelle l'espèce est capable de se développer. Des relations trophiques peuvent néanmoins exister de manière exceptionnelle en dehors de ce cadre. Une liste actualisée des Bruchidae de France est également présentée.

The host plants of seed-beetles of the French fauna : a critical analysis (Coleoptera Bruchidae)

Summary. — A list of host plants of French seed-beetles is given. It is based on critically analysed literature data and on original data obtained from rearing of field collected larvae. The list enables us to define for any given seed-beetle species a « host tribe » (for species feeding in leguminous seeds) or a « host family » (for other species), in which the species is able to feed and develop. Trophic relationships may however exist outside this frame, but only as very rare occurrences. An updated list of Bruchidae of France is also given.

INTRODUCTION

Les Bruchidae sont des Coléoptères dont les stades larvaires sont séminivores. La sous-famille des Pachymerinae vit dans les fruits de palmiers (Arecacées), celle des Spermophaginae dans ceux des Convolvulacées et Malvacées, tandis que les autres tribus vivent très majoritairement dans les graines de Légumineuses (Caesalpinioidea, Mimosoidea, Papilionoidea ou Faboidea). On compte cependant à travers le monde des bruches sur plus de trente autres familles botaniques (JOHNSON, 1970). Les Bruchidae présentent une répartition géographique qui marque leur préférence pour les régions chaudes. La systématique des Bruchidae de l'Ancien Monde a accompli depuis une vingtaine d'années des progrès notables grâce aux travaux de DECELLE (1983), BOROWIEC (1988) et ANTON *et al.* (1997). Ceci rend désormais possible une étude précise de la répartition des Bruchidae en France, la mise en évidence d'éventuelles invasions ou disparitions, et aussi la prise en compte de ce groupe passionnant dans l'étude générale des phénomènes de spécialisation trophique et de spéciation chez les insectes.

Accepté pour publication le 19 décembre 2002

La présente mise au point constitue un premier pas dans cette direction, une tentative pour établir avec précision le spectre alimentaire des Bruches de la faune française. On constate en effet qu'en ce domaine de nombreuses inconnues subsistent. L'un des problèmes rencontrés est directement lié à la biologie des adultes : ceux-ci sortent des graines à maturité et vont survivre longtemps en attendant la prochaine floraison puis la formation des gousses chez leur plante hôte. Entre temps, ils se nourrissent du pollen de plantes qui ne sont nullement leur hôte, d'où certaines ambiguïtés dans l'analyse bibliographique entre les données de capture d'adultes et les élevages à partir de graines ou de gousses.

En ce qui concerne la faune de France, l'ouvrage d'HOFFMANN (1945) constitue une source remarquable d'information car il rassemble de nombreuses données, parfois originales, sur les relations trophiques entre les Bruchidae et leur plantes hôtes. Dans son texte, HOFFMANN fait le plus souvent une distinction précise entre : (1) prise de nourriture par la larve, qu'il caractérise par des termes tels que « vit aux dépens de ... » ou « ex larva », « obtenu des gousses / des semences de... », « dans les graines / les fruits de... » ; et (2) alimentation de l'adulte, auquel cas il indique « se rencontre sur... » ou « obtenu par battage de ... ». Dans ce contexte, des expressions telles que « vit sur ... » ou simplement « sur » apparaissent quelque peu ambiguës ; nous considérons qu'elles impliquent pour HOFFMANN que le développement larvaire ne s'effectue pas dans les graines de la plante ; dans le cas contraire, l'auteur précise en effet son propos. Il indique par exemple (p. 83) que *Bruchidius villosus* (= *B. fasciatus*) « vit et se développe sur les Génistées », ou que *Bruchus brachialis* (p. 50) a été récolté à « Coignères, sur *Vicia villosa* en juin 1922 et ex-larva en avril 1923 ».

Une autre source d'information sur les plantes hôtes des bruches est constituée par les travaux de ZACHER (1952a, b). ZACHER n'exerce malheureusement aucune critique de ses sources, accumulant des données bibliographiques sans différenciation nette entre nutrition larvaire et imaginaire. PARKER (1957) donne des résultats d'élevages effectués dans le sud de la France ; ses données sont originales, cependant l'identification des bruches semble entachée de quelques erreurs ou imprécisions. LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN (1957) fournissent des renseignements originaux sur la biologie des bruches de l'ancienne URSS ; comme dans le cas de la Faune de France de HOFFMANN (1945), on relève chez ces auteurs des citations sans ambiguïté comme « *rasvivaietsia na...* (se développe sur) » et des citations ambiguës où les auteurs utilisent simplement le terme « *na...* (sur) ». DE LUCA (1962) propose une compilation des données bibliographiques dont il dispose, y ajoutant quelques données originales. L'ensemble des données disponibles sont reprises sans analyse critique par UDAYAGIRI et WADHI (1989) dans leur catalogue des bruches du monde.

Nous présentons ici le résultat d'élevages de bruches à partir de leurs larves récoltées dans des gousses de Légumineuses et des capsules de Cistes. Les données obtenues sont confrontées de manière critique à l'ensemble des informations relatives aux plantes hôtes disponibles dans la littérature. Les espèces allochtones appartenant aux genres *Acanthoscelides*, *Callosobruchus* et *Zabrotes* ne sont mentionnées que pour mémoire, dans la mesure où elles ne sont pas établies en France, à l'exception de la bruche du haricot *A. obtectus* (Say). Le spectre alimentaire de ces espèces ayant un fort impact économique dans les régions chaudes a fait l'objet de très nombreuses observations et recherches (voir par exemple HOFFMANN et LABEYRIE, 1962 ; DELOBEL et TRAN, 1993).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il était nécessaire d'éviter dans toute la mesure du possible plusieurs catégories d'écueils : erreur d'identification de l'insecte, parfois de la plante; mélange accidentel de gousses ou de graines lors de la récolte de l'échantillon (des graines appartenant à plusieurs espèces voisines peuvent être récoltées dans le même échantillon) ; étiquetage erroné aux différents stades, de la récolte à la mise en collection. Afin de réduire au maximum ces risques d'erreur, nous avons procédé de la manière suivante : les gousses sont récoltées pendant les mois d'été, principalement dans le Sud-Est de la France et en Corse (le département d'origine des plantes hôtes est indiqué dans la liste suivante). Les échantillons sont isolés dans des sacs de plastique (24x16 cm) percés de trous d'épingle et gardés à température ambiante jusqu'à la fin des émergences. Les gousses sont alors ouvertes, les graines et les bruches éventuellement encore présentes dans les gousses sont dénombrées. L'identification des spécimens botaniques est habituellement réalisée sur plantes fraîches, plus rarement sur dessiccats. Les flores suivantes sont consultées : BONNIER et DE LAYENS (1970), COSTE (1937), GAMISANS et MARZOCCHI (1996), HEYWOOD et BALL (1968), LAUBER et WAGNER (2000). Dans quelques cas, en particulier chez les genres *Vicia* et *Lathyrus*, la détermination précise de l'espèce n'a pas pu être réalisée en raison de l'absence de fleurs et parfois de feuilles au moment de la collecte de l'échantillon.

Les noms actuellement valides sont définis grâce aux bases de données de l'ILDIS (pour les Leguminosae), du Missouri Botanical Garden et de l'IPNI (pour l'ensemble des familles). Dans un souci de simplification, les synonymes plus récents sont omis, et les erreurs typographiques corrigées chaque fois que le cas s'est présenté. D'autre part, plusieurs espèces d'arbres sous l'écorce desquels l'adulte trouve refuge au cours de l'hiver (*Pinus*, *Quercus*, etc.) ne sont pas mentionnées ici. De même, quelques plantes indiquées par ZACHER ne correspondent à aucune plante connue (même après étude des synonymies) et sont omises.

L'identification des bruches est effectuée principalement sur la base de la révision de la faune européenne des Bruchidae de BOROWIEC (1988), elle-même largement inspirée des travaux antérieurs de LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN (1957). Pour plusieurs espèces à la taxonomie très obscure et donc susceptible de donner lieu à des divergences de vues, c'est donc bien la conception de cet auteur que nous avons délibérément adoptée. Pour chaque échantillon, les pièces génitales de plusieurs mâles de chaque espèce présumée sont prélevées, montées entre lame et lamelle puis examinées au microscope optique afin de les comparer aux illustrations existantes et surtout de s'assurer de l'homogénéité spécifique des échantillons. Des échantillons sont en même temps constitués dans l'éthanol absolu en vue d'une étude phylogénétique basée sur la structure de l'ADN mitochondrial.

La liste qui suit se fonde en premier lieu sur les listes de plantes hôtes de UDAYAGIRI et WADHI (1989), elles-mêmes basées principalement sur des données de ZACHER (1952b), DE LUCA (1962), HOFFMANN (1945), CALDERON (1962), LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN (1957), ALDRIDGE et POPE (1986). Quelques données postérieures à 1989 (BOROWIEC et ANTON, 1993 ; ANTON *et al.*, 1997) sont également incluses. Dans la mesure du possible, les articles originaux (citant une relation plante-insecte pour la première fois) ont été consultés. Les mêmes ressources bibliographiques nous ont permis d'établir la liste des bruches appartenant actuellement à la faune française ; cette liste, qui comporte 59 noms d'espèces établies sur le territoire métropolitain, est donnée en annexe.

