

# Bijdrage tot de studie van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in België (Saltatoria : Tettigoniidae)

Kurt HOFMANS & Brigitte BARENBRUG

**Résumé.** Contribution à l'étude de *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) en Belgique (Saltatoria : Tettigoniidae)

Les auteurs mentionnent les découvertes de populations de *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) dans les buxaiies thermophiles de la Montagne-aux-Buis à Nismes et Dourbes et de la Roche à Lomme à Dourbes (Belgique, prov. de Namur). Les très rares localités connues de cette espèce en Belgique ont été énumérées et reportées sur une carte. De plus, ceci constitue le premier article belge illustré et descriptif, du biotope de cette sauterelle. L'article se termine par l'évocation des mesures de gestion prévues durant l'automne et l'hiver 1987. Cette gestion scientifique tiendra compte de la présence de *B. serricauda*.

**Abstract.** Contribution to the study of *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in Belgium (Saltatoria : Tettigoniidae)

The authors report two new populations of *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) from thermophilous *Buxus* vegetation on the «Montagne-aux-Buis» at Nismes and Dourbes and on the «Roche à Lomme» at Dourbes (Belgium, province of Namur). In addition, the few other Belgian localities where this species has been recorded are listed, and the habitat of *B. serricauda* in Belgium is described and illustrated. Finally, some management measures to maintain the xerothermophilous flora and fauna - including *B. serricauda* - on these sites, are discussed. They will be introduced during autumn and winter 1987.

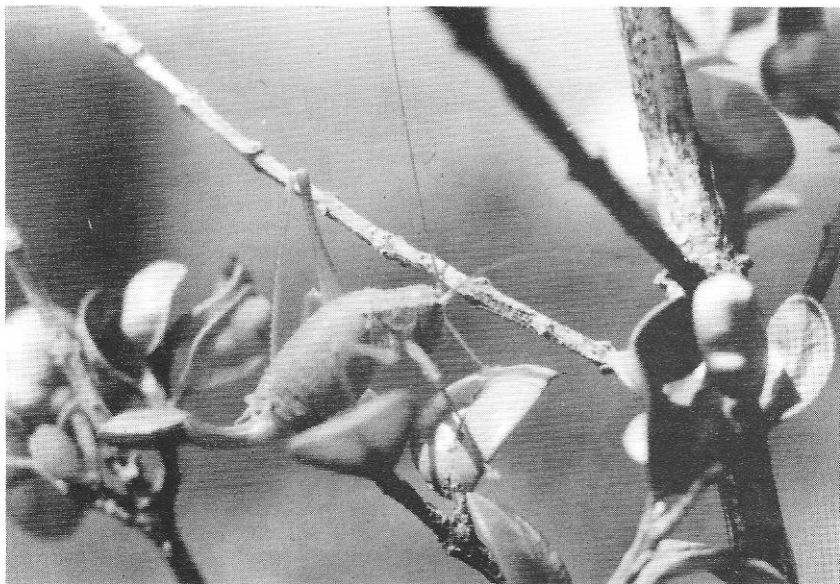
Hofmans, K. & Barenbrug, B. : Centre de Recherche et d'éducation pour la conservation de la nature (Centre Marie-Victorin, dir. L. Woué), geassocieerd met la Faculté des Sciences Agronomiques de l'État à Gembloux.

