

# Présence en Suisse de *Ceresa bubalus* F., Membracide nuisible d'origine américaine

Autor(en): **Bovey, P. / Leuzinger, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **60 (1937-1939)**

Heft 247

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-272762>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

## Présence en Suisse de *Ceresa bubalus* F., Membracide nuisible d'origine américaine

PAR

P. BOVEY et H. LEUZINGER

(Séance du 19 octobre 1938.)

*Résumé.* — Cette note signale la découverte, dans le Valais central, du Membracide américain *Ceresa bubalus* F. Son introduction est probablement antérieure à 1934 et l'Insecte y est actuellement très répandu. L'adulte a été observé sur les touffes de Luzerne (*Medicago sativa*) à proximité des arbres fruitiers dans les branches desquels les femelles pondent leurs œufs. Des dégâts assez importants ont été occasionnés sur Pommiers et Poiriers, dans un verger aux environs de Sion, et c'est la première fois que ce Membracide se montre nuisible en Europe.

Les Membracides constituent une importante famille d'Hémiptères-Homoptères du groupe des Cicadaïes. Ce sont de très curieux insectes caractérisés par le grand développement de leur pronotum qui présente des expansions dorsales de formes variables, souvent d'une bizarrerie extraordinaire.

Cette famille, essentiellement néotropicale et néarctique, est pauvrement représentée dans la zone paléarctique et l'on ne connaissait en Suisse que deux espèces sans importance économique: *Centrotus cornutus* L. et *Gargara genistae* F.

Au cours du mois de septembre, nous avons constaté, en Valais, la présence d'un Membracide d'origine américaine, nouveau pour notre faune, mais connu en Europe depuis 1912. Il s'agit malheureusement d'une espèce nuisible dont la découverte a été faite dans les conditions suivantes:

Au mois d'avril 1938, un arboriculteur de Sion (Valais) envoyait à la Station fédérale d'essais viticoles et arboricoles, à Lausanne, quelques branchettes de Poirier présentant des lésions assez caractéristiques causées par un insecte inconnu et nous informait que ces dégâts prenaient quelque extension dans plusieurs vergers de la région.

L'examen de ce matériel, et celui des arbres atteints, nous permirent de constater qu'il s'agissait des incisions de ponte d'un Cicadaire, mais il ne nous était pas possible d'identifier ce dernier avec certitude d'après les œufs que renfermaient en ce moment ces lésions. Nos tentatives d'élevages ayant échoué, nous ne pouvions espérer être renseignés, à ce sujet, avant l'époque de ponte de l'Insecte, c'est-à-dire avant la fin de l'été.

