

# Troisième contribution à l'étude des chromosomes chez les perles : preuve cytologique de la valeur spécifique de deux Plécoptères souvent confindus : *Perla maxima* Scop. et *P. bipunctata* Pictet

Autor(en): **Matthey, R.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **63 (1945-1948)**

Heft 267

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-273574>

## **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.

**R. Matthey. — Troisième contribution à l'étude des chromosomes chez les Perles. — Preuve cytologique de la valeur spécifique de deux Plécoptères souvent confondus : *Perla maxima* Scop. et *P. bipunctata* Pictet.**

(Séance du 9 octobre 1946)

Il est assez rare de pouvoir distinguer cytologiquement deux espèces très voisines. Le plus souvent, en effet, la formule chromosomiale ne varie guère à l'intérieur d'un genre

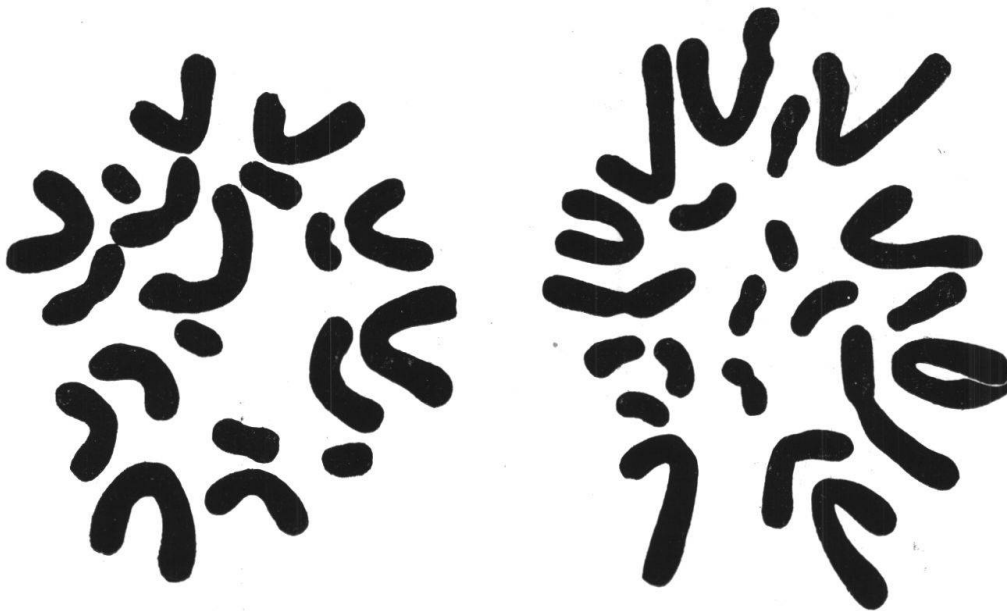


FIG. 1. — *Perla maxima*.  
Métaphase spermatogonale.  
Flemming, Hématoxyline au  
fer.  $\times 4.300$ .

FIG. 2. — *P. bipunctata*.  
Métaphase spermatogonale.  
Flemming, Feulgen.  $\times 4.300$ .

ou même d'une famille. Il y a cependant des exceptions, par exemple le genre *Drosophila* où des sous-espèces peuvent présenter des garnitures chromosomiques très différentes (*Dr. virilis virilis* et *Dr. v. americana*, d'après HUGHES, 1939).

Dans son travail de thèse sur « Les Plécoptères de la Suisse romande », J. AUBERT (1946) parle en ces termes des deux espèces qui font l'objet de cette communication : « KLA-PALEK (1923) a montré que ces deux espèces, confondues par

la plupart des auteurs (MEYER-DUER, SCHOCH, NEERACHER, SCHOENEMUND) et dont la synonymie est assez embrouillée, doivent être considérées comme distinctes... Ces deux espèces... ne sont peut-être que des races géographiques... ».

J'ai donc été fort surpris de constater que *P. maxima* et *P. bipunctata* diffèrent par le nombre des chromosomes, 19 chez la première, 21 chez la seconde (Fig. 1 et 2). Notons que ces deux espèces sont, jusqu'ici, les seules *Perla* s. s. ayant une digamétie mâle de type X-O. *P. marginata*, *P. cephalotes*, *P. abdominalis* relèvent en effet du schéma  $X_1-X_2$ , alors que le cas de *P. baetica* n'est pas encore éclairci.

Si nous établissons maintenant les caryogrammes des figures 1 et 2, nous obtenons la sériation représentée dans la

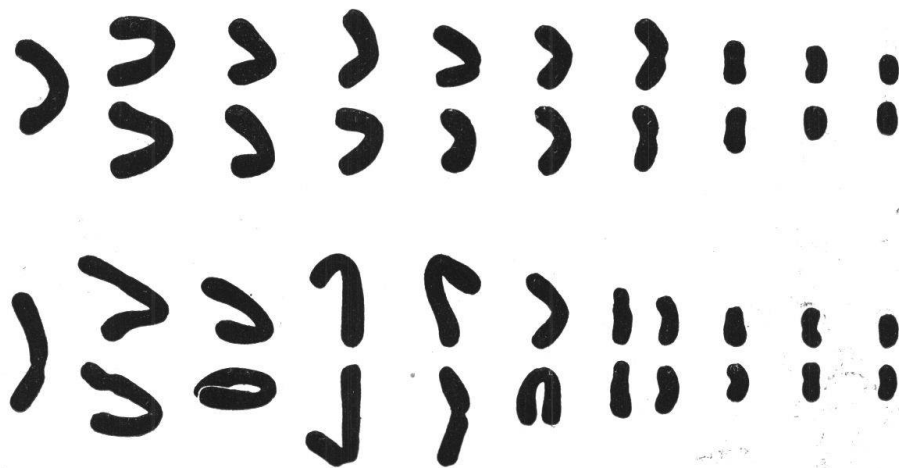


FIG. 3. — Caryogrammes des figures 1 et 2. L'hétérochromosome X est à gauche.

figure 3. Il est alors évident que la différence entre les nombres chromosomiques est de type robertsonien : il y a (abstraction faite de l'hétérochromosome) 12 chromosomes en V chez *P. maxima*, 10 chez *P. bipunctata*. Il est naturellement impossible de préciser si c'est à une rupture (ou fusion) que nous avons affaire, ou bien si une translocation est intervenue. La distribution géographique des deux *Perla* est d'autre part trop mal connue (précisément en raison du fait qu'elles ont été souvent confondues) pour pouvoir décider laquelle des deux espèces est la plus ancienne.

J'aurai l'occasion de montrer que les variations de type robertsonien semblent avoir joué un grand rôle dans l'évolution des Perles : un nombre fondamental (cf. MATTHEY, «*Experientia*», 1, 1945) de 32 caractérise la plupart des *Perlidae* et des *Perlodidae* que j'étudie actuellement.