

Captures de cécidomyie équestre

Les nombres de cécidomyies équestres capturées dans les pièges sont bien inférieurs à ceux de cécidomyies orange. Ceci traduit vraisemblablement des vols nettement moins abondants d'individus de cette espèce. Chose assez surprenante : l'efficacité du piège à phéromones est plus grande que celle du piège à noyade sur cécidomyie équestre, alors que les phéromones sont spécifiques de cécidomyie orange.

Ce résultat indique que, même passivement, le dispositif du piège delta équipé d'un panneau englué peut fonctionner pour d'autres espèces que celle visée.

2.2 La cécidomyie équestre : un ravageur à tenir à l'œil

F. Censier⁶, S. Chavalle⁷, M. De Proft⁸ & D. Wittouck⁹

La cécidomyie équestre, Haplodiplosis marginata (von Roser), a refait surface dans nos régions depuis 2010. Ce ravageur peut s'attaquer à l'ensemble des céréales, à l'exception de l'avoine. Les adultes émergent généralement au cours de la montaison du blé, et les femelles pondent sur les feuilles les plus jeunes. Une fois les œufs éclos, les larves migrent le long de la tige pour aller se loger sous la gaine foliaire. Elles entament alors leur phase alimentaire, au détriment de la tige. De ce fait, les larves induisent la formation d'un renflement, ou galle, rappelant par sa forme une selle de cheval, d'où le nom de cécidomyie « équestre ». À la fin de leur phase alimentaire, les larves quittent les tiges à la faveur des pluies (généralement entre la fin juin et la fin juillet). Elles pénètrent alors dans le sol pour y rester au moins jusqu'au printemps suivant.

Situation en 2011

Dans la continuité des observations réalisées en 2010, une enquête a été réalisée en juillet 2011 dans les principales régions céréalières en Wallonie : Tournai, Gembloux, Liège, Condroz (figure 7.6). Dans chacune des régions, 20 champs ont été échantillonnés, par un prélèvement de 10 x 10 tiges. Les tiges ont été prélevées dans le champ de froment d'hiver ou d'épeautre le plus proche -si possible identique ou adjacent- de celui où un échantillon avait été prélevé l'année précédente. 14 parcelles supplémentaires ont été échantillonnées dans la région située entre Nivelles et Gembloux.

Par ailleurs, suite aux signalements de dommages importants dans les Polders en 2010, une tournée a également été entreprise dans cette région : 24 champs des Polders Côtiers et 12 de la région de l'estuaire de l'Escaut ont été échantillonnés selon le même procédé.

⁶ Gx-ABT – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

⁷ CRA-W – Dpt Sciences du Vivant – Unité Protection des Plantes et Ecotoxicologie – Convention de recherche financée par la Région wallonne (DGA, Direction de la Recherche subventionnée)

⁸ CRA-W – Dpt Sciences du Vivant – Unité Protection des Plantes et Ecotoxicologie