## Inleiding

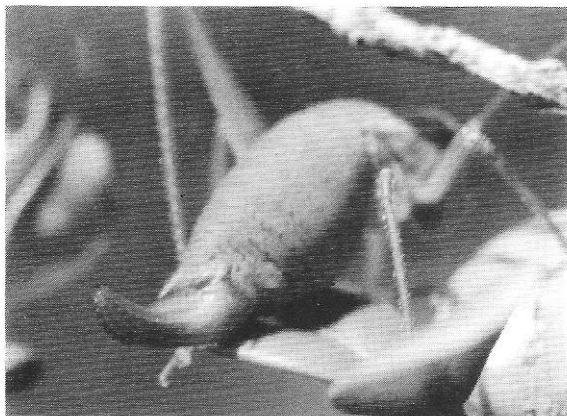
*Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) is een sabelsprinkhaan uit de subfamilie van de Phaneropterinae die sterk verwant is met de meer algemene *Leptophyes punctatissima* (BOSC, 1792). Beide soorten zijn lichtgroen gekleurd en plomp van bouw (fig. 1) waardoor ze op het eerste gezicht gemakkelijk met elkaar te verwarren zijn. Bij nader toekijken zijn de adulte vormen van beide soorten echter zonder enig probleem van elkaar te onderscheiden. Zo zijn de tanden op de legboor bij de vrouwtjes van *B. serricauda* vrij goed ontwikkeld zodat ze met het blote oog zichtbaar zijn (fig. 2). Om de zeer kleine tandjes op de legboor van de vrouwtjes van *L. punctatissima* te zien, moet men gebruik maken van een loep. De mannetjes van *B. serricauda* kan men herkennen aan hun s-vormig gebogen cerci. De cerci van de mannetjes van *L. punctatissima* daarentegen, vertonen een eerder l-vormige kromming.

## Verspreiding (fig. 3)

*B. serricauda* is een Midden- en Oosteuropese soort (HARZ 1960) die in het zuiden van ons land de noordgrens van haar areaal bereikt. Er zijn van deze soort dan ook maar weinig vindplaatsen in België bekend. CARPENTIER (1951) maakt melding van vijf vindplaatsen. GOETGHEBUER (1953) nam er in zijn «Catalogue des Orthoptères observés en Belgique» vier van over en

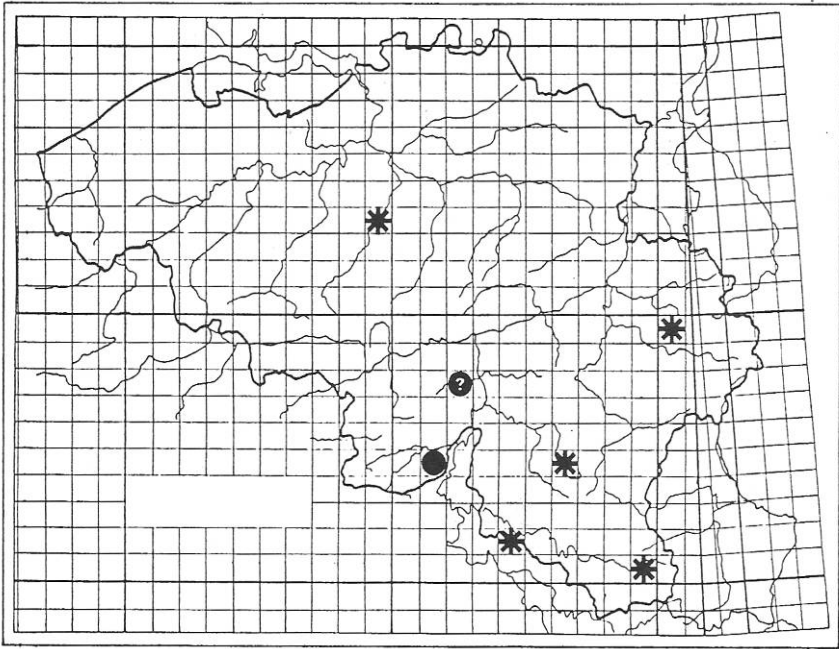


Figuur 1 : *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798), wijfje op *Buxus sempervirens* L., Nismes, 11.VIII.1987.



