

PRESENCE EN FRANCE DE *CHRYSOPS DIVARICATUS* LOEW
(DIPTERA : TABANIDAE)

M. LECLERCQ

Faculté des Sciences agronomiques, Zoologie générale et appliquée, B-5030
Gembloux (Belgique)

RESUME: Une recherche faunistique des Tabanidae (Diptera) du domaine national de Chambord (Loir-et-Cher) a révélé 20 espèces dont une: *Chrysops divaricatus* LOEW est nouvelle pour la faune de France.

MOTS CLEFS : Faunistique, Tabanidae (Diptera), Loir-et-Cher (France), *Chrysops divaricatus* LOEW.

TITLE: Record from France of *Chrysops divaricatus* LOEW, (Diptera: Tabanidae).

SUMMARY: A faunistic research on horseflies (Diptera: Tabanidae) from the national domain of Chambord (Loir-et-Cher) make known 20 species, one: *Chrysops divaricatus* LOEW is new for the fauna of France.

KEY-WORDS: Faunistic, Tabanidae (Diptera), Loir-et-Cher (France), *Chrysops divaricatus* LOEW.

INTRODUCTION: Dans le cadre de l'inventaire faunistique des arthropodes parasites & hématophages du domaine national de Chambord, nous avons pu trouver 20 espèces de Tabanidae (Diptera) dont une: *Chrysops divaricatus* LOEW est nouvelle pour la faune de France.

MATERIEL et METHODES: Nous avons installé des pièges mobiles de type parapluie à couleur noire et humidifiés par intermittence. Les chevaux de la Gendarmerie Nationale ont été aussi observés. Les captures sélectives des différents genres de Tabanides ont été effectuées avec le filet entomologique. Trois endroits ont été prospectés: à proximité de la Faisanderie de la Piverie, de l'étang de la Faisanderie et dans la pelouse de gazon avec quelques arbustes se trouvant derrière la maison des Réfractaires.

RESULTATS: 836 exemplaires ont été capturés du 17 au 24 juillet 1995. Pendant ce mois, les températures ont été très favorables: en °C de l'ordre de 15 mini moyenne et de 28 maxi moyenne.

LISTE DES ESPECES: Après chacune, nous indiquons le pourcentage du total capturé pour estimer leur abondance:

CHRYSOPSINAE: *Chrysopsini*:
1. *Chrysops caecutiens* (LINNAEUS).....3,22
2. *Chrysops divaricatus* LOEW.....0,23

Reçu pour publication le 20.10.95

3. <i>Chrysops pictus</i> MEIGEN.....	3,46
TABANINAE : Tabanini :	
4. <i>Atylotus fulvus</i> (MEIGEN).....	8,37
5. <i>Hybomitra bimaculata</i> (MACQUART) forme mélanique <i>bisignata</i> (JAENNICKF).....	0,11
6 <i>Hybomitra distinguenda</i> (VERRALL).....	0,35
7. <i>Hybomitra muehlfeldi</i> (BRAUER).....	0,47
8. <i>Tabanus autumnalis</i> LINNAEUS.....	0,23
9. <i>Tabanus bovinus</i> LINNAEUS.....	0,95
10. <i>Tabanus bromius</i> LINNAEUS.....	35,88
11. <i>Tabanus cordiger</i> MEIGEN.....	0,23
12. <i>Tabanus eggeri</i> SCHINER.....	4,06
13. <i>Tabanus glaucopsis</i> MEIGEN.....	0,47
14. <i>Tabanus regularis</i> JAENNICKF.....	0,35
15. <i>Tabanus sudeticus</i> ZELLER.....	16,74
16. <i>Tabanus tergestinus</i> EGGER.....	0,35
TABANINAE: Heptatomini:	
17. <i>Heptatoma pellucens</i> (FABRICIUS).....	0,83
TABANINAE: Haematopotini:	
18. <i>Haematopota italica</i> MEIGEN.....	9,09
19. <i>Haematopota ocelligera</i> (KROBER).....	0,59
20. <i>Haematopota pluvialis</i> (LINNAEUS).....	13,75

DISCUSSION :

1) Sur les 836 exemplaires: 835 femelles et un seul mâle capturé en compagnie d'une femelle (*Tabanus autumnalis*). Les mâles n'étant pas hématophages, c'est à la période de leur essaimage que l'on peut en trouver le maximum.

2) Le nombre d'exemplaires par tribu révèle : Tabanini: 575, Haematopotini: 196, Chrysopsini: 58, Heptatomini: 7.