⁹ INAGRO – West Vlaanderen

7. Lutte intégrée contre les ravageurs

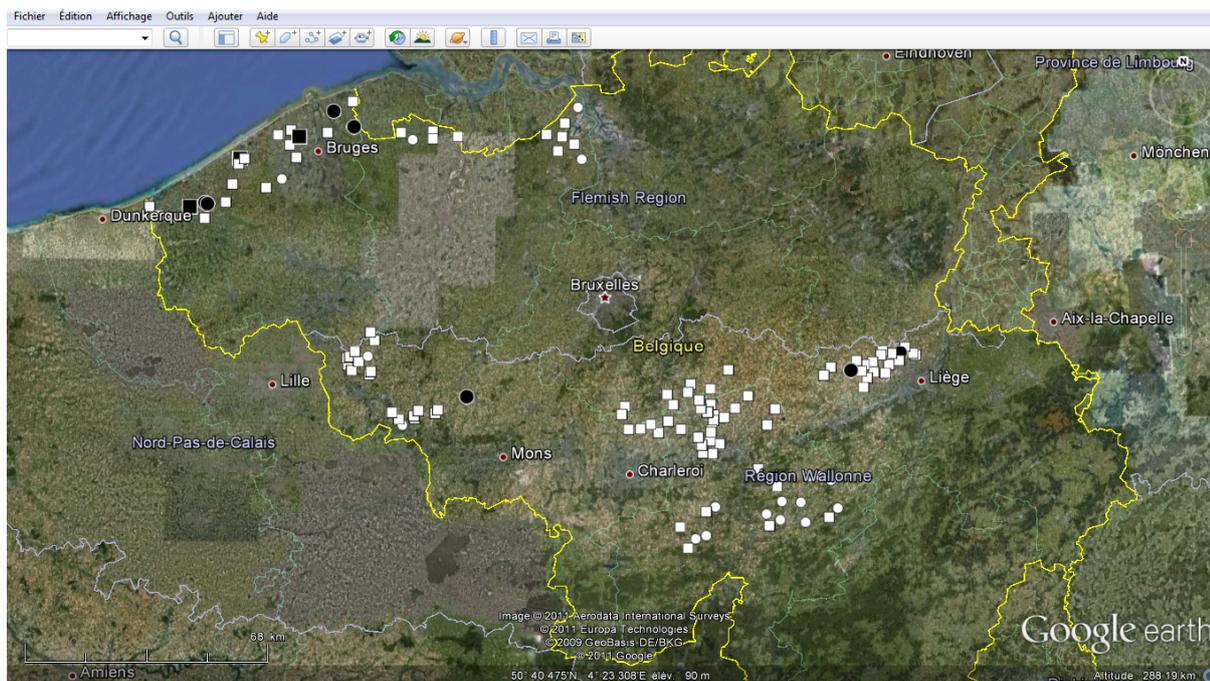


Figure 7.6 – Localisation et niveaux d'infestation des parcelles échantillonnées en 2011.

Par rapport aux observations réalisées en 2010 en Wallonie, on constate une amplification de l'infestation et une augmentation des niveaux de dégâts. Ainsi, des galles de cécidomyie équestre ont été détectées dans presque tous les champs, sauf dans le Condroz où les attaques restent sporadiques. Si les niveaux de dégâts restent le plus souvent faibles, quelques cas d'infestation modérée sont apparus en 2011 dans la région de Liège et dans le Tournaisis. La plus forte progression a été observée dans la région liégeoise, avec quatre fois plus de tiges touchées et de galles/100 tiges (figure 7.7).

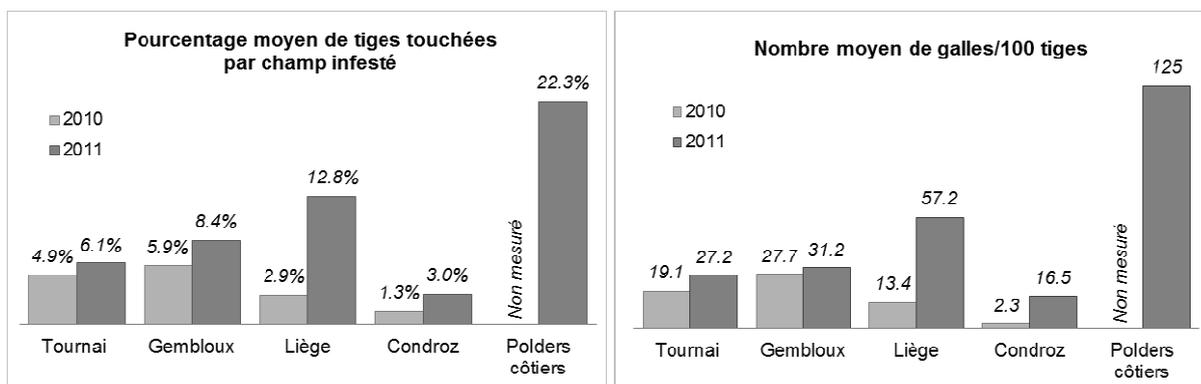


Figure 7.7 – De 2010 à 2011 : évolution du pourcentage moyen de tiges touchées par champ infesté et du nombre moyen de galles/100 tiges dans les cinq régions prospectées en Belgique.

Au cours de la saison passée, la cécidomyie équestre n'a posé problème que dans les Polders Côtiers, où plusieurs cas d'infestation sévère ont été identifiés (figure 7.7). En moyenne, les dégâts étaient bien plus élevés qu'en Wallonie, avec 22,3 % de tiges touchées et 125 galles/100 tiges. Dans cette région, l'infestation est particulièrement favorisée par la forte charge en céréales sur des sols très lourds. Il est normal de penser que les dommages auraient

pu être encore plus importants sans les traitements insecticides effectués suite aux avertissements¹⁰.

En Wallonie, les niveaux d'infestation ne sont pas aussi préoccupants que ceux observés dans les Polders côtiers. Pour l'heure, les efforts se concentrent sur la surveillance de l'évolution des infestations sur le terrain, ainsi que sur l'étude de la dynamique des populations de ce ravageur étonnant. Des essais porteront également sur l'étude de la relation entre les plantes et le ravageur, et notamment la recherche de variétés résistantes.