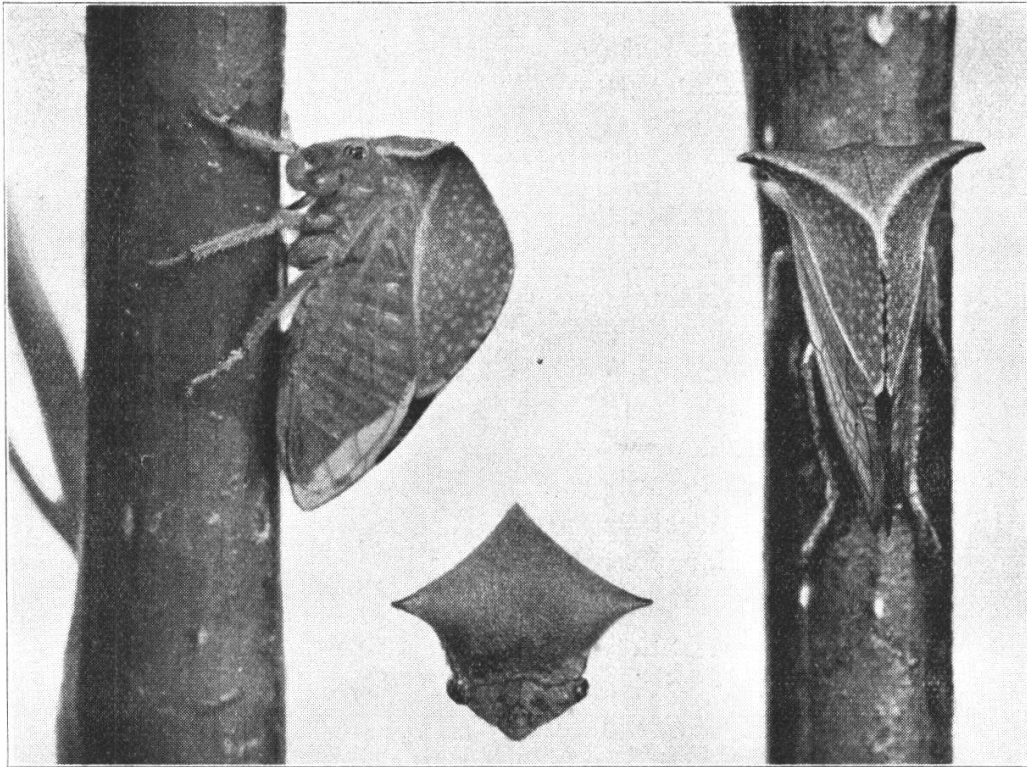


FIG. 1. — *Ceresa bubalus* F., adulte vu de profil, de dos et de face.  
(Gr. 4 fois.)

Or, le 27 septembre, nous avons la surprise d'observer, en assez grand nombre sur les poiriers atteints la saison précédente, des petits Membracides verts, d'une espèce inconnue en Suisse, et plusieurs femelles que nous vîmes pondre dans l'écorce de jeunes pousses de l'année nous fournirent la preuve qu'ils étaient les auteurs des dégâts signalés, ce que des élevages et observations en laboratoire devaient confirmer.

Par l'intermédiaire de notre collègue hémiptérologue, M. le Dr HOFMAENNER, de la Chaux-de-Fonds, à qui nous fîmes part de notre trouvaille, deux individus furent envoyés à M. le Dr HAUPT, de Halle, qui les détermina comme *Ceresa bubalus* F.

Cet insecte, d'aspect très caractéristique et que représente

la fig. 1, mesure, lorsqu'il est au repos, 8-10 mm. de la tête jusqu'à l'extrémité des ailes. Son prothorax, portant antérieurement deux cornes suprahumérales, se prolonge en arrière en une large carène médio-dorsale qui se termine en pointe et dont l'extrémité atteint (♀) ou dépasse légèrement (♂) celle de l'abdomen. Il est vert, couleur d'herbe, et la carène dorsale, dont la pointe seule est brune, est mouchetée de petites taches plus claires.

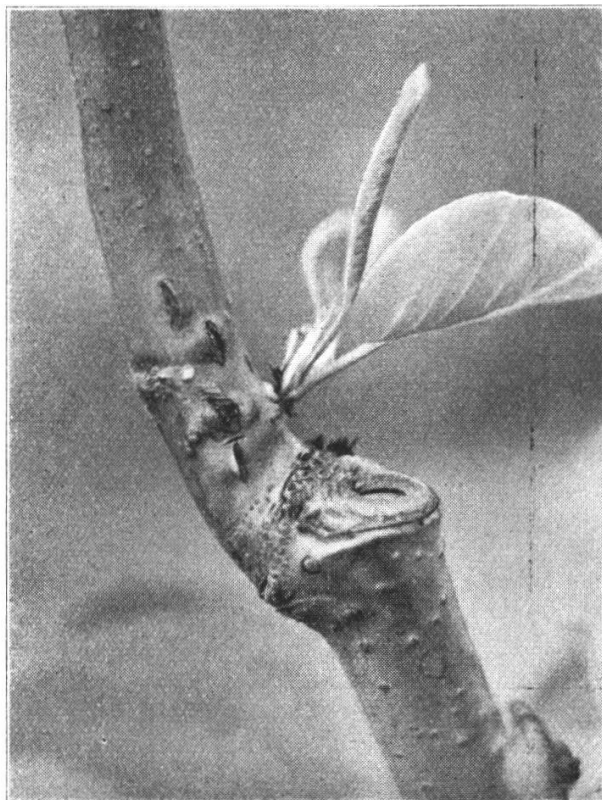


FIG. 2. — Rameau de Poirier avec 4 incisions de ponte  
(Gr. nat.)  
Sion, avril 1938 (Ponte de 1937).