3) Parmi les 6 genres, ce sont les *Tabanus* qui sont majoritaires, tout autant par le nombre d'espèces que celui des exemplaires capturés. Il est suivi du genre *Haematopota*.

4) Le genre *Atylotus* n'est représenté que par une seule espèce (*fulvus*) mais le nombre d'exemplaires est élevé (70).

5) Les *Chrysops caecutiens* et *pictus* sont à la même proportion.

6) Les 3 espèces de *Hybomitra* et *Heptatoma pellucens* sont surtout printanières, à partir du mois de mai, et leur nombre est plutôt réduit à la période estivale selon les endroits.

7) Il n'y a que deux exemplaires de *Chrysops divaricatus* espèce nouvelle pour la faune de France. Cela est vraisemblablement dû au fait que nous n'avons pas placé nos pièges près de leur biotope larvaire aquatique, très marécageux.

CHRYSOPS DIVARICATUS

REPARTITION GEOGRAPHIQUE : Cette espèce particulière est fréquente dans les zones nordiques de l'Europe et de l'Asie, typique de la taïga et au dessus de ce type de forêt. En Europe: Norvège, Suède, Finlande - Europe centrale: dans des biotopes isolés: Danemark, Allemagne (Oberfranken, Bayern), sud de la Bohême, Slovaquie, Pologne, Autriche, Suisse (?), Roumanie (plaine près du lac Caldarusani à environ 30 km N. E. de Bucarest (6). Dans l'ex U.R.S.S.: secteur de St. Pétersbourg, Carélie, Russie centrale jusqu'à l'Oural et l'ouest de la Sibérie (rivière Kolyma); vers le sud : Ukraine et dans le nord du Kazakstan (1, 2, 5, 9). Sa présence dans le domaine forestier de Chambord est importante puisque c'est la limite ouest-sud extrême de la répartition: étang de la

Faisanderie, 20 juillet 1995. Comme la majorité des espèces de *Chrysops* (excepté *C. rufipes* réputée autogène et floricole) (3), elle se nourrit du sang des mammifères...

BIOTOPES LARVAIRES : les larves sont aquatiques, hydrobiontes et concernent les tourbières, les marécages près de grand lac ou d'étang (7).

DIAGNOSE (1, 2, 4) : Elle fait partie du groupe d'espèces de *Chrysops* paléarctiques à pattes unicolores noires, parfois tibias légèrement brunâtres à l'extrême base et 2 premiers articles des tarsi des pattes médianes et postérieures plus ou moins brun jaunâtre. Proche de caecutiens, elle s'en différencie aisément:

- Aile: tache apicale très étroite, atteignant seulement la nervure R4. Abdomen: tergites 1 et 2 jaune, 1 avec une large tache médiane noire, 2 avec un V renversé noir n'atteignant pas le bord antérieur du tergite 3; tergite 4 à 7 noir avec bord postérieur distinctement jaune plus un triangle médian.

Longueur : 8-12 mm *divaricatus*.

- Aile: tache apicale large, occupant presque les 3/4 de la nervure R4. Abdomen: tergites 1 et 2 jaune, 1 avec une tache médiane noire, 2 avec un V renversé noir dont les extrémités postérieures atteignent le tergite 3; tergites suivants noirs à pilosité gris-jaunâtre.

Longueur : 7 à 10 mm *caecutiens*.

CONCLUSION

1) L'inventaire faunistique des Tabanides révèle 20 espèces qui concernent 6 genres.

2) *Chrysops divaricatus* est une espèce nouvelle pour la faune de France.

3) 4 sont surtout méditerranéennes: *Tabanus eggeri*, *regularis*, *tergestinus* et *Haematopota ocelligera*.

4) 3 sont largement répandues et majoritaires ici : *Tabanus bromius*, *sudeticus* et *Haematopota pluvialis*.

5) 12 sont bien connues mais il est toujours utile de suivre leur distribution géographique.

6) *Tabanus bromius*, *eggeri*, *sudeticus* ont été observés le 18 juillet piquant le cadavre d'un sanglier, 4 jours après sa mort. A notre connaissance, ce comportement n'a pas encore été signalé en Europe. On sait déjà qu'ils peuvent piquer le gibier fraîchement tué. Au Zaïre en 1950, nous avons constaté des espèces afrotropicales sur les cadavres de divers mammifères. Il faut savoir que le régime hématophage des Tabanides n'est pas strict puisqu'ils complètent toujours leur repas sanguin frais en buvant de l'eau ou des sécrétions de provenance diverse.