Essai de lutte chimique

Étant donné la menace que constituait la récente recrudescence des populations de cécidomyie équestre dans certaines régions, surtout les Polders, une extension d'usage sur ce ravageur a été obtenue en mars 2011 pour plusieurs pyréthrinoïdes déjà agréés en céréales¹¹. Quatre de ces produits (le DECIS EC 2,5, le FASTAC, le KARATE ZEON et le MAVRIK 2F) ont été testés dans un essai mené à Meetkerke (Bruges Polders), dans une parcelle de froment de printemps très fortement infestée par la cécidomyie équestre (30.000 larves/m² en moyenne). Cette expérimentation a permis de confirmer l'efficacité supposée de ces insecticides contre la cécidomyie équestre.

Les pulvérisations doivent être bien synchronisées avec la phénologie de l'insecte. En effet, une fois qu'elles ont migré sous la gaine, les jeunes larves ne sont plus accessibles par les insecticides de contact. C'est pourquoi, dans ce même champ d'essai, plusieurs schémas de protection insecticides impliquant des applications simples ou multiples ont été éprouvés.

Un seul produit, le KARATE ZEON, a été utilisé à dose identique pour toutes les applications. Il ne s'agissait pas de fractionner une dose en plusieurs applications échelonnées dans le temps, mais bien de traiter une ou plusieurs fois à dose pleine. La date du premier traitement a été déterminée à partir du suivi des vols et de la détection des premières pontes. Ensuite, les traitements se sont succédés à un rythme approximativement hebdomadaire, les vols s'étant poursuivis pendant un mois. Les pulvérisations ont été faites les 3, 12, 19 et 25 mai. La figure 7.8 reprend les résultats obtenus pour chaque modalité testée.

¹⁰ Avertissements réalisés par D. Wittouck (INAGRO), en collaboration avec le CRA-W.

¹¹ La liste complète des insecticides agréés est consultable sur www.phytoweb.be.

7. Lutte intégrée contre les ravageurs

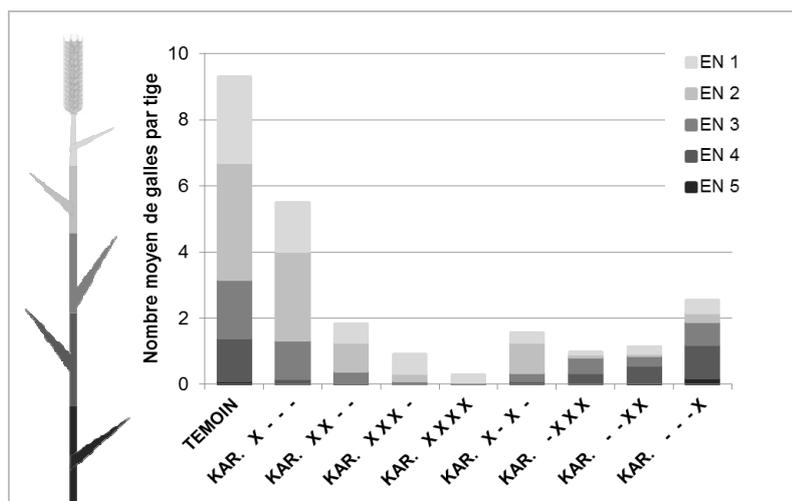


Figure 7.8 – Nombre moyen de galles/tige pour les différentes modalités d'application du KARATE ZEON.

- KAR. X --- » : pulvérisation unique de 0.05 L KARATE ZEON / ha à la première date ;
- KAR. XX -- » : pulvérisation de 0.05 L KARATE ZEON / ha à la 1^e date, et de 0.05 L / ha à la 2^e date ;
- Etc.

Un traitement unique permet une réduction significative des dégâts induits aux tiges par les larves, quelle que soit la date de pulvérisation. Les pulvérisations multiples ont donné une meilleure protection que les pulvérisations simples, et pour obtenir une protection quasi complète, quatre pulvérisations ont été nécessaires.

La localisation des galles sur les tiges est très étroitement liée aux dates de pulvérisation : les applications précoces ont protégé les entre-nœuds inférieurs, et les applications tardives, les entre-nœuds supérieurs (figure 7.9).