Enfin sont indiqués, lorsqu'ils sont disponibles, les taux d'infestation que nous avons observés dans nos échantillons. Ceux-ci représentent le rapport du nombre total de bruches adultes obtenues (vivantes ou mortes) au nombre total de graines (gr) constituant l'échantillon. Dans quelques cas, le nombre de gousses (go) ou d'infrutescences (inf) est mentionné : il s'agit de bruches dont le développement s'effectue dans plusieurs graines à l'intérieur de la gousse (bruches des astragales et des lotiers) ou encore du cas de *Bruchidius varius* (Olivier) qui parasite plusieurs gousses de l'infrutescence des trèfles.

RÉSULTATS

Les conventions suivantes ont été utilisées :

Seul le premier auteur mentionnant une plante hôte est indiqué. Lorsque les données bibliographiques indiquent que seul l'adulte a été récolté sur une plante, le nom de cette plante et/ou la référence correspondante ont été mis entre crochets, indiquant ainsi qu'il ne s'agit pas d'une plante hôte larvaire, mais seulement d'un abri ou d'une source de nourriture pour l'adulte.

Un nom d'espèce botanique en gras indique que la plante hôte appartient à la « tribu (ou famille) hôte » de la bruche considérée, la « tribu (ou famille) hôte » étant celle qui regroupe l'ensemble -ou la grande majorité- des plantes hôtes certaines ou probables.

Le nom des familles et pour les légumineuses celui des tribus est abrégé entre parenthèses selon le code suivant : Ap, Apiaceae ; Ci, Cistaceae ; Co, Convolvulaceae ; Sc, Scrophulariaceae ; Papilionoideae : Ga, Galegeae ; Ge, Genisteae ; He, Hedysareae ; Lo, Loteae ; Ph, Phaseoleae ; Tr, Trifolieae ; Vi, Viciae. Les données originales sont précédées d'un astérisque. Le signe ** placé en bout de ligne indique que la plante n'appartient pas à la flore française.

— *Acanthoscelides obtectus* (Say)

Ravageur du haricot, *Phaseolus vulgaris* (Ph), importé d'Amérique, il s'est établi dans les cultures en France dès la fin du XIX^e siècle (HOFFMANN et LABEYRIE, 1962).

— *Bruchidius biguttatus* (Olivier)

[*Bupleurum falcatum* fide HOFFMANN, 1945]

[*Bupleurum fruticosum* fide HOFFMANN, 1945]

**Cistus albidus* (Ci) : Gard, juin 2001

Cistus creticus (Ci) fide NOVAK, 1952 in MÜLLER, 1953

Cistus ladanifer (Ci) fide DE LUCA, 1971

Cistus monspessiliensis (Ci) fide DE LUCA, 1971

Cistus salvifolius (Ci) fide DE LUCA, 1971

**Halimium halimifolium* (Ci) : Haute-Corse, juillet 2002 (1/520inf)

— *Bruchidius bimaculatus* (Olivier)

Astragalus sp. fide ZACHER, 1952b

Lathyrus inconspicuus fide DECELLE et LODOS, 1989

Medicago intertexta var. *ciliaris* (Tr) fide DE LUCA, 1962

Medicago littoralis (Tr) fide DE PEYERIMHOFF, 1926

**Medicago marina* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (6/1310go)

**Medicago minima* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (2/521go)

Medicago muricoleptis (Tr) fide ZACHER, 1952bb

**Medicago orbicularis* (Tr) : Alpes-de-Haute-Provence, juin 2001 ; DE PEYERIMHOFF, 1926

**Medicago polymorpha* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (5/560 go) ; CALDERON, 1962

**Medicago praecox* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (1/180go)

**Medicago rigidula* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (1/170go) ; LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957;

Medicago sativa(Tr) fide ZACHER, 1952bb

Medicago scutellata (Tr) fide DE LUCA, 1962

Medicago tornata helix (Tr) fide CALDERON, 1962 in DE LUCA, 1962

Medicago truncatula (Tr) fide CALDERON, 1962 in DE LUCA, 1962

[*Trigonella esculenta* (Tr) fide HEIKERTINGER, 1914 in MÜLLER, 1953]

Trigonella radiata (Tr) fide DECELLE et LODOS, 1989

[*Vicia faba* fide HEIKERTINGER, 1914 in MÜLLER, 1953]

Vicia sativa fide HOFFMANN, 1945

Vicia tenuifolia fide DE LUCA, 1962

Vicia villosa fide ZACHER, 1952bb

— *Bruchidius caninus* (Kraatz)

Astragalus boeticus (Ga) fide DE PEYERIMHOFF, 1926

Astragalus chlorostegius (Ga) fide SCHILSKY, 1905 ••

**Astragalus hamosus* (Ga) : PARKER, 1957; Haute-Corse, juin 2002 (109/630go), juillet 2002 (215/550go ; 43/240go)

Dorycnium hirsutum fide HOFFMANN, 1945

Spartium junceum fide PARKER, 1957

[*Vicia sativa macrocarpa* (?) fide PARKER, 1957]

— *Bruchidius cinerascens* (Gyllenhal)

[*Ammi majus* fide DE LUCA, 1962]

[*Daucus carota* fide MÜLLER, 1953]

**Eryngium campestre* (Ap) : Essonne, novembre 2000, 2001 ; PERRIS, 1873 (voir aussi CAILLOL, 1954)

Eryngium maritimum (Ap) fide ZACHER, 1952b

Eryngium triquetrum (Ap) fide DE PEYERIMHOFF, 1919 ••

— *Bruchidius cisti* (F.)

Coronilla juncea fide CAILLOL, 1954

Coronilla scorpioides fide CAILLOL, 1954

[*Cytisus scoparius* fide Hoffman, 1945 (« *B. debilis* », erreur d'identification probable selon DECELLE et LODOS, 1989)]

Helianthemum aegyptiacum fide DECELLE et LODOS, 1989

Helianthemum grandiflorum fide SCHILSKY, 1905

Hippocrepis emerus fide CAILLOL 1954 [« peut-être »]

[*Laburnum anagyroides* fide Hoffman, 1945 ("*B. debilis*", erreur d'identification probable selon DECELLE et LODOS, 1989)]

Lotus corniculatus fide Hoffman, 1945

— *Bruchidius dispar* (Gyllenhal)

Lotus pedunculatus fide HOFFMANN, 1945

**Trifolium pratense* (Tr) : Rhône, août 2001

**Trifolium pr. pratense* (Tr) : Alpes-de-Haute-Provence, juin 2001

— *Bruchidius foveolatus* (Gyllenhal)

Cytisus scoparius (Ge) fide HOFFMANN, 1945

Lotus cystoides fide MÜLLER, 1953

[*Spartium junceum* (Ge) fide MÜLLER 1953]

— *Bruchidius fulvicornis* (Motschulsky)

? *Trifolium* spp.(Tr) fide Borowiec, 1988

**Trifolium vesiculosum* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (4/37inf)

— *Bruchidius holosericeus* (Schönherr)

Lathyrus latifolius (Vi) fide HOFFMANN, 1945

— *Bruchidius imbricornis* (Panzer)

**Galega officinalis* (Ga) : Rhône, juillet 2001 ; ZACHER, 1952b; DECELLE et LODOS, 1989

[*Genista cinerea* fide HOFFMANN, 1945]

[*Genista linifolia* fide HOFFMANN, 1945]

Hedysarum coronarium (Ga) fide TOMEI, 1913 in MÜLLER, 1953

Vicia sp. fide ZACHER, 1952b

— *Bruchidius jocosus* (Panzer)

Cicer arietinum fide HOFFMANN, 1945

Lathyrus sativus fide ZACHER, 1952b

Lupinus luteus fide ZACHER, 1952b

— *Bruchidius lividimanus* (Gyllenhal)

Adenocarpus sp. (Ge) fide DE LUCA, 1962

Argyrocytismus battandieri (Ge) fide ZACHER, 1952b

Calicotome spinosa (Ge) fide [HOFFMANN, 1945] ; PARKER, 1957

**Calicotome villosa* (Ge) : Corse-du-Sud, juin 2002 (12/470gr) ; Alpes-Maritimes, octobre 2002 (152/995gr) ; CALDERON, 1962

**Chamaecytisus hirsutus* (Ge) : Alpes-Maritimes, septembre 2002 (2/31gr) ; PARKER, 1957

**Cytisophyllum sessilifolium* (Ge) : Ardèche, juin 2002 (7/1200gr) ; Haute-Corse, juin 2002

Cytisus multiflorus (Ge) fide ZACHER, 1952b

Cytisus austriacus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

Cytisus balansae (Ge) fide DE LUCA, 1962

Cytisus proliferus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

**Cytisus scoparius* (Ge) : Rhône, juillet 2000, août 2001, août 2002 (35/2750gr) ; Haute-Corse, juin 2002 (72/2460gr; 3/2050gr) ; Corse-du-Sud, juin 2002; [HOFFMANN, 1945]

Cytisus maderensis (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

**Cytisus villosus* (Ge) : Corse-du-Sud, juin 2002 (16/570gr) ; Haute-Corse, juin 2002 (114/950gr; 148/1060gr)

[*Genista anglica* (Ge) fide HOFFMANN, 1945]

***Genista ferox* (Ge)** fide DE LUCA, 1962 ••

[***Genista linifolia* (Ge)** fide HOFFMANN, 1945]

Lathyrus latifolius fide PARKER, 1957

****Lathyrus nissolia*** : Corse-du-Sud, juin 2002 (1/5606gr)

[***Lotus edulis*** fide DE LUCA, 1962]

[***Lotus ornithopodioides*** fide DE LUCA, 1962]

[***Lotus tetragonolobus*** fide DE LUCA, 1962]

[***Lotus pedunculatus*** fide DE LUCA, 1962]

Ononis natrix fide HOFFMANN, 1945 (var. *plumbeus*)

