

Ep M16

## Sur les Malacodermes paléarctiques

(29-31)

par Noël MAGIS (\*)

### 29. Comportement de certaines *Cantharis* et *Rhagonycha* par temps de pluie.

La plupart des Cantharidae sont des espèces héliophiles. A la lumière artificielle, elles manifestent aussi un phototropisme positif comme l'attestent différentes observations faites la nuit. (V. ALLENSPACH, 1948; A.E. GARDNER, 1954; P.J. OSBORNE, 1954).

Les *Cantharini* suivants ont été récoltés sous la pluie, le 18 juin 1956 à Lüdenscheid (Westphalie, Sauerland).

#### a) *Cantharis fusca* LINNÉ :

— exemplaires (dont certains « in copula ») posés suivant l'axe longitudinal des pédoncules foliaires de Sorbier, un peu à la façon des Paresseux.

— Des femelles, partiellement cachées entre deux feuilles, posées sur la feuille inférieure.

— Une femelle, à la base de la gaine foliaire d'une Graminée.

#### b) *Cantharis pellucida* FABRICIUS :

— Sur la face inférieure des feuilles de différentes essences.

— Comme certaines *C. fusca*, accrochées à des rameaux. Parmi les exemplaires récoltés, plusieurs « in copula ».

---

(\*) Pour les notes antérieures voir : Bull. Ann. Soc. r. Entom. Belgique, LXXXIX, 1953, p. 251; XC, 1954, p. 142, p. 199; XCI, 1955, p. 57, p. 131; XCII, 1956, p. 200.

c) *Rhagonycha elongata* FALLÉN :

— Sur la face inférieure des feuilles, en position immobile.

d) *Rhagonycha lignosa* MULLER et var. *pallida* FABRICIUS :

— Des individus capturés au vol, sous la pluie.

— Une majorité d'autres sur la face inférieure des feuilles de différentes essences (1).

e) *Rhagonycha limbata* THOMSON :

— Avec et dans les mêmes conditions que l'espèce précédente.

Les renseignements recueillis permettent de tirer les conclusions suivantes :

1. La pluie influence le comportement de différentes *Cantharidae* adultes manifestement héliophiles et phototropes. Elle diminue (*Rh. lignosa*) ou même interrompt (*C. fusca*, *C. pellucida*, *Rh. elongata* et *Rh. limbata*) leur activité.

Cette influence est d'autant plus nette si on considère que, peu après la pluie, la majorité des espèces citées reprennent leur activité normale.

2. Ces espèces recherchent le plus souvent la protection des feuillages. Elles s'immobilisent sur la face inférieure des feuilles ou se réfugient le long des rameaux les plus internes des arbustes.

3. La copulation — du moins chez certaines espèces — ne semble pas interrompue par la pluie.

4. Aucune *C. fusca* n'a été récoltée sur la face inférieure des feuilles. Remarquons qu'il s'agit d'une espèce de grande taille dont les femelles atteignent, à cette époque, leur maturité sexuelle. Leur abdomen, distendu par les œufs, laisserait supposer qu'elles sont, sans doute, trop lourdes pour se comporter comme d'autres espèces plus légères.

30. Renseignements bionomiques sur *Cantharis obscura* LINNÉ.

Cette espèce est abondante à Lüdenscheid. Cent individus des deux sexes ont été récoltés à des dates qui s'échelonnent sur toute la durée de leur activité imaginaire.

(1) Un comportement analogue a déjà été signalé chez cette espèce, par temps ensoleillé (N. MAGIS, 1953).

Les résentés sur 10 jours antérieure (1954).

30  
25  
20  
15  
10  
5  
0  
5  
10  
15  
20  
25

% du nombre total des individus capturés

On not  
1. Sur

Les résultats numériques de cette série d'observations sont présentés sur la figure 1. Chaque période représente un groupe de 10 jours; elles sont calculées entre les dates extrêmes choisies antérieurement pour d'autres analyses phénologiques (N. MAGIS, 1954).