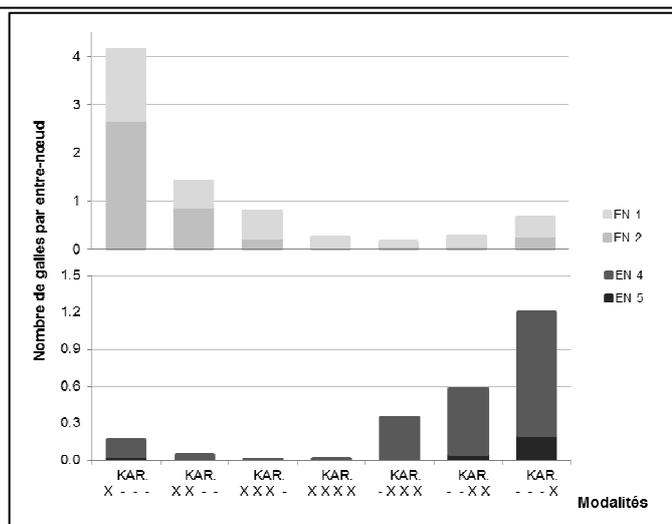
Attention à l'interprétation abusive !

Les résultats de cet essai ne signifient pas qu'il faille pulvériser quatre fois en cas d'infestation de cécidomyie équestre.

Ces observations ne concernent pas le rendement, mais bien la maîtrise d'un ravageur dont la culture peut tolérer un certain niveau d'attaque.

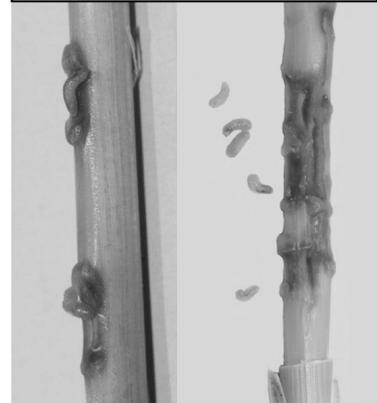
Par ailleurs, le scénario de 2011 est très particulier. En effet, si les émergences ont été contrariées par la forte sécheresse printanière, les vols se sont étalés de manière continue et sur une longue période et des galles ont donc été induites sur tous les entre-nœuds, ce qui est exceptionnel.

Figure 7.9 – Nombre de galles sur les deux entre-nœuds inférieurs (EN 4 et EN 5) ou supérieurs (EN 1 et EN 2).



Cet essai montre que, pour être efficace, **l'insecticide doit être appliqué en fonction de la phénologie de l'insecte** : traiter avant les pontes n'est pas adéquat puisque la plante grandit ; de ce fait, les pontes risquent de se produire sur des dépôts d'insecticides déjà trop dilués pour être efficaces, ou même sur de nouvelles feuilles. A l'autre extrême, traiter alors que les jeunes larves ont déjà migré sous la gaine est inefficace puisque les larves y sont à l'abri. La fenêtre utile étant de quelques jours, le suivi des vols apparaît comme la seule manière responsable et efficace de gérer la protection contre cet insecte.

Figure 7.10 – Galles et larves de cécidomyie



En conditions normales, les vols de cécidomyie équestre sont beaucoup plus groupés qu'ils ne l'ont été en 2011, et une, voire deux pulvérisations devraient être à même de couvrir la période utile.

2.3 Mouche grise : mesure des vols et des pontes

M. De Proft¹², D. Wittouck¹³

CONTEXTE

Depuis 25 ans, des tournées de prélèvement de sol sont effectuées par INAGRO et le CRA-W, à la fin août-début septembre, dans plusieurs dizaines de sites connus comme sensibles aux attaques de mouche grise (*Delia Coarctata* FALL). Chaque prélèvement est effectué en 10 prises de 1dm² sur 4cm de profondeur, en ciblant principalement les parcelles de betteraves, culture dont le couvert est le plus favorable aux pontes de mouche grise dans l'environnement agricole belge. Les œufs de l'insecte sont extraits par flottation, puis identifiés sous loupe binoculaire et comptés.

Cette mesure n'est pas assez sensible pour déterminer avec précision le niveau de ponte dans un champ particulier. En revanche, l'ensemble des résultats obtenus de cette façon (entre 50 et 120 mesures par an) donne une image du niveau des pontes -et donc du risque de dégât- de l'année par régions ou sous-régions.

Cette information, disponible au début du mois de septembre, permet au cultivateur de juger de l'utilité d'une protection préventive par un insecticide appliqué sur les semences. Toutefois, cette information arrive tard pour l'industrie, qui peut éprouver des difficultés à assurer la fourniture de semences traitées en volumes adéquats.

OBJECTIFS

Le projet de mesure des populations de mouche grise en juillet-août (période des pontes) visait à disposer d'une information sur le risque de dégât **plus tôt dans la saison**, de manière à

¹² UPPE : Unité Protection des Plantes et Ecotoxicologie - Dpt Sciences du Vivant - CRA-W

¹³ INAGRO (West-Vlaanderen)