[***Ononis rosea*** fide DE LUCA, 1962]

Ononis viscosa fide HOFFMANN, 1945 (var. *plumbeus*)

[***Scorpiurus vermiculatus*** fide DE LUCA, 1962]

****Spartium junceum* (Ge)** : Alpes-Maritimes, septembre 2002 (1/1710gr), octobre 2002 (2/4180gr) ; [HOFFMANN, 1945] ; CAILLOL, 1954 (var. *plumbeus*)

****Teline monspessulana* (Ge)** : Haute-Corse, juin 2002 (58/550gr)

[***Ulex europaeus* (Ge)** fide HOFFMANN, 1945]

Vicia sativa fide PARKER, 1957

— ***Bruchidius longulus* Schilsky**

Astragalus monspessulanus fide HOFFMANN, 1945

***Trigonella grandiflora* (Tr)** fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

***Trigonella* sp. (Tr)** fide KASZAB, 1967

— ***Bruchidius marginalis* (F.)**

***Astragalus glycyphyllos* (Ga)** fide SCHILSKY, 1905

***Astragalus hamosus* (Ga)** fide ZACHER, 1952b

****Astragalus massiliensis* (Ga)** : Corse-du-Sud, juin 2002 (128/630go)

****Astragalus monspessulanus* (Ga)** : Gard, juin 2001 ; Drôme, juin 2001 ; CAILLOL, 1954

****Astragalus vesicarius* (Ga)** : Drôme, juin 2001

***Oxytropis pilosa* (Ga)** fide ZACHER, 1952b

***Oxytropis uralensis* (Ga)** fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

Securigera varia fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Thermopsis lanceolata fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

Vicia sylvatica fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

— ***Bruchidius meleagrinus* (Géné)**

[***Centranthus ruber*** fide JACQUET, 1888]

— ***Bruchidius mulsanti* (Brisout)**

[***Cytisus proliferus*** fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••]

[***Oxytropis pilosa*** fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957]

— ***Bruchidius murinus* (Boheman)**

Medicago intertexta fide DE LUCA, 1962

***Pisum sativum* (Vi)** fide HOFFMANN, 1945

[***Vicia* sp. (Vi)** fide HOFFMANN, 1945]

Vicia articulata (Vi) fide DE LUCA, 1962
[*Vicia angustifolia* (Vi) fide HOFFMANN, 1945]

— *Bruchidius nanus* (Germar)

Astragalus depressus fide CAILLOL 1954
[*Calicotome spinosa* fide HOFFMANN, 1945]
[*Genista scorpius* fide CAILLOL 1954]
**Medicago orbicularis* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (1/55go ; 1/190go)
Spartium junceum fide HOFFMANN, 1945
[*Vicia faba* fide HEIKERTINGER, 1914 in MÜLLER, 1952]

— *Bruchidius nudus* (Allard)

Chamaecytisus hirsutus (Ge) fide HOFFMANN, 1945; DE LUCA, 1972

— *Bruchidius obscuripes* (Gyllenhal)

Veronica orientalis (Sc) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

— *Bruchidius pauper* (Boheman)

Anthyllis vulneraria (Lo) fide HOFFMANN, 1945
**Ornithopus compressus* (Lo) : Corse-du-Sud, juin 2002 (3/190go ; 9/45go)
Securigera varia (Lo) fide HOFFMANN, 1945

— *Bruchidius pusillus* (Germar)

**Coronilla juncea* (Lo) : Vaucluse, juin 2001
**Coronilla scorpioides* (Lo) : Vaucluse, juin 2001
Cytisophyllum sessilifolium fide CAILLOL 1954
**Hippocrepis comosa* (Lo) : Drôme, juin 2001
**Hippocrepis emerus* (Lo) : Vaucluse, Gard, juin 2001 ; Ardèche, Haute-Corse, juin 2002 ; Saône-et-Loire, juillet 2001 ; [DE LUCA, 1962]
Lotus cytisoides (Lo) fide MÜLLER 1953
**Lotus ornithopodioides* (Lo) : Haute-Corse, juin 2002
**Securigera securidaca* (Lo) : Haute-Corse, juin 2002 (19/2000gr)
**Securigera varia* (Lo) : Essone, septembre 2000; Rhône, juillet 2001, août 2000
[*Spartium junceum* fide NOVAK, 1952 in MÜLLER, 1953]
**Vicia lutea* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (1/460gr)
Vicia sp. fide DECELLE et LODOS, 1989

— *Bruchidius pygmaeus* (Boheman)

Genista sp. fide ZACHER, 1952b
Hedysarum coronarium fide ZACHER, 1952b
[*Lotus corniculatus* (?) fide PERRIS, 1873]
Medicago sativa (Tr) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
[*Trifolium alexandrinum* (Tr) fide GIMINGHAM, 1922 in DE LUCA, 1962]
**Trifolium angustifolium* (Tr) : Alpes-de-Haute-Provence, Gard, juin 2001 ; Corse-du-Sud, juin 2002 (69/2600gr) ; [DE LUCA, 1962]
Trifolium fragiferum (Tr) fide HOFFMANN, 1945
Trifolium incarnatum (Tr) fide HOFFMANN, 1945
[*Trifolium squamosum* (Tr) fide DE LUCA, 1962]
**Trifolium pratense* (Tr) : Alpes-de-Haute-Provence, juin 2001, Haute-Corse, juillet 2002

Trifolium spinescens (Tr) fide ZACHER, 1952b

**Trifolium stellatum* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (3/240gr)

**Trifolium striatum* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (5/1210 gr) ; ZACHER, 1952b

— *Bruchidius seminarius* (L.)

[*Calicotome spinosa* fide DE LUCA, 1962]

**Dorycnium hirsutum* (Lo) : Haute-Corse, juillet 2002 (14/340gr)

Lathyrus cicera fide Canderra 1951 in DE LUCA, 1962

**Lotus corniculatus* (Lo) : Corse-du-Sud, juin 2002 ; Haute-Corse, juillet 2002 (14/2730gr) ; Duprez 1947 in DE LUCA, 1962

**Lotus cytisoides* (Lo) : Haute-Corse, juillet 2002

[*Lotus edulis* (Lo) fide DE LUCA, 1962]

**Lotus maritimus* (Lo) : Drôme, juin 2001 ; CAILLOL, 1954

**Lotus ornithopodioides* (Lo) : Haute-Corse, juin 2002 (23/2420gr; 54/3650gr) ; DE LUCA, 1962

Lotus peregrinus (Lo) fide CALDERON in DE LUCA, 1962 ••

Lotus pedunculatus (Lo) fide HOFFMANN, 1945

Medicago sp. fide DECELLE, 1975a

Ornithopus compressus (Lo) fide ZACHER, 1952b (groupe *seminarius*)

Ornithopus perpusillus (Lo) fide ZACHER, 1952b (groupe *seminarius*)

Ornithopus sativus (Lo) fide ZACHER, 1952b *O. s. isthmocarpus* (Lo) fide ZACHER, 1952b (groupe *seminarius*)

**Scorpiurus muricatus* (Lo) : Haute-Corse, juin 2002 (11/2540gr)

Scorpiurus vermiculatus (Lo) fide DECELLE et LODOS, 1989

Securigera varia (Lo) fide BAGDASSARIAN, 1951 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 (groupe *seminarius*)

— *Bruchidius sericatus* (Germar)

[*Cytisus scoparius* fide JACQUET, 1888]

Hippocrepis comosa fide HOFFMANN, 1945

[*Spartium junceum* fide CAILLOL 1954]

**Trifolium angustifolium* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (69/37inf)

Trifolium pannonicum (Tr) fide SCHILSKY, 1905

**Trifolium pratense* (Tr) : DECELLE et LODOS, 1989; Haute-Corse, juin 2002 ; *T. p. americanum* : fide DECELLE et LODOS, 1989

**Trifolium striatum* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (2/1210 gr)

**Trifolium vesiculosum* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (80/37 inf)

— *Bruchidius tarsalis* (Gyllenhal)

**Trifolium angustifolium* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (3/37inf)

— *Bruchidius tibialis* (Boheman)

**Medicago polymorpha* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (1/560 go)

[*Calicotome spinosa* fide Hofmann, 1945]

— *Bruchidius unicolor* (Olivier)

Onobrychis antasiatica (He) fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

**Onobrychis sativa* (He) : Vaucluse, juin 2001 ; fide HOFFMANN, 1945

Onobrychis viciifolia (He) fide [HOFFMANN, 1945 ("*B. debilis*")]; BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Vicia sp. fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

— *Bruchidius varipictus* (Motschulsky)

[*Calycotome spinosa* (Ge) fide HOFFMANN, 1945]

Medicago turbinata (Tr) fide ZACHER, 1952b

**Medicago murex* (Tr) : Haute-Corse, juin 2002 (2/58go)

— *Bruchidius varius* (Olivier)

**Trifolium angustifolium* (Tr) : Corse-du-Sud, juin 2002 (1/37inf)

**Trifolium fragiferum* (Tr) : Rhône, septembre 2001

Trifolium stellatum (Tr) fide HOFFMANN, 1945

Trifolium repens (Tr) fide HOFFMANN, 1945

— *Bruchidius villosus* (F.) sensu ALDRIDGE et POPE, 1986.