Figuur 2 : *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798), wijfje : detail van legboor, Nismes, 11.VIII.1987.

voegde er één nieuwe aan toe zodat tot voor 1985, zes vindplaatsen van *B. serricauda* in België bekend waren. Het zijn : Chatillon (Prov. Luxemburg, U.T.M. FR90, 1 vondst van vóór 1838); Sint-Michel (prov. Luxemburg, U.T.M., FR64, 1 vondst van vóór 1862); omgeving van Brussel (prov. Brabant, U.T.M. ES93, 1 vondst van vóór 1888); Francorchamps (prov. Luik, U.T.M. GR09, 1 vondst van 1900); Corbion-sur-Semois (prov. Luxemburg,



Figuur 3 : Verspreiding van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in België volgens het U.T.M.-rastersysteem (1 hok = 10 x 10 km<sup>2</sup>).

\* vangsten of waarnemingen daterend van voor 1950

● vangsten of waarnemingen daterend van na 1950

? vangst waarvan men niet met zekerheid kan zeggen dat ze van na 1950 dateert.

U.T.M. FR41, 1 vondst van 1923); Falaën (prov. Namen, U.T.M. FR27, 1 vondst van voor 1953).

Als we de vangdata bekijken zien we dat drie van de zes vondsten uit vorige eeuw dateren, één van de eeuwwisseling, één van begin deze eeuw en er is er uiteindelijk slechts één die van na 1950 zou kunnen zijn : Falaën. Dit is echter niet eens zeker omdat voor deze vindplaats geen vangdatum werd opgegeven. Deze gegevens beschouwend, kan men zich dan ook de vraag stellen of *B. serricauda* nog steeds in België voorkomt.

Op deze vraag kan gelukkig een bevestigend antwoord gegeven worden. Inderdaad, op 11.X.1985 ontdekten HOFMANS & BARENBRUG (1985) een wijfje van deze sabelsprinkhaan op de zuidelijk geëxponeerde kalkrotsen van de Montagne-aux-Buis te Nismes. Het bleef echter bij deze ene vondst wat nog niet het bewijs leverde voor het voorkomen van een populatie! Ook over de biotoopkeuze van *B. serricauda* op deze plaats, bracht deze eenmalige vondst ons slechts zeer summiere gegevens op.

Op 7.VIII.1987 werd de plaats waar we twee jaar geleden *B. serricauda* ontdekten, opnieuw bezocht. Bij mooi en warm weer werd onze aandacht

getrokken op een scherp, hoog en nauwelijks hoorbaar geluid. Na veel zoeken ontdekten we de geluidsproducent bovenin een struik van *Buxus sempervirens* L., waar hij door zijn lichtgroene kleur amper opviel : een mannetje van *B. serricauda*. Eenmaal eigen aan dit zwakke geluid vonden we nog een viertal mannetjes op de takken van het palomboompje. Ook op een drietal andere plaatsen op de rotsen van de Montagne-aux-Buis (FR11/49) konden we na enig zoeken verscheidene mannetjes en wijfjes van *B. serricauda* vaststellen. Enkele dagen daarop (11.VIII.1987) ontdekten we op de Roche à Lomme te Dourbes (FR12/49), in hetzelfde vegetatietype, eveneens een populatie van deze sabelsprinkhaan.

Deze vondsten laten ons toe te besluiten dat er nog steeds populaties van *B. serricauda* in België voorkomen. Bovendien stelden ze ons in staat wat wijzer te worden over de biotoopkeuze van deze zeldzame sprinkhaan. Omdat nu voor ons land over dit onderwerp slechts zeer onvolledige en erg oude gegevens ter beschikking zijn, leek het ons nuttig om hier iets dieper op in te gaan.

#### **Biotoopkeuze (fig. 4)**

Enkel WESMAEL (1838), die de soort voor het eerst in België vaststelde (te Sint-Michel), geeft met zekerheid een biotoop op : *Quercetum* (eikenbos). Een ander biotoop zou het Zoniënwoud kunnen zijn. Dit is echter niet zeker omdat DE SELYS LONGCHAMPS (1888) bij de melding van dit biotoop, voor de vondst in de omgeving van Brussel een vraagteken plaatst.

