

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 50 (1977)

**Heft:** 1-4

**Artikel:** Production d'un mutant gris du carpocapse (*Laspeyresia pomonella* L.)

**Autor:** Charmillot, Pierre-Joseph / Rosset, Suzanne

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-401831>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Production d'un mutant gris du carpocapse (*Laspeyresia pomonella* L.)

PIERRE-JOSEPH CHARMILLOT et SUZANNE ROSSET<sup>1</sup>  
Station Fédérale de Recherches Agronomiques de Changins, CH-1260 Nyon

*Production of a grey mutant of codling moth (*Laspeyresia pomonella* L.)* - A light grey morphotype of codling moth is selected in Changins from a mutant strain present in the natural population at a low rate. Its behaviour is identical to that of the normal strain both in the laboratory and in the orchard.

Dans les populations de carpocapse (*Laspeyresia pomonella* L.) vivant aux dépens des Pomacées, une forme mutante apparaît sporadiquement, spécialement dans les régions méridionales. Il s'agit de *Laspeyresia pomonella forma putaminana* STGR., dont les ailes antérieures sont de coloration gris-brun assez uniforme. Les lignes transversales foncées ont disparu plus ou moins complètement (BOVEY, 1966). Selon RICE (1941), ce morphotype est lié à un gène récessif.

Des échantillons prélevés dans le Bassin lémanique montrent que la fréquence de cette forme varie entre 0 et 6%. La forme *putaminana* est élevée à Changins depuis 1973 et des croisements avec la souche d'élevage ont confirmé la récessivité de ce caractère. Par la suite, une sélection sévère des individus dont la coloration est la plus claire, est réalisée sur plusieurs générations. Elle a abouti à l'obtention de papillons d'un gris très clair chez lesquels la bande transversale noire de l'aile antérieure est réduite à une courte ligne s'arrêtant au milieu de la largeur de l'aile (fig. 1).

L'élevage de cette souche étant issu de quelques individus seulement, nous avons élargi le bagage génétique en croisant séparément les ♂ et les ♀ mutants avec des partenaires prélevés dans la nature. En première génération, tous les papillons ont une coloration normale alors que la génération F<sub>2</sub> est composée de 25,7% de gris. Ce nouveau morphotype est donc également lié à un caractère récessif. La descendance F<sub>1</sub>, issue du croisement de la forme *putaminana* avec le mutant gris, est constituée des deux morphotypes dans une proportion très proche de 50% pour chacun de ceux-ci.

Des tests de laboratoire portant sur la longévité, la fécondité, la fertilité et le nombre d'accouplements ont montré qu'il n'y a pas de différence significative de comportement entre les individus normaux, la forme *putaminana* et la souche grise.

HUTT & WHITE (1975) signalent que des mutants du carpocapse de coloration dorée, sélectionnés à Yakima et lâchés en verger, sont recapturés dans une proportion très nettement inférieure aux individus de la souche normale. Ces auteurs attribuent la diminution du taux de recapture au fait que la préda-

<sup>1</sup>avec la collaboration technique de J. Stahl

tion effecte plus fortement les mutants en raison de leur coloration claire. Dans nos conditions, les lâchers réalisés en verger dans le but de comparer les souches grise et normale ont conduit à des taux de recapture identiques pour les deux morphotypes. Les individus gris ne sont donc pas plus exposés à la prédation que les papillons normaux; ils peuvent par conséquent être utilisés comme marqueurs dans différentes études concernant le comportement du carpocapse (CHARMILLOT, 1976).