Calicotome spinosa (Ge) fide ZACHER, 1952b

**Chamaecytisus hirsutus* (Ge) : Alpes-Maritimes, septembre 2002 (1/31gr) ; ZACHER, 1952b

Chamaecytisus elongatus (Ge) fide ZACHER, 1952b

Coronilla glauca fide CAILLOL, 1954

Coronilla juncea fide CAILLOL, 1954

**Cytisophyllum sessilifolium* (Ge) : Ardèche, juin 2002 (15/1200gr) ; Vaucluse, juin 2001 ; STEFFAN, 1946

Cytisus austriacus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

Cytisus grandiflorus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

Cytisus purpureus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

**Cytisus scoparius* (Ge) : Indre, juillet 2001 ; Rhône, août 2002 (17/2750gr) ; HOFFMANN, 1945

Cytisus striatus (Ge) fide ZACHER, 1952b

**Cytisus villosus* (Ge) : Haute-Corse, juin 2002 (5/1060gr)

Cytisus weldonii (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

Genista anglica (Ge) fide ZACHER, 1952b

Genista cinerea (Ge) fide HOFFMANN, 1945

[*Genista corsica* (Ge) fide HOFFMANN, 1945

Genista linifolia (Ge) fide ZACHER, 1952b

Genista tinctoria (Ge) fide Bedel, 1901 in DE LUCAS, 1962

**Laburnum anagyroides* (Ge) : Rhône, août 1999, juillet 2000 ; Essone, août 2000 ; ZACHER, 1952b

Laburnum alpinum (Ge) fide JACQUET, 1888 ("*Bruchus ater* var. *pubescens*")

Onobrychis sativa fide CAILLOL 1954

Onobrychis viciifolia fide ZACHER, 1952b

Petteria ramentacea (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

Podocytisus caraminicus (Ge) fide ZACHER, 1952b ••

**Teline monspessulanus* (Ge) : Haute-Corse, juin 2002 (350/550gr; 43/650gr)

Robinia pseudacacia fide HOFFMANN, 1945

**Spartium junceum* (Ge) : Alpes-Maritimes, septembre 2002 (17/1710gr) HOFFMANN, 1945

Vicia tenuifolia fide ZACHER, 1952b

— *Bruchus affinis* Frölich

[*Lablab purpureus* (?) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957] ••

Lathyrus angustifolius (Vi) fide DE LUCA, 1965

Lathyrus aphaca (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus grandiflora (Vi) fide Bedel in HOFFMANN, 1945

**Lathyrus latifolius* (Vi) : Rhône, novembre 2000 ; Haute-Corse, juin 2002 (146/1200gr) ; ZACHER, 1952b

Lathyrus maritimus (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Lathyrus ochrus (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Lathyrus odoratus (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus pratensis (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus sativus (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus sylvestris (Vi) fide HOFFMANN, 1945

Lathyrus tuberosus (Vi) fide MOTSCHULSKY, 1874 in HOFFMANN, 1945

Lotus glaber fide PARKER, 1957

Pisum sativum (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Ulex europaeus fide ZACHER, 1952b

Ulex parviflora fide ZACHER, 1952b

Vicia faba (Vi) fide PARKER, 1957

Vicia sepium (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia sicula (Vi) fide DE LUCA, 1962 ••

— *Bruchus atomarius* (L.)

[*Cytisus scoparius* fide HOFFMANN, 1945]

**Lathyrus linifolius* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (94/276) ; ZACHER, 1952b

Lathyrus niger (Vi) fide CAILLOL, 1954

Lathyrus pisiformis (Vi) fide ZACHER, 1962 ••

Lathyrus pratensis (Vi) fide SCHILSKY, 1905

Lathyrus tuberosus (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus vernus (Vi) fide PERRIS in CAILLOL, 1954

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

Phaseolus sp. fide Sachtleben et Pape, 1922 in DE LUCA, 1962

Pisum sativum (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia cracca (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Vicia dumetorum (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Vicia faba (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia narbonensis (Vi) fide DE LUCA, 1962a

Vicia pisiformis (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia sativa (Vi) fide SCHILSKY, 1905 ; V. s. *nigra* fide ZACHER, 1952b

**Vicia sepium* (Vi) : Rhône, juillet 2000 (45/86) ; Rhône, juillet 2001 ; SCHILSKY, 1905

**Vicia tenuifolia* (Vi) : Haute-Corse, juillet 2002 (1/190gr)

— *Bruchus brachialis* Fahraeus

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

[*Pisum sativum* (Vi) fide JACQUET, 1888]

Vicia benghalensis (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia caroliniana (Vi) fide ZACHER, 1952b ••

**Vicia cracca* (Vi) : Saône-et-Loire, juillet 2000 ; BRIDWELL et BOTTIMER, 1930

Vicia pannonica (Vi) fide BRIDWELL et BOTTIMER, 1930

**Vicia pubescens* (Vi) : Corse-du-Sud, juin 2002

Vicia sativa (Vi) fide [HOFFMANN, 1945], ZACHER, 1952b

**Vicia sp. pr. tetrasperma* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002 (38/527gr)

**Vicia sp. pr. incana* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002 (12/620gr)

**Vicia tenuifolia* (Vi) : Haute-Corse, juillet 2002 (5/190gr) ; DE LUCA, 1962 ; *V. t. variabilis* (Vi) fide DE LUCA, 1962

Vicia villosa (Vi) fide BRIDWELL et BOTTIMER, 1930 ; **V. v. varia* : Haute-Corse, juin 2002 (7/180gr) ; BRIDWELL et BOTTIMER, 1930 ; **V. v. pseudocracca* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002 (5/1340 ; 55/660gr)

— *Bruchus emarginatus* Allard

Cicer arietinum fide HOFFMANN, 1945

Lathyrus hirsutus (Vi) fide HOFFMANN, 1945

Lathyrus ochrus (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Lathyrus sylvestris (Vi) fide PARKER, 1957

Pisum sativum (Vi) fide HOFFMANN, 1945

**Vicia peregrina* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (2/75gr) ; PARKER, 1957

Vicia sativa macrocarpa (Vi) fide PARKER, 1957.

— *Bruchus ervi* Frölich

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

[*Lathyrus latifolius* (Vi) fide HOFFMANN, 1945]

Ulex europaeus fide JACQUET in CAILLOL, 1954

[*Vicia narbonensis* (Vi) fide DE LUCA, 1962]

— *Bruchus griseomaculatus* Gyllenhal

Lotus pedunculatus fide HOFFMANN, 1945

Vicia parviflora (Vi) fide ZACHER 1952

Vicia sepium (Vi) fide ZACHER, 1952b

**Vicia tetrasperma* (Vi) : Essonne, août 2001 (10/1040gr) ; DE PEYERIMHOFF, 1926

— *Bruchus laticollis* Boheman

**Lathyrus aphaca* (Vi) : Drôme, juin 2001 ; [JACQUET, 1888]

[*Lotus corniculatus* fide PERRIS, 1873]

Vicia benghalensis (Vi) fide DE LUCA, 1962

Vicia sp. (Vi) fide ZACHER, 1952b

— *Bruchus lentis* Frölich

[*Lathyrus sativus* (Vi) fide DE LUCA, 1962]

**Lens culinaris* (Vi) : Hauts-de-Seine, graines d'origine inconnue, 1991 ; BAUDI, 1886 in DE LUCA, 1962

Vicia ervilia (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

— *Bruchus loti* Paykull

Lathyrus amphicarpos (Vi) fide ZACHER, 1930 in DE LUCA, 1962

Lathyrus linifolius (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

**Lathyrus pratensis* (Vi) : Oise, août 2002 (6/438gr), Rhône, août 2000, août 2002 (16/2650gr) ; [HOFFMANN, 1945]

Lathyrus tuberosus (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Lathyrus vernus (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

[*Lotus corniculatus* fide JACQUET, 1888]

Oxytropis uralensis fide ZACHER, 1952b ••

Sophora sp. fide ZACHER, 1930 in DE LUCA, 1962

Vicia sylvatica fide ZACHER, 1952b

Vicia tenuifolia fide ZACHER, 1952b

— *Bruchus luteicornis* Illiger

Calicotome spinosa fide PARKER, 1957

**Lathyrus cicera* (Vi) : Vaucluse, juin 2001

Lathyrus pratensis (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus sativus (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia angustifolia (Vi) fide ZACHER, 1952b

**Vicia cracca* (Vi) : Saône-et-Loire, juillet 2000 ; HOFFMANN, 1945

**Vicia sativa* (Vi) : Drôme, juin 2001 (9/640gr) ; Rhône, juillet 2000 ; Indre, juillet 2001 ; ZACHER, 1952b ; **V. s. nigra* Vaucluse, juin 2000 (50/750gr)

Vicia sepium (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

— *Bruchus perezii* Kraatz

Calicotome villosa fide HOFFMANN, 1945

— *Bruchus pisorum* (L.)