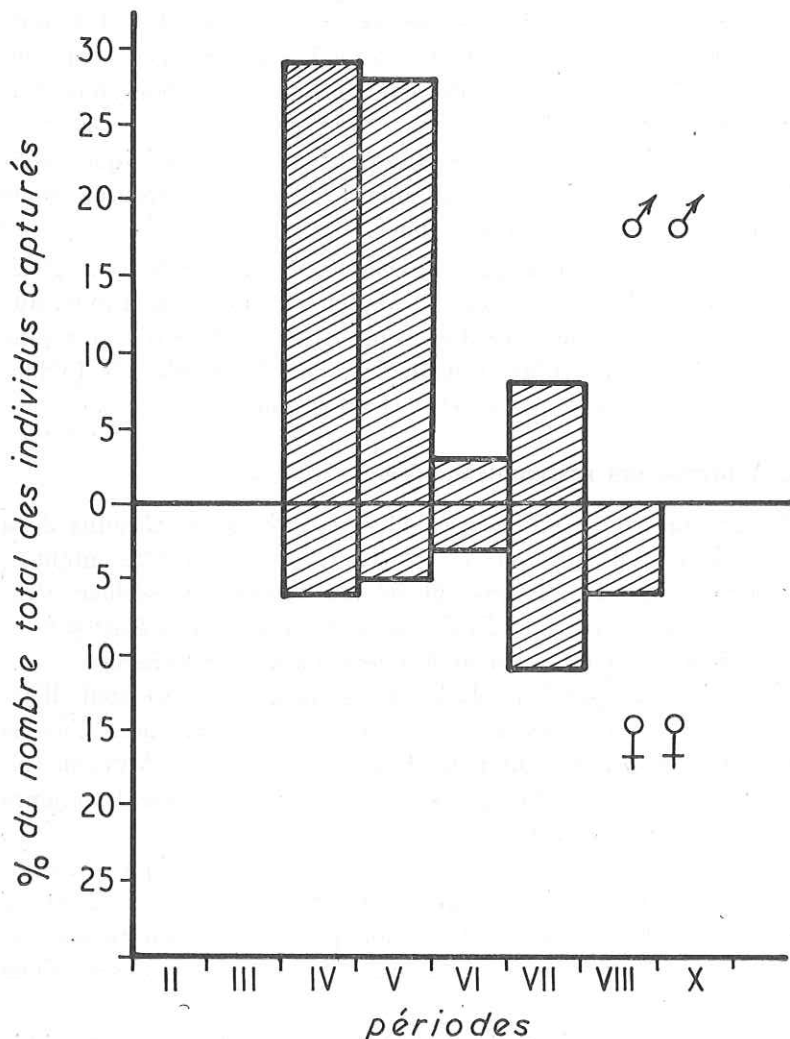


FIG. 1. — Courbe phénologique de *Cantharis obscura* L. (Populations observées à Lüdenscheid)

On note que :

1. Sur ces 100 individus, 68 sont des mâles, 32 seulement des

femelles. L'égalité théorique des sexes est donc loin d'être respectée dans ces populations. Le « sex-ratio » (nombre de mâles pour une femelle) est ici de 2,1 : 1.

2. La courbe phénologique présentée pour ces population se scinde en deux parties distinctes. La première (groupes IV et V) où les mâles sont les plus nombreux (un peu plus de 5 fois plus nombreux que les femelles). La seconde se caractérise au contraire par la prédominance des femelles (plus de deux fois plus nombreuses que les mâles).

Au cours de récoltes faites antérieurement en Belgique, nous avons aussi constaté que les premières *C. obscura* capturées dans la saison, sont également des mâles.

3. Nous avons déjà suggéré l'existence de différents types génétiques au sein de cette espèce (N. MAGIS, 1955). A côté d'individus normaux, il n'est pas rare d'en rencontrer d'autres d'aspect plus svelte. De tels individus, tous mâles, ont été récoltés à Lüdenscheid, dans les périodes VI et VII du graphique.