7) *Tabanus sudeticus* a été observé volant également au crépuscule et même tardivement dans la nuit. Son comportement inhabituel doit sans doute être mis en relation avec la température élevée du 17 au 24 juillet 1995. Jusqu'à présent, cette espèce n'était pas reconnue comme crépusculaire ou nocturne.

8) Il nous paraît opportun de souligner la présence d'*Asilus crabroniformis* LINNAEUS (Diptera: Asilidae) qui est en raréfaction et même en voie de disparition en Europe. C'est évidemment regrettable puisque cette espèce est très utile: prédateur de grosses mouches dont les Tabanides, guêpes, sauterelles,... En cause, la diminution de la surface des pâturages et l'industrialisation de l'agriculture (8). Les lieux de pontes de cette mouche spectaculaire concernent les bouses et autres excréments de mammifères; les larves coprophiles montrent une prédilection pour se nourrir de celles des Coléoptères scarabées qui sont d'authentiques coprophages, fréquents dans le domaine de Chambord.

COMMENTAIRE : Ces résultats intéressants et variés ont été obtenus pendant une courte période estivale (17 au 24 - juillet 1995). Il faut bien admettre que le domaine

forestier de Chambord, parfaitement géré, n'est pas seulement une unité préservée pour la chasse aux sangliers et la reprise des cerfs vivants. C'est en outre, une réserve naturelle particulière également pour l'entomofaune. Son ancienneté, son étendue, sa situation géographique avec climat semicontinental à basse altitude (71 m) et la présence d'eau (lac, étang, rivière), l'hétérogénéité de ses sols et des peuplements forestiers, la présence de forte densité d'animaux, entretiennent des biotopes variés permettant la survie d'espèces spéciales, rares et même en voie de disparition en Europe. C'est aussi dans un tel milieu qu'il reste encore possible de contribuer à la connaissance de l'équilibre des écosystèmes naturels si importante pour mettre en oeuvre un programme de contrôle biologique des nuisances.

REMERCIEMENTS : Ce travail a bénéficié des facilités multiples reçues de Mr F. FORGET, Adjoint au Commissaire, de Mr A. BOULAND, Chef de District Forestier et du Commandant la Gendarmerie Nationale de Chambord pour l'observation des chevaux.

BIBLIOGRAPHIE:

- 1.- CHVALA M., LYNEBORG L., MOUCHA J. (1972). The horse flies of Europe - (Diptera: Tabanidae). Ent. Soc. Copenhagen, E. W. classey Ltd, Hampton Middlesex ed.
- 2.- LECLERCQ M. (1960). Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques vol. I: PANGONIINAE et CHYSOPSINAE. Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg. 2ième série, 63: 1-77, 10 pls, 28 cartes. - 1966. vol. II :TABANINAE. Ibidem, 2ème sér., 80: 1-237, 19 pls, 91 cartes.
- 3.- LECLERCQ M., COUATARMANAC'H A. (1988). Tabanidae (Diptera) de la Bretagne 2. - Présence de *Chrysops rufipes* MEIGEN. Bull. Soc. fr. Parasito., 6: 131-132.
- 4.- LECLERCQ M., VALA J.-C. (1996). Diptères Tabanidae euroméditerranéens. Faune de France. Féd. Soc. Sci. nat., Paris (en préparation).
- 5.- OLSUFJEV N. G. (1977). Faune de l'URSS, Insectes Diptères, VII (2): Tabanidae. Acad. Sci. URSS, Travaux zoologiques, n° 113: 1-435, 358 figs, Leningrad (en russe).
- 6.- PARVU C. (1985). *Chrysops divaricatus* LOEW, 1858 and *Tabanus (Glaucops) hirsutus* (VILLERS 1798) (Diptera: Tabanidae) in Romania fauna. Travaux Mus. Hist. nat. Grigore Antipa, 27: 157-163.
- 7.- TERTERIAN A. E. (1985). Bioecological peculiarities of immature stages of horse flies in the U. S. S. R. (Diptera: Tabanidae). Mya, 3: 485-514.
- 8.- TOMASOVIC G. (1995). Notes sur les Asilidae de Belgique et des régions limitrophes (9) Raréfaction en Europe Occidentale et porté disparu en Belgique: *Asilus crabroniformis* LINNE 1758 (Diptera, Brachycera, Asilidae). Bull. Annl. Soc. r. belge Ent., 131: 245-248.
- 9.- TROJAN P. (1979). Tabanidae slepaki (Insecta: Diptera) Fauna Polski. Fauna Poloniae 8, Polska Akad. Nauk Inst. Zool. Warszawa: 1-309, 506 figs.