[*Cytisus* sp. fide ZACHER, 1952b]

Lathyrus latifolius (Vi) fide CAILLOL, 1954

Lathyrus sativus (Vi) fide ZACHER, 1952b

[*Phaseolus vulgaris* fide ZACHER, 1952b]

Pisum sativum (Vi) fide JACQUET, 1888 ; *P. s. elatius* fide DE PEYERIMHOFF, 1926

Vicia faba (Vi) fide BAUDI 1886 in DE LUCA, 1962

Vicia sativa (Vi) fide CAILLOL, 1954

Vicia leucantha (Vi) fide ZACHER, 1952b ••

Vicia peregrina (Vi) fide CAILLOL, 1954

— *Bruchus rufimanus* Boheman

Lathyrus sativus (Vi) fide ZACHER, 1952b

**Lathyrus cicera* (Vi) : Vaucluse, mai 2001

**Lathyrus clymenum* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002

Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lupinus angustifolius fide VAYSSIÈRE et LEPESME, 1941 in DE LUCA, 1962

Phaseolus sp. fide BRIDWELL et BOTTIMER, 1930 in DE LUCA, 1962

Pisum sativum (Vi) fide SCHILSKY, 1905

Vicia faba (Vi) fide SCHILSKY, 1905

Vicia hybrida (Vi) fide ZACHER, 1952b

**Vicia lutea* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 ; fide ZACHER, 1952b ; *V. l. vestita* fide DE PEYERIMHOFF, 1926

Vicia articulata (Vi) fide HOFFMANN, 1945

Vicia monantha (Vi) fide HOFFMANN, 1945

Vicia narbonensis (Vi) fide HOFFMANN, 1945

**Vicia onobrychoides* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (1/44)

**Vicia pannonica* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (12/530gr) ; LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957; *V. p. striata* : Vaucluse, juin 2001 (16/103gr)

**Vicia peregrina* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (4/75gr) ; PARKER 1957

Vicia sativa (Vi) fide BRIDWELL et BOTTIMER in HOFFMANN, 1945; *V. s. macrocarpa* (Vi) fide PARKER, 1957

Vicia villosa (Vi) fide ZACHER, 1952b ; **V. v. pseudocracca* (Vi) Haute-Corse, juin 2002 (1/660gr)

Vigna subterranea fide MAYNÉ 1948 ••

— *Bruchus rufipes* Herbst

Calicotome spinosa fide PARKER, 1957

Cytisophyllum sessilifolium fide PARKER, 1957

Cytisus triflorus fide PARKER, 1957

[*Hippocrepis emerus* fide PARKER, 1957]

Lathyrus aphaca (Vi) fide PARKER, 1957

Lathyrus hirsutus (Vi) fide PARKER, 1957

Lathyrus latifolius (Vi) fide PARKER, 1957

Lathyrus odoratus (Vi) fide ZACHER, 1952b

Lathyrus pratensis (Vi) fide PARKER, 1957

Lathyrus sylvestris (Vi) fide PARKER, 1957

Lens culinaris (Vi) fide JACQUET, 1888

Pisum sativum (Vi) fide Decaux, 1890 in DE LUCA, 1962

Vicia angustifolia (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia articulata (Vi) fide DECELLE et LODOS, 1989

**Vicia cracca* (Vi) : Rhône, août 2000 (10/1096gr) ; HOFFMANN, 1945

Vicia ervilia (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia faba (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia hirsuta (Vi) fide ZACHER, 1952b

Vicia lutea (Vi) fide PARKER 1957

Vicia peregrina (Vi) fide PARKER, 1957

**Vicia sativa* (Vi) : Drôme, juin 2001 (1/640 gr) ; Haute-Corse, juin 2002 (28/1590gr ; 1/830gr) ; Essonne, août 2000 (8/1140gr) ; HOFFMANN, 1945; *V. s. macrocarpa* (Vi) fide ZACHER, 1952b; **V. s. nigra* : Haute-Corse, juin 2002 (20/980gr) ; **V. s. sativa* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002 (9/680gr)

Vicia sepium (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

Vicia sicula (Vi) fide DE LUCA, 1962 (attribué par erreur à PARKER, 1957) ••

* *Vicia sp. pr. incana* (Vi) : Haute-Corse, juin 2002 (2/620gr)

**Vicia tenuifolia* (Vi) : Haute-Corse, juillet 2002 (18/190gr)¹ ; ZACHER, 1952b

**Vicia tetrasperma* (Vi) : Essonne, août 2001 (3/1040 gr)

Vicia villosa (Vi) fide ZACHER, 1952b

— *Bruchus signaticornis* Gyllenhal

Ceratonia siliqua fide ZACHER, 1952b

**Lathyrus cicera* (Vi) : Basilicata (Italie), mai 2002

1. Les spécimens issus de *V. tenuifolia* présentent quelques différences morphologiques par rapport à ceux issus de *V. sativa*.

- **Lathyrus sp. (Vi)* : Basilicata (Italie), mai 2002
Lens culinaris (Vi) fide BOISDUVAL, 1867 in HOFFMANN, 1945
Vicia articulata (Vi) fide VAYSSIÈRE et LEPESME 1941
Vicia atropurpurea (Vi) DE LUCA (1962)
Vicia cracca (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Vicia ervilia (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957

— *Bruchus tristiculus* Fahraeus

- Cicer arietinum* fide HOFFMANN, 1945
Lathyrus angulatus (Vi) fide DE LUCA, 1962
Lathyrus annuus (Vi) fide DE PEYERIMHOFF, 1926
**Lathyrus aphaca (Vi)* : Haute-Corse, juin 2002 (17/1710gr) ; [LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957]
Lathyrus articulatus (Vi) fide DE LUCA, 1962
Lathyrus cicera (Vi) fide ZACHER, 1952b
**Lathyrus clymenum (Vi)* : Haute-Corse, juin 2002 (19/400gr) ; *L. ?clymenum (Vi)* fide PARKER, 1957
**Lathyrus hirsutus (Vi)* : Corse-du-Sud, juin 2002 (30/490gr) ; ZACHER, 1952b
Lathyrus latifolius (Vi) ZACHER, 1952b
**Lathyrus nissolia (Vi)* : Corse-du-Sud ; juin 2002 (29/5606gr)
Lathyrus ochrus (Vi) fide PARKER, 1957
Lathyrus odoratus (Vi) fide Bedel in DE PEYERIMHOFF, 1926
Lathyrus pratensis (Vi) fide ZACHER, 1952b
Lathyrus amphicarpa (Vi) fide ZACHER, 1952b
Lathyrus sativus (Vi) fide ZACHER, 1952b
**Lathyrus sphaericus (Vi)* : Vaucluse, juin 2001 (1/110gr)
Lathyrus sylvestris (Vi) fide PARKER, 1957
Lathyrus tingitanus (Vi) fide ZACHER, 1952b
Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b
Lupinus albus albus fide ZACHER, 1952b
Pisum sativum (Vi) fide SCHILSKY, 1905
Trigonella esculenta fide DE LUCA, 1962
Vicia ervilia (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ; DECELLE et LODOS, 1989
[*Vicia faba (Vi)* fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957]
Vicia hirsuta (Vi) fide DE LUCA, 1962
[*Vicia narbonensis (Vi)* fide DE LUCA, 1962]
Vicia sativa (Vi) fide ZACHER, 1952b; *V. s. macrocarpa (Vi)* fide PARKER, 1957
**Vicia sp. (Vi)* : Haute-Corse, juin 2002
**Vicia tenuifolia (Vi)* : Haute-Corse, juillet 2002
Vigna subterranea fide MAYNÉ, 1948

— *Bruchus tristis* Boheman

- **Lathyrus cicera (Vi)* : Vaucluse, juin 2001 ; DE LUCA, 1962
Lathyrus ochrus (Vi) fide PARKER, 1957
Lathyrus odoratus (Vi) fide VAYSSIÈRE et LEPESME, 1941
Lathyrus pratensis (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Lathyrus sativus (Vi) fide VAYSSIÈRE et LEPESME, 1941
Lathyrus tingitanus (Vi) fide VAYSSIÈRE et LEPESME, 1941

Lens culinaris (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Pisum sativum (Vi) fide SCHILSKY, 1905
Vicia ervilia (Vi) fide HOFFMANN, 1945
Vicia faba (Vi) fide MAYNÉ, 1948

— *Bruchus ulicis* Mulsant et Rey

[*Calicotome spinosa* fide HOFFMANN, 1945]
[*Genista cinerea* fide HOFFMANN, 1945]
Lens culinaris (Vi) fide ZACHER, 1952b
Pisum sativum (Vi) fide ZACHER, 1952b
[*Ulex europaeus* fide JACQUET, 1888]
Ulex parviflora fide [HOFFMANN, 1945] ; CAILLOL, 1954
Vicia ervilia (Vi) fide ZACHER, 1952b ; PARKER, 1957
Vicia sativa (Vi) fide ZACHER, 1952b

— *Bruchus venustus* Fahraeus

Lathyrus sp. (Vi) fide ZACHER, 1952b
Ulex minor fide HOFFMANN, 1945
Vicia t. variabilis (Vi) fide BAGDASSARIAN, 1941 in LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••

— *Bruchus viciae* Olivier

Lathyrus clymenum (Vi) fide ZACHER, 1952b
Lathyrus niger (Vi) fide ZACHER, 1952b
**Lathyrus pratensis* (Vi) : Oise, août 2001 (10/438 gr) ; CAILLOL, 1954
Lathyrus rotundifolius (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••
Lathyrus silvestris (Vi) fide ZACHER, 1952b
**Lathyrus sphaericus* (Vi) : Vaucluse, juin 2001 (12/110gr) ; PARKER, 1957
Vicia sativa nigra (Vi) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Vicia sepium (Vi) fide ZACHER, 1952b
Vicia tenuifolia (Vi) fide HOFFMANN, 1945
Vicia villosa (Vi) fide ZACHER, 1952b

— *Paleoacanthoscelides gilvus* (Gyllenhal)

Hedysarum coronarium (He) fide ZACHER, 1952b
Hedysarum flexuosum (He) [HOFFMANN, 1945] ; CAILLOL, 1954 ••
[*Hedysarum spinosissimum* (He) fide HOFFMANN, 1945]
Onobrychis radiata (He) fide BAUDI, 1887 ••
Onobrychis schahuensis (He) fide DECELLE et LODOS, 1989 ••
**Onobrychis sativa* (He) : Vaucluse, juin 2001 ; [HOFFMANN, 1945]
Onobrychis vaginalis (He) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 ••
Onobrychis viciifolia (He) fide DECELLE et LODOS, 1989