### 31. A propos des rassemblements de *Cantharis*.

Le 27 mai 1957, à Lüdenscheid, nous avons été témoins d'un rassemblement de *Cantharis obscura* LINNÉ. En trente minutes, une quarantaine d'individus ont été récoltés sur un Sorbier. Pendant le même temps, une dizaine d'autres seulement l'était sur les arbustes environnants (parmi lesquels d'autres Sorbiers).

Des faits analogues ont déjà été signalés. Ils intéressent différents genres et espèces de Cantharidae. Ainsi que nous l'avons mentionné antérieurement pour *Rhagonycha lignosa* MULLER (N. MAGIS, 1953) les espèces qui se rassemblent choisissent toujours un endroit bien déterminé.

Différentes hypothèses ont été avancées pour expliquer ce comportement. On a déjà invoqué une origine sexuelle. C'est ce que suppose J.S. SHARPE (1951) lorsqu'il signale un rassemblement de *Cantharis rustica* FALLEN. Néanmoins, nos observations démontrent :

- qu'il y a rassemblement alors que la proportion des individus des deux sexes peut être très différente (période IV de la fig. 1) ;
- que nous n'avons jamais constaté de couples « in copula » dans les rassemblements de *C. obscura* et de *Rh. lignosa* ;
- que les femelles de *Cantharis obscura* se meuvent plus souvent

sur les  
et moins

On a  
(H. Sc  
semble  
montre  
change

R. I  
*C. obsc*  
accrue  
non ph  
ne para  
reste d

ALLEN,  
ALLENSI  
Bull.  
GARDNE  
light.  
MAGIS,  
Soc.  
— 1954  
— 1955  
OSBORN  
vapor  
ROERIC  
*obscur*  
Vic-e  
SCOTT,  
SHARPE

sur les herbes, au niveau du sol, restant toujours moins actives et moins enclines à voler que les mâles.

On a aussi mis en cause les conditions atmosphériques locales (H. SCOTT, 1944). Mais A.A. ALLEN (1954) qui rapporte un rassemblement de *C.rustica* FALLÉN sur deux piquets télégraphiques, montre que celui-ci persiste lorsque les conditions atmosphériques changent.

R. ROERICH (1952) a groupé « in vitro » des individus de *C. obscura*. Il a constaté que la consommation de la nourriture est accrue par effet de groupe. Ceci, intéressant par ailleurs, ne peut non plus expliquer ce comportement car les individus rassemblés ne paraissent pas manger du tout. L'origine d'un tel comportement reste donc encore inexplicable.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN, A.A., 1954. — *Entom. monthly Magazine*, **XC**, p. 189.  
 ALLENSPACH, V., 1948. — Käfergang mit der Quecksilberdampfampe. *Bull. Soc. entom. Suisse*, **XXI**, p. 210.  
 GARDNER, A.E., 1954. — Insects other than Lepidoptera at mercury vapour light. *The Entomologist*, **LXXXVII**, p. 18.  
 MAGIS, N., 1953. — Sur les Malacodermes paléarctiques (1-3). *Bull. Ann. Soc. Entom. Belgique*, **LXXXIX**, p. 251.  
 — 1954. — Id. (10-16). *Bull. Ann. Soc. Entom. Belgique*, **XC**, p. 199.  
 — 1955. — Id. (18-24). *Bull. Ann. Soc. Entom. Belgique*, **XCI**, p. 131.  
 OSBORNE, P.J., 1956. — Insects other than Lepidoptera at a mercury vapour light-trap. *Entom. monthly Magazine*, **XCII**, p. 19.  
 ROERICH, R., 1952. — Sur le régime alimentaire des adultes de *Cantharis obscura* L., Téléphore nuisible aux arbres fruitiers dans la région de Vic-en-Bigorre (Hautes-Pyrénées). *Annales des Epiphyties*, **III**, 9 pp.  
 SCOTT, H., 1944. — *Entom. monthly Magazine*, **LXXX**, p. 211.  
 SHARPE, J.S., 1951. — *Entom. monthly Magazine*, **LXXXVII**, p. 293.

*Laboratoire de Biochimie,  
 Université de Liège  
 et Institut Royal des Sciences Naturelles  
 de Belgique.*