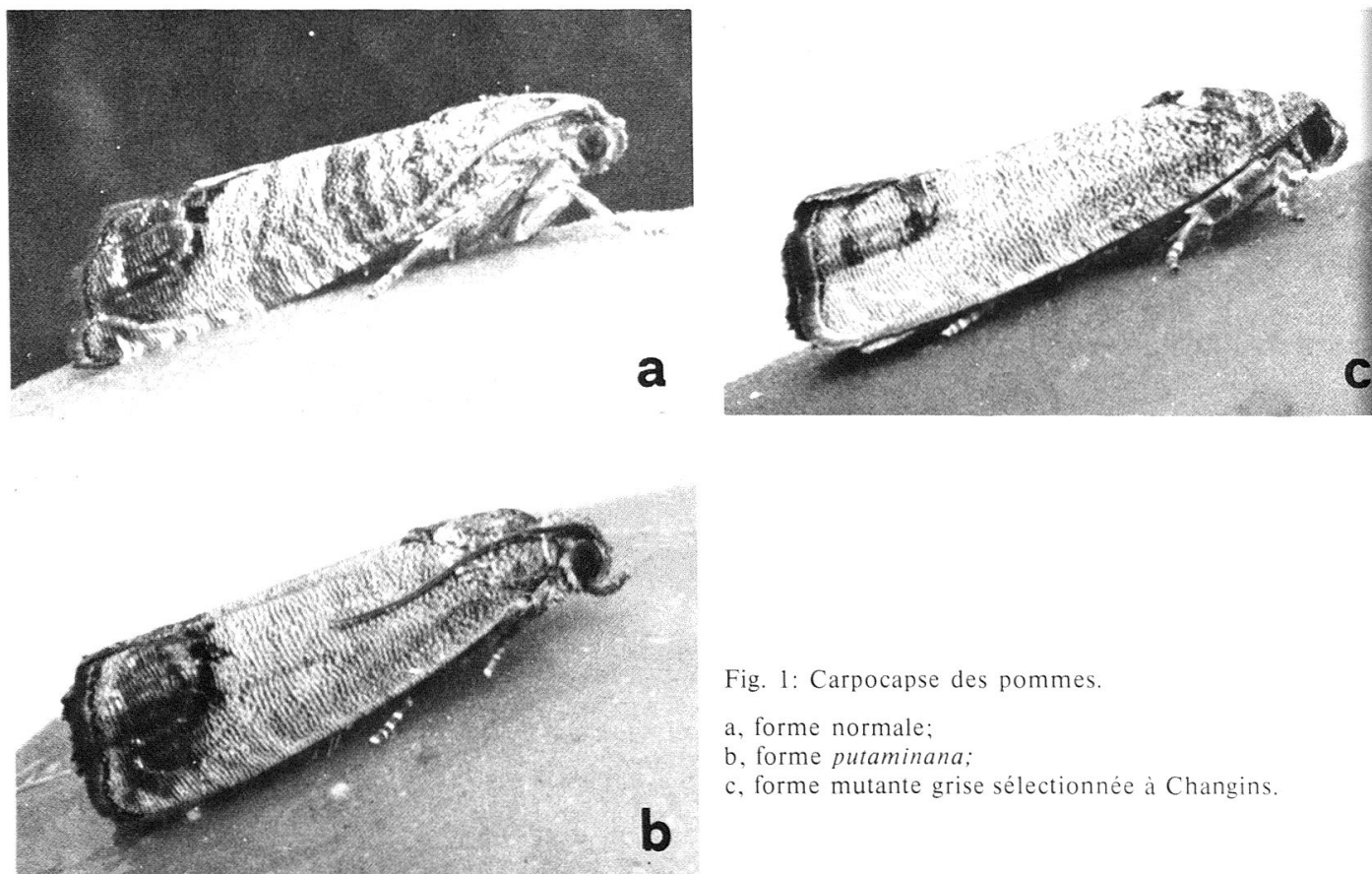


Fig. 1: Carpocapse des pommes.

- a, forme normale;
- b, forme *putaminana*;
- c, forme mutante grise sélectionnée à Changins.

### Littérature

- BOVEY, P. 1966. *Le Carpocapse ou ver des pommes et des poires*. Dans: BALACHOWSKY, A.S. (éd.) Entomologie appliquée à l'agriculture, 653-734, Masson & Cie. éditeurs, Paris, Tome 2, Vol. 1, 1057 pp.
- CHARMILLOT, P.J. 1977. *Carpocapse des pommes (Laspeyresia pomonella L.): Contribution à l'étude de l'efficacité des pièges à attractif sexuel synthétique*. Bull. Soc. Ent. suisse 50, 37-45.
- HUTT, R.B. & WHITE, L.D. 1975. *Codling moth: Laboratory and field observations of a golden sport*. J. econ. Entomol. 68, 103-104.
- RICE, P. 1941. *The inheritance of a color variation in the codling moth, Carpocapsa pomonella LINNÉ*. Papers Michigan Acad. Sci. 26, 261-264.