*Ceresa bubalus* est originaire d'Amérique du Nord où il est répandu dans presque tous les États-Unis et dans le sud du Canada. Il y est connu sous le nom de « Buffalo Tree hopper » que lui valent ses deux cornes prothoraciques ressemblant en miniature à celles du buffle et, dans plusieurs régions de ces pays, c'est un redoutable ennemi des arbres fruitiers. Sa biologie, qui pour cette raison a été l'objet d'études détaillées, est bien connue.

Les dégâts sont exclusivement occasionnés par les femelles adultes qui, à l'aide d'un puissant oviscapte, pratiquent des incisions dans l'écorce des jeunes branches des arbres frui-

tiers pour y déposer leurs œufs (fig. 2 et 3). Cette ponte a lieu en août et septembre et, aux États-Unis, ce sont les Pommiers et Poiriers de 2-3 ans qui ont le plus à souffrir de ces dégâts, mais on observe aussi des lésions sur les Cerisiers, les Pruniers et les Cognassiers, ainsi que sur divers arbres forestiers (SLINGERLAND et CROSBY, 1924). Les œufs hivernent et les petites larves qui éclosent au printemps quittent les arbres fruitiers, émigrent sur diverses plantes basses, notam-

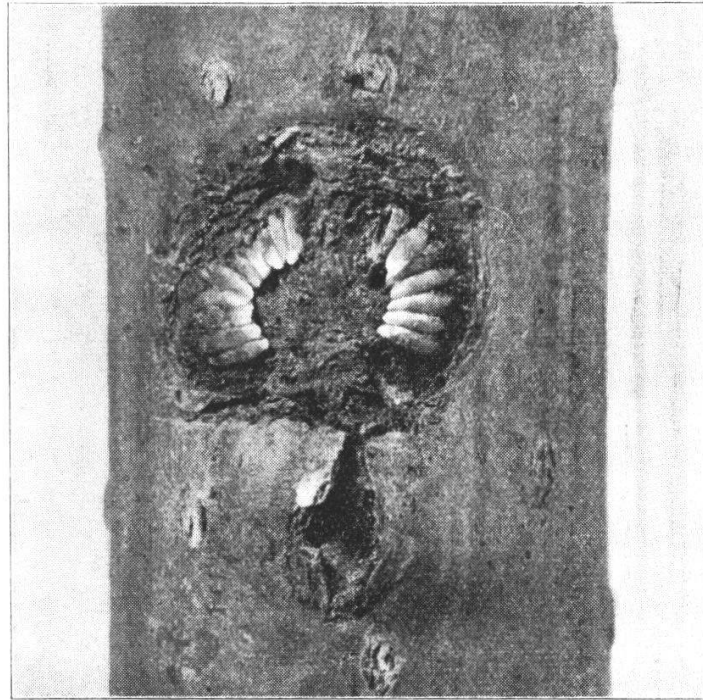


FIG. 3. — Deux pontes de *Ceresa bubalus* dans un rameau de Poirier (Gr. 5 fois).

En haut, les couches superficielles de l'écorce ont été enlevées pour rendre visibles les œufs.

ment des Légumineuses, sur lesquelles elles évolueront jusqu'au stade adulte.

