

## Etude des populations de staphylins (Coleoptera : Staphylinidae) au sein de l'écosystème-cadavre

Dekeirsschieter J.<sup>1</sup>, Verheggen F.<sup>1</sup>, Drugmand D.<sup>2</sup>, Haubruge E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unité d'entomologie fonctionnelle et évolutive, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège, Passage des Déportés, 2, 5030 Gembloux, Belgique

<sup>2</sup> Insectarium Jean Leclercq, rue du Grand Axhe, 45 E, 4300 Waremme, Belgique

Lorsqu'une espèce animale meurt, elle est rapidement visitée et colonisée par de nombreux organismes tels que des bactéries, des champignons, des Arthropodes dont les Hexapodes (insectes) ainsi que des Vertébrés (mammifères et oiseaux). Au sein de nos écosystèmes tempérés, les plus spécialisés sont les insectes nécrophages, qui, associés aux décomposeurs, participent à la minéralisation des matières organiques. Leur rôle est donc primordial au sein des écosystèmes terrestres où ils remplissent la fonction « d'éboueurs entomologiques ». Le cadavre constitue pour ces différentes espèces un substrat nourricier, un site de pontes, un refuge ou encore un territoire idéal bien que fluctuant au rythme du processus de décomposition. Différents groupes écologiques peuvent se côtoyer sur un cadavre en fonction de leur régime alimentaire. On peut y rencontrer des espèces nécrophages, nécrophiles, omnivores et des opportunistes. Une cinquième catégorie est parfois citée : les espèces dites accidentelles. Fréquemment retrouvés sur les cadavres, mais peu étudiés en raison des difficultés liées à leur identification, les Staphylinidae font partie intégrante de cet écosystème particulier qu'est le cadavre. Ils sont généralement prédateurs ou détritivores. Ils vivent dans les débris végétaux en décomposition, dans le fumier, dans les champignons, ou dans les cadavres. Les staphylins rencontrés sur les cadavres se nourrissent principalement d'œufs et de larves d'autres insectes, notamment de Diptères ; on les qualifie d'espèces nécrophiles. Dans cette étude, les populations de staphylins ont été suivies au sein d'un biotope forestier (hêtraie) sur des carcasses de porc, modèle animal couramment utilisé en entomologie forensique. Le dispositif expérimental est constitué de quatre carcasses de porc espacées de 30m et protégées chacune par un grillage métallique rigide afin d'éviter toute prédation par les animaux vertébrés. Le dispositif de piégeage des insectes se compose de six pièges (*pitfall traps*) affleurant à la surface du sol et de quatre bacs jaunes répartis autour de la carcasse. Ce dispositif a été répété au cours des quatre saisons (été 2008, automne 2008, hiver 2009, printemps 2009). Les insectes ont été récoltés chaque semaine durant tout le processus de décomposition et conservés dans du norvanol (80%) jusqu'à leur identification taxonomique. Une trentaine d'espèces ont été identifiées appartenant aux sous-familles des Staphylininae, des Aleocharinae, des Omaliinae, des Oxytelinae, des Paedirinae et des Tachyporinae. Deux espèces de Staphylininae sont dominantes : *Creophilus maxillosus* et *Quedius cinctus*. On recense les plus grandes abondances de staphylins durant les stades de décomposition actif et avancé. Ces pics correspondent à la présence d'une forte activité de larves de Diptères au niveau du cadavre.

**Mots clés :** entomologie forensique, Staphylinidae, écologie, insectes nécrophiles, *Creophilus maxillosus*, *Quedius cinctus*