In het beste geval beschikken we dus over twee zeer oude gegevens die gezien de klimaatsveranderingen die in deze eeuw hebben plaatsgevonden wellicht niet meer bruikbaar zijn op het huidige ogenblik. Die indruk krijgen we inderdaad als we de biotoop van *B. serricauda* te Nismes-Dourbes hiermee vergelijken. *B. serricauda* leeft hier in de thermofiele, zuiders aandoende *Buxus*-vegetatie die het grootste deel van de steile, zuidelijk geëxponeerde hellingen van de Montagne-aux-Buis en de Roche à Lomme bedekt (fig. 4). Deze xerothermofiele vegetatie wordt gekenmerkt door het dominante voorkomen van *Buxus sempervirens* L., een inheemse struiksoort met groen blijvende bladeren die in het zuiden van ons land de noordgrens van haar areaal bereikt. Hier en daar wordt ze vergezeld van bomen en struiken zoals *Tilia platyphyllos* SCOP., *Ligustrum vulgare* L., *Viburnum lantana* L., *Prunus spinosa* L. en *Rhamnus catharticus* L. Eveneens in deze vegetatie komt, op de Montagne-aux-Buis, zelfs een exemplaar van *Quercus pubescens* WILLD., een submediterrane eikesoort, voor! Tussen de *Buxus*-struiken houden hier en daar zeer droge «kalkgraslandjes» stand waarop o.a. *Carex humilis* LEYSS., *Allium sphaerocephalon* L., *Rosa pimpinellifolia* L., *Geranium sanguineum* L. en *Asperula cynanchica* L. zich thuisvoelen. Voor een meer gedetailleerde floristische beschrijving van de Montagne-aux-Buis, verwijzen we naar DUVIGNEAUD (1956, 1986).

In deze vegetatie hebben we *B. serricauda* steeds op *Buxus sempervirens* aangetroffen. «Zingende» mannetjes zaten altijd hoog in de struik terwijl



Figuur 4 : Thermofiele *Buxus*-vegetatie op de Montagne-aux-Buis te Dourbes : biotoop van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798).

wijfjes op zowat alle hoogten werden vastgesteld. De «kalkgraslandrestjes» tussen de *Buxus*-struiken schijnen van belang te zijn voor het eileggen. Zo hebben we op één van die droge, schaarsbegroeide «graslandjes» op 4.X.1987 een eierlegend wijfje kunnen observeren. De eieren werden door dit wijfje in de grond afgezet via haar vertikaal in de bodem gewerkte legboor. Hiertoe hield ze haar lichaam in de kenmerkende, door HARZ (1960) beschreven en geïllustreerde, boogvormige positie. Diezelfde auteur vermeldt dat eieren ook in schorsspletten worden afgezet.

Thermofiele *Buxus*-vegetaties komen ook nog op andere plaatsen in België voor. Zo zijn er gekend uit de dalen van de Bocq, Eau d'Heure, Hermeton, Molinee, Lesse, Samber en het meest nog uit dat van de Maas. Hiervan hebben we tot nog toe enkel die van de Hermeton - te Romedenne - en twee uit de Maasvallei - te Waulsort en te Yvoir (Rochers de Champalle) - kunnen bezoeken, overigens zonder succes. Het betreft echter zeer fragmentarische onderzoekjes (ongeveer twee uur per site) wat ons niet toelaat te besluiten dat *B. serricauda* er afwezig is. We hopen in de toekomst een meer systematisch onderzoek op de aanwezigheid van *B. serricauda* in de Belgische *Buxus*-vegetaties te verwezenlijken.

Toch mag men uit het voorgaande niet besluiten dat *B. serricauda* in België enkel nog maar in *Buxus*-vegetaties moet worden gezocht. In het Groot-hertogdom Luxemburg, niet ver van de Belgische grens, werd deze sabel-

sprinkhaan in de periode 1957-1960 immers nog vrij «veel» op open plekken in of aan de rand van bossen vastgesteld (HOFFMANN 1960). De soort werd daar vrij geregeld aangetroffen op varens en *Epilobium* L. en vondsten op *Picea abies* (L.) KARST en *Lonicera* L. waren volgens HOFFMANN (1960) ook niet zeldzaam.