— *Spermophagus calystegiae* (Lukjanovitch et Ter-Minassian)

Calystegia sepium (Co) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957
Calystegia soldanella (Co) fide DECELLE, 1983

— *Spermophagus kuesteri* Schilsky

Convolvulus arvensis (Co) fide HOFFMANN, 1945

Convolvulus althaeoides (Co) fide HOFFMANN, 1945

Convolvulus cantabrica (Co) fide HOFFMANN, 1945

— *Spermophagus sericeus* Geoffroy

[*Calystegia sepium* (Co) fide HOFFMANN, 1945 - douteux selon DECELLE, 1983]

[*Calystegia soldanella* (Co) fide LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN, 1957 - douteux selon DECELLE, 1983]

Convolvulus arvensis (Co) fide HOFFMANN, 1945

Convolvulus pseudocantabrica (Co) fide ZACHER, 1952b

DISCUSSION

La liste ci-dessus ne prend évidemment en compte que des cas « positifs », elle ne montre pas les nombreux échantillons qui n'ont donné lieu à aucune émergence. Chez trois des six tribus de Légumineuses représentées en France, de nombreuses espèces, voire des genres entiers, ne sont associés à aucune bruche. Citons chez les Galegae le genre *Colutea* (*C. arborescens*). Chez les Genisteeae : *Chamaespartium* (*C. saggitale*), *Echinospartium* (*E. horridum*), *Genista* (*G. corsica*, *G. hispanica*, *G. pilosa*, *G. pulchella*, *G. scorpius*), *Lupinus* (*L. angustifolius reticulatus*, *L. micranthus*). Chez les Loteae, le genre *Melilotus*, la plupart des *Ononis* (*O. minutissima*, *O. pusilla*, *O. reclinata*, *O. repens*, *O. spinosa procurrens*, *O. variegata*) et des *Trigonella*. Il faut cependant remarquer que ces plantes apparemment réfractaires aux bruches sont souvent consommées par d'autres insectes, Lépidoptères et Curculionidae. Au contraire, chez les trois autres tribus, les Hedysareae, les Viciae et les Trifolieae, l'ensemble des genres représentés en France héberge au moins une espèce de Bruchidae. Quelques espèces semblent être des hôtes très favorables, hébergeant de nombreuses espèces de bruches, par exemple *Vicia sativa*, avec dix espèces selon les données bibliographiques.

Comme signalé dès l'introduction et dans le chapitre matériel et méthodes, l'analyse des informations concernant les plantes hôtes permettant le développement des bruches sont délicates. Les données bibliographiques sont parfois floues et on y décèle de probables erreurs dans la difficile identification des insectes. Il reste aussi, lors de la découverte d'un ou deux insectes associés à un lot de graines, la possibilité d'une ponte exceptionnelle sur une plante qui n'est pas un hôte habituel mais où le développement peut avoir lieu. C'est peut-être le cas de *Bruchidius lividimanus* sur *Lathyrus nissolia*, à moins qu'il ne s'agisse d'une erreur de manipulation: 1 adulte parmi 5606 graines, alors que les taux d'infestation de cette espèce sur Génistées sont normalement beaucoup plus élevés.

L'étude des plantes hôtes les plus fréquentes et les plus documentées fait apparaître d'emblée le genre *Bruchus* comme lié aux seules Viciae, avec pour plusieurs espèces, une faculté de se développer sur des plantes appartenant aux quatre seuls genres de la tribu (*Lathyrus*, *Vicia*, *Pisum* et *Lens*). C'est le cas de *B. atomarius*, *B. rufimanus*, *B. rufipes*, *B. tristiculus*. Tous les *Bruchus* attaquent plusieurs genres de Légumineuses et parfois de très nombreuses espèces (25 pour *B. rufipes*). Il existe cependant plusieurs références mentionnant différents *Bruchus* sur des Genisteeae des genres *Ulex* et *Calycotome*, qui ont une floraison très printannière et que les *Bruchus* adultes doivent fréquenter au sortir de l'hiver pour se nourrir, y pondent-elles vraiment? Les larves peuvent-elles s'y nourrir? *Cicer arietinum*, de la tribu des Cicereae,

très voisine des Viciaeae, héberge *Bruchus emarginatus* et *B. tristiculus*, mais cette plante n'est plus ou très rarement cultivée en France. Parmi les Loteae, les lotiers sont des hôtes cités de plusieurs bruches (*Bruchus affinis*, *B. lentis*, *B. laticollis* et *B. loti*) ; nous n'avons jamais trouvé ces espèces dans nos récoltes de gousses de *Lotus corniculatus* ou de *L. pedunculatus*, mais nous n'avons pas échantillonné dans toutes les régions (ni à toutes les dates).

Les *Bruchidius* présentent quant à eux un spectre d'hôtes beaucoup plus varié, et l'on trouve deux espèces spécialisées attaquant seulement des hôtes n'appartenant pas aux Légumineuses. Il s'agit d'une part de *B. biguttatus* se développant dans la capsule de graines de Cistaceae (nous en avons trouvé dans les capsules d'*Halimium*) et d'autre part de *B. cinerascens* se développant dans les inflorescences mûres des Eryngiums. Le spectre alimentaire de *B. obscuripes*, qui se développe selon LUKJANOVITCH et TER-MINASSIAN (1957) sur la Scrophulariacée *Veronica orientalis* dans la région du Caucase et en Asie Mineure, nécessite confirmation. Les autres *Bruchidius* de la faune de France se développent sur des Légumineuses appartenant aux tribus Trifolieae, Galageae, Genisteeae, Hedysareae et Viciaeae, mais l'étude de la gamme d'hôtes de chaque espèce montre une spécialisation vers des tribus, voire des genres, bien caractéristiques. Ainsi *B. olivaceus* n'est connu que sur *Onobrychis* (Hedysareae), *B. pauper* sur Loteae, *B. foveolatus* sur Genistae.

D'autres *Bruchidius* présentent une gamme d'hôtes plus variée mais avec une dominante nette vis-à-vis d'un genre particulier, c'est le cas des *Bruchidius* des Trèfles comme *B. varius*, *B. dispar*, *B. fulvicornis* (espèces morphologiquement très proches) et *B. pygmaeus*, ou celui de *B. bimaculatus* et *B. varipictus* qui sont inféodés au genre *Medicago*. Les autres manifestent une grande préférence liée à une tribu tout entière, c'est particulièrement apparent pour les *Bruchidius* liés préférentiellement aux Genistae comme *B. lividimanus* et *B. villosus*. On constate parallèlement une spécialisation sur les Galegeae de *B. marginalis* ou sur les Loteae de *B. seminarius*.

Il faut insister de nouveau sur le fait qu'en raison des difficultés inhérentes à la systématique des bruches, bien des citations anciennes sont difficiles à rapporter à une espèce de bruche précise; c'est le cas tout particulièrement d'espèces très proches, qui ne sont distinguées correctement que depuis peu de temps, grâce à la morphologie des pièces génitales. Citons par exemple, dans le genre *Bruchidius*, *B. seminarius* L., *B. pusillus* Germar, *B. villosus* F., *B. lividimanus* Gyllenhal et *B. mulsanti* Bris., cinq espèces autrefois souvent confondues, ou le groupe *unicolor* (*unicolor* Olivier + *cisti* F. + *olivaceus* Germar), le groupe *varius* (*varius* Olivier + *fulvicornis* Mots. + *tarsalis* Gyllenhal + *dispar* Gyllenhal + *imbricornis* Panzer), ou encore, dans le genre *Bruchus*, des couples d'espèces difficiles à séparer comme *B. rufipes* et *B. luteicornis*. Dans certains cas, les données biologiques anciennes sont d'ailleurs inutilisables ; ceci explique en partie le faible nombre de données que l'on peut rapporter à des espèces longtemps méconnues comme *B. tarsalis* (Gyllenhal) ou *B. tibialis* (Boheman). C'est aussi la raison pour laquelle il ne nous paraît pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de désigner la «tribu hôte» de *B. cisti* (F.), signalé de manière convaincante à la fois sur Cistaceae et sur Loteae.

Le genre *Spermophagus* est strictement inféodé aux Convolvulaceae ; les trois espèces françaises fréquentent les même espèces de *Convolvulus*, mais, en l'état des connaissances actuelles, seul *S. sericeus* se développe aussi sur les *Calystegia*. Enfin, il faut noter que bien que les Phaseoleae aient été introduites en France et abondamment cultivées depuis le XVII^e siècle, les mentions de nos bruches indigènes sur cette tribu sont très rares.

L'exemple de *Bruchidius lividimanus* fournit une bonne illustration de l'intérêt que présente l'évaluation des taux d'infestation. On constate en effet que les plantes hôtes de cette espèce se répartissent en trois groupes assez bien différenciés : d'une part, des plantes dont plus de 5 % des graines sont infestées : *Teline monspessulanus*, *Cytisus villosus* et *Calicotome villosa* (plus de 15 % de graines infestées dans un échantillon provenant des Alpes-Maritimes) ; d'autre part, des plantes présentant des taux d'infestation compris entre 0,6 et 2 % : *Chamaecytisus hirsutus*, *Cytisophyllum sessilifolium*, *Cytisus scoparius* ; enfin, *Spartium junceum* et *Lathyrus nissolia*, qui présentent des taux d'infestation très faibles, inférieurs à 0,06 %. Ces taux, relevés de manière ponctuelle, n'ont bien sûr pas de valeur absolue ; ils sont soumis à des variations importantes dans l'espace et dans le temps. Ils mettent néanmoins en lumière le fait qu'à l'intérieur d'une même « tribu hôte » existent des plantes préférées et d'autres sur lesquelles la ponte ou le taux de survie larvaire sont plus faibles. La troisième catégorie correspond à des infestations que l'on peut qualifier de marginales : plusieurs échantillons de *S. junceum* provenant de diverses parties de la région méditerranéenne (Corse, Pyrénées-Orientales) n'ont par exemple fourni aucune bruche ; le taux observé dans notre échantillon de *L. nissolia* est inférieur à 0,02 %. De tels taux, même s'ils sont extrêmement faibles, montrent une possibilité biologique de développement. Ils soulignent l'intérêt d'échantillons suffisamment nombreux et de taille importante pour éviter le risque de perte d'une partie de l'information.