Lorsque ces insectes sont peu abondants dans les cultures, leurs dégâts passent inaperçus, les lésions de pontes se cicatrisant sans porter préjudice au développement des rameaux atteints. Mais s'ils pullulent, ils peuvent occasionner de grands ravages. Les incisions nombreuses qui pénètrent jusque dans les assises libériennes désorganisent l'écorce et provoquent un ralentissement ou l'arrêt total de la circulation de la sève. Les branches s'accroissent mal, leurs écorces restent rugueuses et les arbres affaiblis deviennent la proie des insectes xylophages.

*Ceresa bubalus* fut observé pour la première fois en Eu-

rope en 1912, en Hongrie méridionale, sur les herbes d'une prairie (HORVATH, 1931). En 1920, LALLEMAND signala sa présence en France, dans le département de l'Hérault et, dès lors, il fut capturé à plusieurs reprises dans divers départements méridionaux: en 1927 dans les Pyrénées orientales (POISSON) et dans la Lorèze (MANEVAL), en 1929 dans le Var (MANEVAL), en 1930 dans les Alpes-Maritimes (UVAROV). En

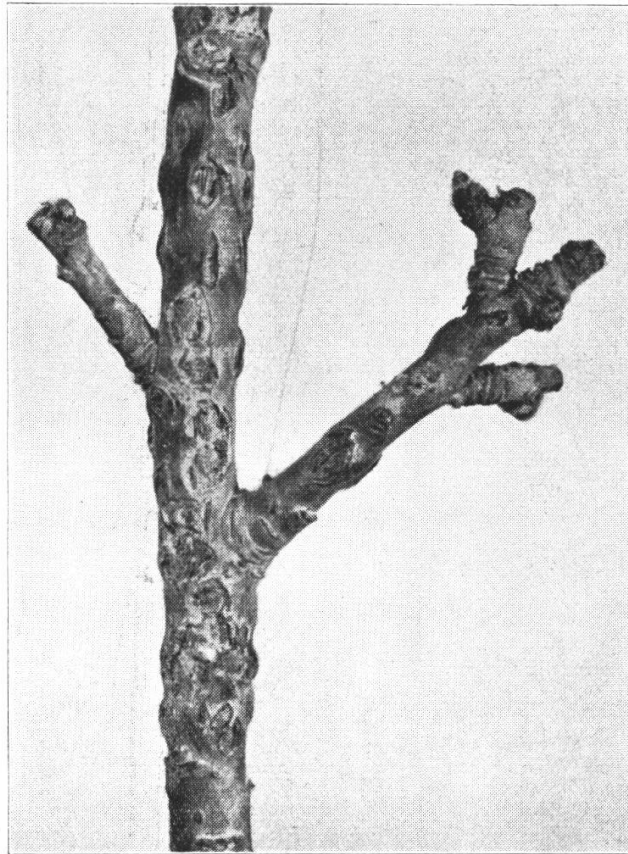


FIG. 4. — Dégâts occasionnés par *Ceresa bubalus* sur un rameau de Pommier Canada. (Gr. nat.).  
Châtroz p. Sion, octobre 1938.  
(Il s'agit ici de lésions anciennes cicatrisées.)

1934, BERNARD note qu'il a souvent récolté cet insecte aux environs de Marseille (Bouches-du-Rhône) et de Fréjus (Var) sur des plantes variées.

Ces indications témoignent que *Ceresa bubalus* est assez largement répandu dans le Midi, des Pyrénées aux Alpes, et dans une intéressante étude qu'il lui consacre, POISSON (1937) pense « que sa distribution actuelle paléarctique est probablement bien plus vaste que ne permettent de l'envisager les captures constatées ». C'est ce que confirme la découverte du foyer valaisan qui s'est révélé d'emblée être très important.