### Behoud en beheer

Zowel de Montagne-aux-Buis als de Roche à Lomme zijn natuurreservaten (Ardenne et Gaume) en genieten dus van een strikte bescherming. Het verzamelen van plant- en diersoorten is er dan ook ten strengste verboden. *B. serricauda* profiteert daar uiteraard van mee. Maar beschermen alleen is niet voldoende en zeker niet in halfnatuurlijke ecosystemen zoals kalkgraslanden en -rotsen. Hier moet ook beheerd worden. Nu is het beheer op de Montagne-aux-Buis en de Roche à Lomme - dat zal verzorgd worden door de beheersploeg van het Centre Marie-Victorin te Vierves-sur-Viroin - sinds een tweetal jaar gepland voor de winter 1987-1988. Daarom is het een meevaller dat nog juist voor deze periode gegevens omtrent de biotoopkeuze van *B. serricauda* konden worden ingezameld. Dit liet ons toe om nog in laatste instantie het beheersplan aan te passen terwille van het behoud van deze zeer zeldzame sabelsprinthaan.

Zo zal een deel van de thermofiele *Buxus*-vegetatie onaangeroerd blijven. Een ander deel zal worden opengekapt, echter met behoud van een belangrijk aantal verspreid staande *Buxus*-struiken. Tot slot zullen op het overige deel van de rotsen bijna alle *Buxus*-struiken verwijderd worden teneinde de xerothermofiele kruidvegetatie meer ontwikkelingsmogelijkheden te bieden. Dit zal bovendien ook voor *Chorthippus vagans* (EVERSMANN, 1848), een zeer zeldzame veldsprinthaan die er eveneens voorkomt (HOFMANS & BARENBRUG 1986), mogelijkheden tot uitbreiding scheppen. Op elk dezer delen zal de evolutie van de populaties van *B. serricauda* nauwgezet gevolgd worden.

### Bibliografie

- Carpentier, F., 1951. Sauterelles de Belgique. - *Bull. Annl. Soc. ent. Belg.* 87 : 100-105.
- de Selys Longchamps, E., 1888. Catalogue raisonné des Orthoptères et des Nevroptères de Belgique. - *Annl. Soc. ent. Belg.* 32 : 103-119.
- Duvigneaud, J., 1956. Un site célèbre de l'Entre-Sambre-et-Meuse : la Montagne-aux-Buis. - *Naturalistes Belges* 37 : 21-29.
- Duvigneaud, J., 1986. Une excursion botanique dans la partie occidentale de la réserve naturelle de la Montagne-aux-Buis (province de Namur). - *Parcs Nationaux* 41 : 15-22.
- Goetghebuer, M., 1953. Catalogue des Orthoptères observés en Belgique. - *Bull. Annl. Soc. ent. Belg.* 89 : 135-145.
- Harz, K., 1960. Geradflügler oder Orthopteren (Blattoidea, Mantodea, Saltatorea, Dermaptera). *Die Tierwelt Deutschlands* 46. Gustav Fischer Verlag, Jena, 232 p.
- Hoffmann, J., 1960. Les Orthoptères du Luxembourg, 1e fasc. : Les Ensifères. - *Inst. g.-d. Sect. Sc. Arch. t.* 27 : 239-284.
- Hofmans, K. & Barenbrug, B., 1985. Découvertes intéressantes dans le Parc naturel Viroin-Hermeton. - *L'Erable* 10 : 10-11.
- Hofmans, K. & Barenbrug, B., 1986. Contribution à l'étude de *Chorthippus vagans* (EVERSMANN, 1848) en Belgique (Orthoptera : Acrididae). *Naturalistes belges* 67 : 117-124.
- Wesmael, C., 1838. Enumeratio methodica Orthopterorum Belgii. - *Bull. Acad. r. Bruxelles* 5 : 587-597.