CONCLUSION

Beaucoup reste à faire pour connaître de manière satisfaisante la faune des Bruchidae de France, et l'on peut affirmer que notre connaissance de la biologie de ces insectes est extrêmement fragmentaire. Pour la plupart des espèces, des données élémentaires de biologie font défaut : quel est le nombre de générations annuel, quel est le mode d'hivernage, existe-t-il une diapause, quelle est la longévité de chaque sexe, etc. ?

Soulignons par ailleurs le fait que les plantes hôtes de plusieurs espèces appartenant à la faune française restent aujourd'hui totalement inconnues. Il s'agit de *Bruchidius martinezi* (Allard), *Bruchus brisouti* Kraatz et *Bruchus tessellatus* Muls. Par ailleurs, notre connaissance du spectre alimentaire de plusieurs autres espèces, comme *Bruchidius jocosus*, *Bruchidius meleagrinus*, *Bruchidius mulsanti*, *Bruchidius nudus*, *Bruchidius obscuripes* ou *Bruchus pèzezi*, demande à être précisée. Toutes ces espèces devraient être recherchées activement dans la région méditerranéenne et en Corse.

ANNEXE : LISTE DES BRUCHIDAE DE FRANCE

La liste ci-dessous est donnée à titre provisoire ; les noms valides sont en caractères gras, les synonymes en caractères normaux (seuls sont mentionnés les synonymes rencontrés dans la littérature récente). La colonne de gauche comporte les noms d'espèces, celle de droite les binoms correspondants considérés comme valides.

<i>affinis</i>	<i>Bruchus affinis</i> Frölich
<i>anxius</i> Fahraeus	<i>Bruchidius pygmaeus</i> (Boheman)
<i>ater</i> (Marsham)	<i>Bruchidius villosus</i> (F.)

<i>atomarius</i>	<i>Bruchus atomarius</i> (L.)
<i>biguttatus</i>	<i>Bruchidius biguttatus</i> (Olivier)
<i>bimaculatus</i>	<i>Bruchidius bimaculatus</i> (Olivier)
<i>brachialis</i>	<i>Bruchus brachialis</i> Fahraeus
<i>brisouti</i>	<i>Bruchus brisouti</i> Kraatz
<i>calystegiae</i>	<i>Spermophagus calystegiae</i> (Luk. et Ter-Min.)
<i>caninus</i>	<i>Bruchidius caninus</i> Kraatz
<i>erascens</i>	<i>Bruchidius cinerascens</i> (Gyllenhal)
<i>cisti</i>	<i>Bruchidius cisti</i> (F.)
<i>cisti</i> Paykull	<i>Bruchidius villosus</i> (F.)
<i>debilis</i> Gyllenhal	<i>Bruchidius cisti</i> (F.)
<i>decelli</i> Zampetti	<i>Bruchidius unicolor</i> (Olivier)
<i>discrepans</i> Iabl.-Khn.	<i>Bruchidius pusillus</i> (Germar)
<i>dispar</i>	<i>Bruchidius dispar</i> (Gyllenhal)
<i>elegans</i> Motschulsky	<i>Bruchus venustus</i> Fahraeus
<i>emarginatus</i>	<i>Bruchus emarginatus</i> Allard
<i>ervi</i>	<i>Bruchus ervi</i> Frölich
<i>exiguus</i> Rosenhauer	<i>Bruchus griseomaculatus</i> Gyllenhal
<i>fasciatus</i> auctt.	<i>Bruchidius villosus</i> (F.)
<i>flavimanus</i> Boheman	<i>Bruchus affinis</i> Frölich
<i>foveolatus</i>	<i>Bruchidius foveolatus</i> (Gyllenhal)
<i>fulvicornis</i>	<i>Bruchidius fulvicornis</i> (Motschulsky)
<i>gyllenhali</i> Hochhut	<i>Bruchus tristiculus</i> Fahraeus
<i>gilvus</i>	<i>Paleoacanthoscelides gilvus</i> (Gyllenhal)
<i>griseomaculatus</i>	<i>Bruchus griseomaculatus</i> Gyllenhal
<i>histrion</i> Boheman	<i>Bruchidius jocosus</i> (Panzer)
<i>hoffmanni</i> Tempère	<i>Bruchidius tarsalis</i> (Gyllenhal)
<i>holosericeus</i>	<i>Bruchidius holosericeus</i> (Schönherr)
<i>imbricornis</i>	<i>Bruchidius imbricornis</i> (Panzer)
<i>jocosus</i>	<i>Bruchidius jocosus</i> (Panzer)
<i>kuesteri</i>	<i>Spermophagus kuesteri</i> Schilsky
<i>laticollis</i>	<i>Bruchus laticollis</i> Boheman
<i>lentis</i>	<i>Bruchus lentis</i> Frölich
<i>lividimanus</i>	<i>Bruchidius lividimanus</i> (Gyllenhal)
<i>longulus</i>	<i>Bruchidius longulus</i> Schilsky
<i>longus</i> Pic	<i>Bruchidius longulus</i> Schilsky
<i>loti</i>	<i>Bruchus loti</i> Paykull
<i>luteicornis</i>	<i>Bruchus luteicornis</i> Illiger
<i>magnicornis</i> Küster	<i>Bruchidius varius</i> (Olivier)
<i>marginalis</i>	<i>Bruchidius marginalis</i> (F.)
<i>martinezi</i>	<i>Bruchidius martinezi</i> (Allard)
<i>meleagrinus</i>	<i>Bruchidius meleagrinus</i> (Géné)
<i>monticola</i> Bedel	<i>Bruchus affinis</i> Frölich
<i>mulsanti</i>	<i>Bruchidius mulsanti</i> (Brisout)
<i>murinus</i>	<i>Bruchidius murinus</i> (Boheman)
<i>nanus</i>	<i>Bruchidius nanus</i> (Germar)
<i>nigripes</i> Gyllenhal	<i>Bruchus viciae</i> Olivier
<i>nudus</i>	<i>Bruchidius nudus</i> (Allard)
<i>obscuripes</i>	<i>Bruchidius obscuripes</i> (Gyllenhal)

<i>obsoletus</i> Say	<i>Acanthoscelides obtectus</i> (Say)
<i>obtectus</i>	<i>Acanthoscelides obtectus</i> (Say)
<i>olivaceus</i> auctt.	<i>Bruchidius cisti</i> (F.)
<i>pallidicornis</i> Boheman	<i>Bruchus signaticornis</i> Gyllenhal
<i>pauper</i>	<i>Bruchidius pauper</i> (Boheman)
<i>perezi</i>	<i>Bruchus perezi</i> Kraatz
<i>perparvulus</i> Boheman	<i>Bruchidius pygmaeus</i> (Boheman)
<i>picipes</i> Germar	<i>Bruchidius seminarius</i> (L.)
<i>pisi</i> L.	<i>Bruchus pisorum</i> (L.)
<i>pisorum</i>	<i>Bruchus pisorum</i> (L.)
<i>plumbeus</i> Lucas	<i>Bruchidius lividimanus</i> (Gyllenhal)
<i>pusillus</i>	<i>Bruchidius pusillus</i> (Germar)
<i>pusillus</i> auctt.	<i>Bruchidius seminarius</i> (L.)
<i>pygmaeus</i>	<i>Bruchidius pygmaeus</i> (Boheman)
<i>reichei</i> Allard	<i>Bruchidius lividimanus</i> (Gyllenhal)
<i>ruficornis</i> Allard part.	<i>Bruchus brachialis</i> Fahraeus
<i>ruficornis</i> Allard part.	<i>Bruchus signaticornis</i> Gyllenhal
<i>rufimanus</i>	<i>Bruchus rufimanus</i> Boheman
<i>rufipes</i>	<i>Bruchus rufipes</i> Herbst
<i>salicis</i> Scopoli	<i>Bruchus pisorum</i> (L.)
<i>seminarius</i>	<i>Bruchidius seminarius</i> (L.)
<i>seminarius</i> auctt.	<i>Bruchidius pusillus</i> (Germar)
<i>sericatus</i>	<i>Bruchidius sericatus</i> (Germar)
<i>sericeus</i>	<i>Spermophagus sericeus</i> Geoffroy
<i>sertatus</i> Illiger	<i>Bruchus ervi</i> Frölich
<i>signaticornis</i>	<i>Bruchus signaticornis</i> Gyllenhal
<i>sparsus</i> F.	<i>Bruchus pisorum</i> (L.)
<i>stierlini</i> Allard	<i>Bruchidius seminarius</i> (L.)
<i>stylographus</i> auctt.	<i>Bruchidius varipictus</i> (Motschulsky)
<i>stylophorus</i> Daniel	<i>Bruchidius varipictus</i> (Motschulsky)
<i>tarsalis</i>	<i>Bruchidius tarsalis</i> (Gyllenhal)
<i>tessellatus</i>	<i>Bruchus tessellatus</i> Mulsant et Rey
<i>tibialis</i>	<i>Bruchidius tibialis</i> (Boheman)
<i>tristiculus</i>	<i>Bruchus tristiculus</i> Fahraeus
<i>tristis</i>	<i>Bruchus tristis</i> Boheman
<i>ulicis</i>	<i>Bruchus ulicis</i> Mulsant et Rey
<i>unicolor</i> auctt.	<i>Bruchidius cisti</i> (F.)
<i>unicolor</i>	<i>Bruchidius unicolor</i> (Olivier)
<i>varipictus</i>	<i>Bruchidius varipictus</i> (Motschulsky)
<i>varius</i>	<i>Bruchidius varius</i> (Olivier)
<i>velaris</i> Fahraeus	<i>Bruchidius lividimanus</i> (Gyllenhal)
<i>velutinus</i> Mulsant et Rey	<i>Bruchus rufimanus</i> Boheman
<i>venustus</i>	<i>Bruchus venustus</i> Fahraeus
<i>viciae</i>	<i>Bruchus viciae</i> Olivier
<i>villosus</i>	<i>Bruchidius villosus</i> (F.)