En effet, à la suite de notre première trouvaille, le 27 septembre, de 40 individus (♂ ♀) capturés sur divers jeunes poiriers, plusieurs prospections nous ont permis de constater que l'Insecte était assez abondant dans les vergers aux environs

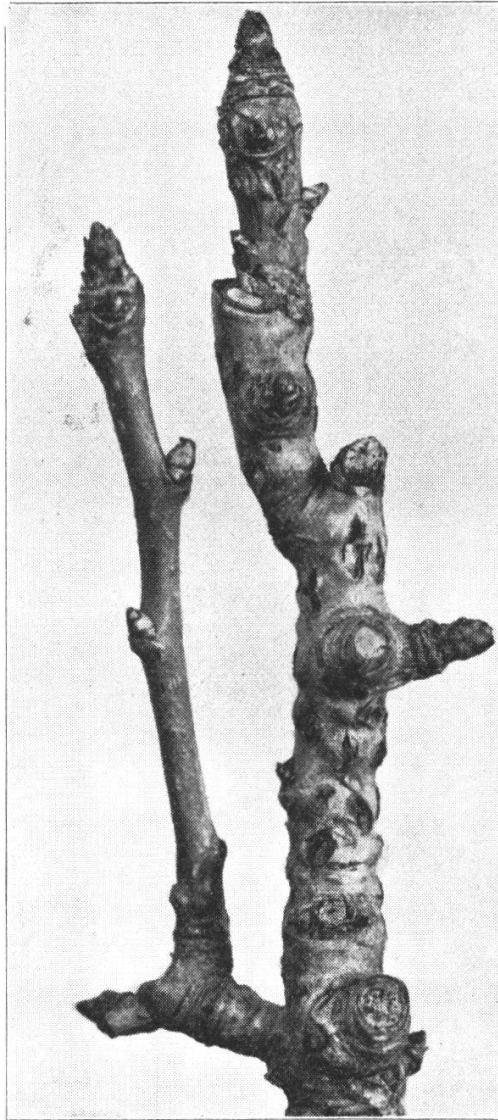


FIG. 5. — Dégâts occasionnés par *Ceresa bubalus* sur un rameau de Poirier (Gr. nat.)  
Châtroz p. Sion, oct. 1938.

Photos P. BOVEY.

de Sion et nous avons également noté sa présence à Saxon, distant de 17 km. de la première localité.

Au cours de ces recherches, effectuées les 11 et 14 octobre, les insectes ont été observés sur les plantes de luzerne croissant à proximité des arbres atteints et nous avons capturé en très peu de temps, en « fauchant » au filet les touffes de cette

plante: à Sion dans trois vergers 21 ♀♀, 7 ♂♂; à Saxon 11 ♀♀, 13 ♂♂; à Châtroz 42 ♀♀, 27 ♂♂. Nous n'en avons récolté aucun sur les trèfles. Dans nos régions, *Medicago sativa* L. paraît être la plante-hôte principale de l'Insecte, celle sur laquelle évoluent probablement ses larves<sup>1</sup>.

Si dans plusieurs des vergers où nous avons noté sa présence, *Ceresa bubalus* n'a jusqu'à maintenant pas été très nuisible, nous avons cependant observé en Valais des dégâts appréciables, voire même importants, notamment dans un grand verger isolé, situé à l'est de Sion, au fond du vallon de Châtroz. Là, sur de nombreux poiriers en pyramide, ainsi que sur des pommiers Canada hautes tiges, les écorces des jeunes branches sont littéralement couvertes de lésions et les photographies reproduites ci-contre (fig. 4 et 5) donnent une idée de l'intensité et de la gravité de cette attaque.

Les arbres les plus atteints, en particulier les jeunes poiriers, en ont été affectés dans leur croissance et l'observation montre que ces dégâts furent déjà importants au cours des deux ou trois précédentes années. Des lésions ont été observées dans ce verger en 1934 déjà et l'on suppose que l'Insecte a été introduit dans la région, à l'état d'œuf, avec de jeunes arbres importés du Midi.

D'après POISSON (1937), *Ceresa bubalus* « n'a pas commis jusqu'ici de graves dégâts dans les vergers du Midi de la France ». C'est donc la première fois qu'il est signalé comme réellement nuisible en Europe.

