

ZOOLOGIE. — Deux cas de parthénogenèse chez les Éphéméroptères : *Siphonurus æstivalis* Eat et *Centroptilum luteolum* Müll. Note (\*) de M. CHARLES DEGRANGE, présentée par M. Pierre-P. Grassé.

---

Le premier cas de parthénogenèse signalé chez les Éphémères concernait l'espèce *Ameletus ludens* Needhm. C'est en 1905 que Clemens vérifia par des expériences précises la supposition de Morgan, à savoir que l'absence de mâles chez *Ameletus ludens* Needhm. devait entraîner une reproduction par parthénogenèse, démontrant ainsi la réalité de ce phénomène. Mais par la suite, le mâle d'*Ameletus ludens* Needhm fut découvert et décrit par Needham.

Pour d'autres espèces nord-américaines également, en particulier *Ephemerella rotunda* Morg., l'absence ou la rareté des mâles fit admettre la possibilité d'une reproduction sans fécondation.

Gros (1923), signalait le développement d'œufs extraits d'un subimago femelle de *Torleya belgica* Lest. sans toutefois pouvoir affirmer l'absence de fécondation.

Tout dernièrement Verrier (1954), à propos de pontes aberrantes chez les Éphémères, émettait l'hypothèse d'une reproduction parthénogénétique pour certaines espèces; un cas de parthénogenèse aurait été observé par G. Zerega-Fombona, mais non encore publié, chez *Caenis horaria* L.

Au cours d'études entreprises sur les Éphémères du Sud-Est de la France nous avons réussi à provoquer la ponte de femelles non fécondées appartenant à différents genres, généralisant ainsi l'observation de Grandi (1947) qui avait noté la déposition d'œufs chez des femelles non accouplées d'*Oligoneuriella rhenana* Imh.

L'examen de telles pontes nous a permis de découvrir deux cas de parthénogenèse dans deux genres d'Éphémères : *Siphonurus æstivalis* Eat; et *Centroptilum luteolum* Müll.

Dans les deux cas, tous les imagos femelles utilisés provenaient de l'élevage de nymphes femelles âgées. Il est possible en effet de distinguer à un stade nymphal avancé les futures femelles des mâles, ces derniers étant reconnais-

---

(\*) Séance du 18 octobre 1954.

sables à leurs genitalia. Les nymphes femelles rigoureusement isolées ont fourni des subimagos, puis des imagos qui ont été placés, après un temps variable, selon l'espèce, à la surface de l'eau, pour que la ponte se produise.

Des pontes de *Siphonurus æstivalis* Eat., obtenues dans ces conditions au début de mai 1953, montraient fin septembre des embryons en développement et les premières éclosions débutaient à la mi-octobre pour se poursuivre jusqu'à la fin du mois. A noter qu'un développement avec diapause et de durée analogue, cinq mois environ, a été signalé pour *Ameletus ludens* Needhm. qui appartient également au groupe Siphonuridien.

De même, des pontes provoquées de *Centroptilum luteolum* Müll., mises en incubation fin mars 1954, nous ont fourni au début de mai de nombreuses larvules et les éclosions ont continué pendant tout un mois.

L'absence ou la rareté des mâles ne peuvent donc plus être prises comme seuls critères de possibilité de parthénogenèse. En effet, si, pour *Siphonurus æstivalis* Eat., le nombre des mâles trouvés dans les stations alpines semble très inférieur à celui des femelles, nous avons capturé par contre en proportions égales des individus des deux sexes de *Centroptilum luteolum* Müll.

La durée des éclosions d'une seule ponte non fécondée est particulièrement longue : 15 jours dans un cas (*Siphonurus æstivalis* Eat.), un mois dans l'autre (*Centroptilum luteolum* Müll.); alors que, dans le développement normal des Éphémères, toutes les larvules d'une même ponte s'échappent des œufs en quelques heures.

L'étude des pontes provoquées, que nous poursuivons chez de nombreux genres d'Éphémères, semble permettre de penser que la parthénogenèse représente dans cet Ordre un mode de reproduction soit normal, soit accessoire mais particulier à certaines espèces.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 239, p. 1082-1083, séance du 27 octobre 1954.)

---

GAUTHIER-VILLARS,

ÉDITEUR-IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES  
146924-54 Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.