Sont exclues de la liste des 59 espèces ci-dessus les bruches rencontrées de manière accidentelle dans des produits importés. Parmi celles-ci, plusieurs sont capables de se reproduire dans les stocks de haricots du genre *Phaseolus* (*Zabrotes subfasciatus*),

de haricots du genre *Vigna* (*Callosobruchus* spp.) ou d'arachide (*Caryedon serratus*) et leur nom est parfois associé à la faune de France. On les trouve parfois en grand nombre, mais elles ne sont pas établies en plein champ sur le territoire métropolitain. Il s'agit principalement des espèces suivantes :

<i>analis</i>	<i>Callosobruchus analis</i> (F.)
<i>chinensis</i>	<i>Callosobruchus chinensis</i> (L.)
<i>maculatus</i>	<i>Callosobruchus maculatus</i> (F.)
<i>ornatus</i> Fahraeus	<i>Callosobruchus maculatus</i> (F.)
<i>phaesoli</i>	<i>Callosobruchus phaesoli</i> (Gyllenhal)
<i>quadrifasciatus</i> F.	<i>Callosobruchus maculatus</i> (F.)
<i>sinensis</i> auctt.	<i>Callosobruchus chinensis</i> (L.)
<i>serratus</i>	<i>Caryedon serratus</i> (Olivier)
<i>subfasciatus</i>	<i>Zabrotes subfasciatus</i> (Boheman)

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALDRIDGE R.J.W. et POPE R.D., 1986. — The British species of *Bruchidius* Schilsky (Coleoptera : Bruchidae). *Entomologist's gazette*, 37 : 181-193
- ANTON K.-W., HALPERIN J. et CALDERON M., 1997. — An annotated list of the Bruchidae (Coleoptera) of Israel and adjacent areas. *Israel Journal of Entomology*, 31: 59-96.
- BAUDI F., 1886. — *Mylabridum* seu *Bruchidum* (Lin. Schoen. Allard) Europae et finitimorum regionum faunae recensio. *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 30: 385-416.
- BAUDI F., 1887. — *Mylabridum* seu *Bruchidum* (Lin. Schoen. Allard) Europae et finitimorum regionum faunae recensio. *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 31: 33-80.
- BONNIER G. et DE LAYENS G., 1970. — *Flore complète portative de la France de la Suisse et de la Belgique*. Librairie générale de l'enseignement, Paris, 426 p.
- BOROWIEC L., 1988. — Bruchidae. Strakowce (Insecta: Coleoptera). *Fauna Polski*, 11 : 1-226.
- BOROWIEC L. et ANTON K.W., 1993. — Materials to the knowledge of seed-beetles of the Mediterranean subregion. *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology*, 4: 99-152.
- BRIDWELL J.C. et BOTTIMER L.J., 1930. — The hairy vetch bruchid, *Bruchus brachialis* Fahraeus, in the United States. *Journal of Agriculture Research*, 46: 739-751.
- CAILLOL H., 1954. — Bruchidae (Laridae-Mylabridae). *Catalogue des Coléoptères DE Provence. 4ème partie*. Muséum national d'Histoire naturelle (Entomologie agricole), Paris, 7-30.
- CALDERON M., 1962. — The Bruchidae of Israel. *Rivista di Parassitologia*, 23: 207-215.
- COSTE H., 1937. — *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Tomes 1 à 3, Librairie des Sciences Naturelles P. Klincksieck, Paris, 1939 p. *Premier Supplément*, 1977, Paris, 110 p. *Sixième supplément*, Paris, 1985, 192 p.
- DE LUCA Y., 1962. — Contributions aux Bruchides (Col.) d'Algérie. Leurs hôtes. Leurs parasites. Leurs stations. *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle d'Afrique du Nord*, 7: 1-115.
- DE LUCA Y., 1965. — Catalogue des métazoaires parasites et prédateurs de Bruchides. *Journal of stored products Research*, 1: 51-98
- DE LUCA Y., 1971. — Redescription de *Bruchidius biguttatus* Olivier (Genitalia, patron chromatique, victus, répartition). *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, 111: 75-86.
- DE LUCA Y., 1972. — Mise au point concernant *Bruchidius nudus* Allard (Coleoptera - Bruchidae) *Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes*, 52 : 43-53.
- DE PEYERIMHOFF P., 1926. — Notes sur la biologie de quelques Coléoptères phytophages du Nord Africain (quatrième série). *Annales de la Société entomologique de France*, 95: 319-390.

- DECELLE J.E., 1983. — Le genre *Spermophagus* Schönherr en Europe occidentale. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 88: 235-241.
- DECELLE J. et LODOS N., 1989. — Contribution to the study of Legume weevils of Turkey (Coleoptera: Bruchidae). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 125: 163-212.
- DELOBEL A. et TRAN M., 1993. — *Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes*. Faune Tropicale 32, Orstom / CTA, Paris: 424 p.
- GAMISANS J. et MARZOCCHI J-F., 1996. — *La flore endémique de la Corse*. Edisud, Aix-en-Provence, 200 p.
- HEYWOOD V. H. et BALL P. W., 1968. — Leguminosae. In *Flora europaea*, Vol 2. Tutin et al. Editeurs, Cambridge, 378 p.
- HOFFMANN A., 1945. — *Coléoptères Bruchidae et Anthribidae*. Faune de France 44, Lechevalier, Paris. 184 p.
- HOFFMANN A. et LABEYRIE V., 1962. — Sous-famille des Bruchinae (p. 442-490). *Entomologie appliquée à l'Agriculture*, A.S. Balachowsky (ed.). Tome I, Premier volume, Masson et Cie, Paris, 564 p.
- ILDIS — International legume database et information service. Legume web. <http://www.ildis.org>
- IPNI — The international plant name index. <http://www.ipni.org/index.html>.
- JACQUET E., 1888. — Tableaux analytiques pour la détermination des Rhynchophores de la faune française. Imprimerie L. JACQUET, Lyon: 34 p.
- JOHNSON C.D., 1970 — Biosystematics of the Arizona, California, and Oregon species of the seed-beetle Genus *Acanthoscelides* SCHILSKY. *University of California Publications in Entomology*, 59: 1-116.
- KASZAB Z., 1967. — Zsizsifelek - Bruchidae. *Fauna Hungariae*, 84: 1-34.
- LAUBER K. et WAGNER G., 2000. — *Flora helvetica*. Haupt Editeur, Bern, Stuttgart, 276 p.
- LUKJANOVITCH F.K. et TER-MINASSIAN M.E., 1957. — Zuki-zernovski (Bruchidae). *Fauna SSR, Zestkokrylye*, 24 (1). *Zoologiceskii Institut Akademii Nauk SSSR, N.S.*, 67: 1-209.
- MAYNÉ R., 1948. — Les insectes et Acariens des matières alimentaires. *Bulletin et Annales de la Société royale entomologique de Belgique*, 84: 100-104.
- MÜLLER G., 1953. — 3. Fam. Bruchidae. *I Coleotteri della Venezia Giulia. Vol. II: Coleoptera Phytophaga*. Centro Sperimentale agrario e forestale, Trieste. Pubblicazione N.4: 612-619.
- PARKER H.L., 1957 — Notes sur quelques bruches et leurs parasites élevés des graines de Légumineuses. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 62: 168-179.
- PERRIS E., 1873. — Résultats de quelques promenades entomologiques. *Annales de la Société entomologique de France*, 5: 61-98.
- SCHILSKY J., 1905. — *Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben von Dr. H.C. Küster und Dr. G. Kraatz*. Bauer und Raste, Nürnberg.
- STEFFAN J.R., 1946. — La larve primaire de *Bruchidius fasciatus* Olivier et ses rapports avec quelques larves néonates de Bruchides. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 51: 12-16.
- UDAYAGIRI S. et WADHI S.R., 1989. — Catalog of Bruchidae. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 45: 1-301.
- VAYSSIÈRE P. et LEPESME P., 1941. — Sur quelques bruchides nuisibles (Col.). *Revue française d'entomologie*, 8: 198-202.
- ZACHER F., 1952a. — Die Nährpflanzen der Samenkäfer. *Zeitschrift für angewandte Entomologie*, 33: 210-217.
- ZACHER F., 1952b. — Die Nährpflanzen der Samenkäfer. Liste 1: Verzeichnis der von den einzelnen Bruchiden-Arten befallenen Nährpflanzen. *Zeitschrift für angewandte Entomologie*, 33: 460-482.