Etant donné l'abondance de ce nouvel Insecte en Valais, il ne peut être question d'envisager des mesures de lutte extinctive. Il y est définitivement acclimaté et sa présence dans cette région essentiellement arboricole est une menace d'autant plus grave que l'on ne connaît aucune méthode efficace de lutte directe. Les pontes, profondément cachées dans les écorces, ne peuvent être détruites par les traitements d'hiver et les seuls moyens de lutte préconisés par les Américains

<sup>1</sup> A Banyuls s/Mer (Pyr. or.), POISSON (1937) a constaté que les larves de *Ceresa bubalus* vivent aux dépens de *Bonjeania recta* L. L'adulte qui s'observe également sur cette légumineuse, émigre au moment de la ponte sur les Pommiers, les Pêchers, les Amandiers, les Saules. Toujours au Midi, LALLEMAND a observé l'adulte sur *Equisetum*, BERNARD sur le Centranthe, l'Aulne, le Cornouiller, diverses composées. Aux Etats-Unis on l'a signalé sur diverses plantes herbacées parmi lesquelles *Melilotus albus* Med., *Trifolium repens* L., *Medicago sativa* L., *Rumex acetosella* L. et *crispus* L., *Cirsium arvense* Scop., *Plantago major* L., *Taraxacum officinale* Web. (YOTHERS, 1934).

« *Ceresa bubalus*... recherche surtout les plantes succulentes et ne montre pas une stricte spécificité dans son choix, aussi bien aux Etats-Unis qu'en France. » (POISSON).



consistent: d'une part à couper, dans la mesure du possible, les branches renfermant des pontes et à les brûler, d'autre part à empêcher l'évolution des larves à proximité des jeunes arbres (les plus sérieusement atteints) par des procédés culturaux éliminant les plantes-hôtes de l'Insecte. Mais ces dernières mesures sont d'une application très difficile dans nos régions et il est à souhaiter que les conditions de milieu ne permettent pas à l'Hémiptère de pulluler dans l'ensemble des vergers valaisans.

*Station fédérale d'essais viticoles  
et arboricoles, à Lausanne.*

*Station cantonale d'entomologie appliquée,  
Châteauneuf près Sion.*

---

### Bibliographie.

1. BERNARD (F.). — Note sur des Hémiptères capturés à Fréjus (Var) et à Banyuls-sur-Mer (Pyr. or.). — *Rev. Franç. d'Entomologie*, I, fasc. 3, p. 178-180, 1934.
  2. HORVATH (Dr G.). — La première capture de *Ceresa bubalus* F. en Europe. — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1931, p. 92.
  3. LALLEMAND (V.). — Un Membracide nouveau pour la faune française. — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1920, p. 53.
  4. MANEVAL (H.). — A propos du *Ceresa bubalus* (Hémipt. Membracidae). — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1930, p. 276.
  5. POISSON (R.). — Sur la présence dans le Midi de la France d'un Hémiptère-Homoptère américain de la famille des Membracides: *Ceresa bubalus* FAB., et sur sa biologie. — *C. R. Acad. Sciences*, 1929, T. 188, pp. 572-573.
  6. POISSON (R.). — Quelques observations biologiques et morphologiques sur *Ceresa bubalus* (FAB.). Insecte Hémiptère-Homoptère de la famille des Membracides, d'origine américaine. — *Bull. Soc. Scient. de Bretagne*, 1937, T. XIV, fasc. hors série, pp. 32-50. (*Extraits des mélanges dédiés au professeur Lucien Daniel.*)
  7. SLINGERLAND (M. V.) and CROSBY (C. R.). — *Manual of Fruit Insects*. 1 vol. New-York, 1924.
  8. UVAROV (B. P.). — Un Membracide américain dans les Alpes-Maritimes. — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1930, p. 242.
  9. YOTHERS (M. A.). — Biology and control of Tree hoppers injurious to fruit trees in the Pacific Northwest. — *U. S. Dept. of Agriculture*, Techn. bull. n° 402. Washington 1934.
-