

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

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 25 (1952)

**Heft:** 1

**Artikel:** Études sur la pigmentation chez un Casside de l'Inula (Cassida muraea  
L., Col. Chrysomél.)

**Autor:** Turian, Gilbert

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-401145>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

## Etudes sur la pigmentation chez une Casside de l'Inula (II)

(*Cassida murraea* L., Col. Chrysomél.)

par

GILBERT TURIAN

Petit-Lancy près Genève

Au cours de la première étude, j'ai pu montrer l'origine alimentaire (feuille de l'Inule) du pigment caroténoïde responsable de la pigmentation rouge des téguments de *Cassida murraea* L. adulte (TURIAN, 1949). Il était dès lors intéressant de connaître la nature chimique exacte de ce pigment afin de pouvoir le comparer, éventuellement l'assimiler, au pigment rouge universel des feuilles, le  $\beta$ -carotène.

Voici, brièvement résumées, les opérations chimiques qui ont présidé à l'isolement du pigment de la Casside :

les élytres et téguments prothoraciques rouges de 6 Cassides adultes<sup>1</sup> fraîchement tuées ont été broyées en présence d'acétone pour obtenir une liqueur extractive jaune dont le pigment est ensuite transféré dans de l'éther de pétrole. Après traitement par de la potasse alcoolique (saponification des esters éventuels), le pigment, de caractère neutre, peut à nouveau être capté intégralement par l'éther de pétrole. Dans ce dernier solvant, après purification par adsorption chromatographique sur alumine (1 bande jaune orangé mobile), il donne le spectre d'absorption caractéristique du  $\beta$ -carotène (max. principal à 451 m $\mu$ )<sup>2</sup>.

Pour conclure avec certitude à l'identité du pigment rouge de la Casside et du  $\beta$ -carotène des feuilles d'Inule, il me restait à effectuer la chromatographie mixte des deux pigments.

<sup>1</sup> Capturées sur *Inula salicina* L., en juin, à Sauverny (Versoix), par M. PAUL MARTIN que je remercie ici.

<sup>2</sup> Détermination effectuée avec le spectro-photomètre de BECKMAN de l'Hôpital Nestlé (Lausanne).

Dans ce but, j'ai préparé un extrait alcoolique de feuilles d'*Inula salicina* L. Après saponification de la solution, le  $\beta$ -carotène des feuilles est capté par de l'éther de pétrole et purifié sur colonne d'alumine (1 bande jaune orangé).

Les solutions éthéro-pétroliques des pigments respectifs sont alors réunies ; leur mélange, filtré sur colonne d'alumine, ne révèle qu'une bande nettement délimitée, jaune orangé, correspondant au  $\beta$ -carotène

Ainsi, le  $\beta$ -carotène des feuilles de l'Inule traverse le tractus digestif et franchit la barrière intestinale de la Casside *sans* être modifié et vient s'accumuler dans les téguments élytraux et prothoraciques en leur conférant une belle coloration rouge brique. Rappelons que l'acquisition de la pigmentation rouge est corrélative de l'établissement de la maturité sexuelle chez *Cassida murraea*, sans qu'il soit possible pour l'instant de conclure à une intervention directe du  $\beta$ -carotène, active provitamine A, dans les processus de la maturation sexuelle chez cet insecte. Signalons toutefois le nombre croissant des observations attribuant un rôle important aux caroténoïdes dans la reproduction chez les être vivants (GOODWIN, 1950).

#### BIBLIOGRAPHIE

- GOODWIN, T. W., 1950. *Carotenoids and reproduction*. Biol. Rev., XXV, pp. 391-413.  
TURIAN, G., 1949. *Etudes sur la pigmentation chez une Casside de l'Inula* (I). Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., XXII, pp. 423-432.