

Association froment – fleurs

Une double protection contre les pucerons (Hemiptera: Aphididae)

Séverin HATT^{1,2*}, Thomas LOPES², Frédéric FRANCIS²

¹CARE - AgricultureIsLife, ²Entomologie Fonctionnelle et Evolutive - Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Passage des Déportés 2, 5030 Gembloux, Belgique

Association froment - culture

Analyse de la littérature (50 articles)

In: Lopes et al. – Pest Manag. Sci. In press

Dans les systèmes en association, en comparaison aux monocultures:

- Les ravageurs sont significativement réduits;
- Les ennemis naturels ne sont pas favorisés.

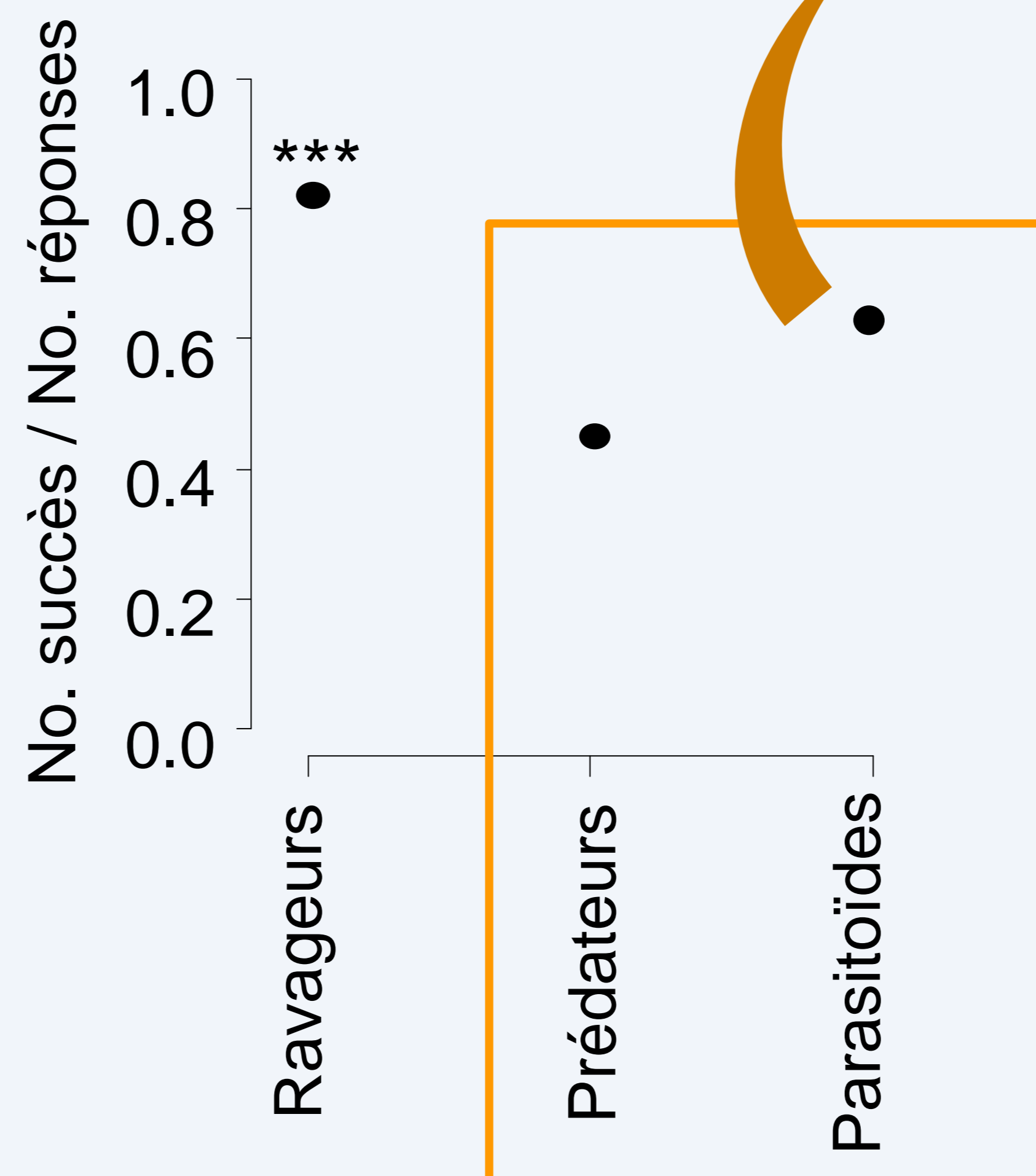
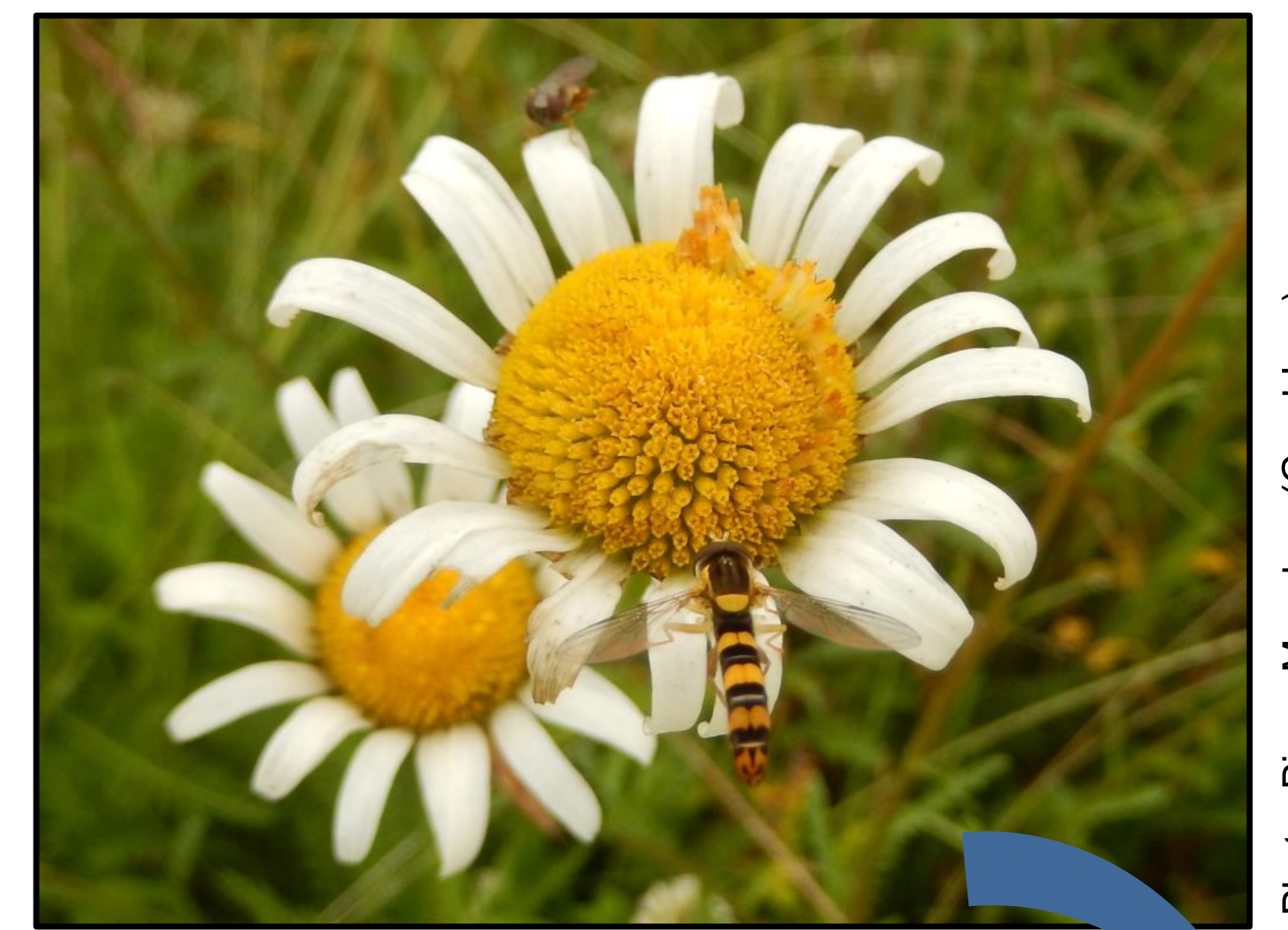


Fig. 1. Ratio du nombre de réponses rapportant un effet positif des associations de cultures pour la lutte biologique (i.e., défavorable aux ravageurs et favorable aux ennemis naturels). Stats: test de Bernouilli. ***P < 0.001

Comment attirer les ennemis naturels ?



Association froment - fleurs

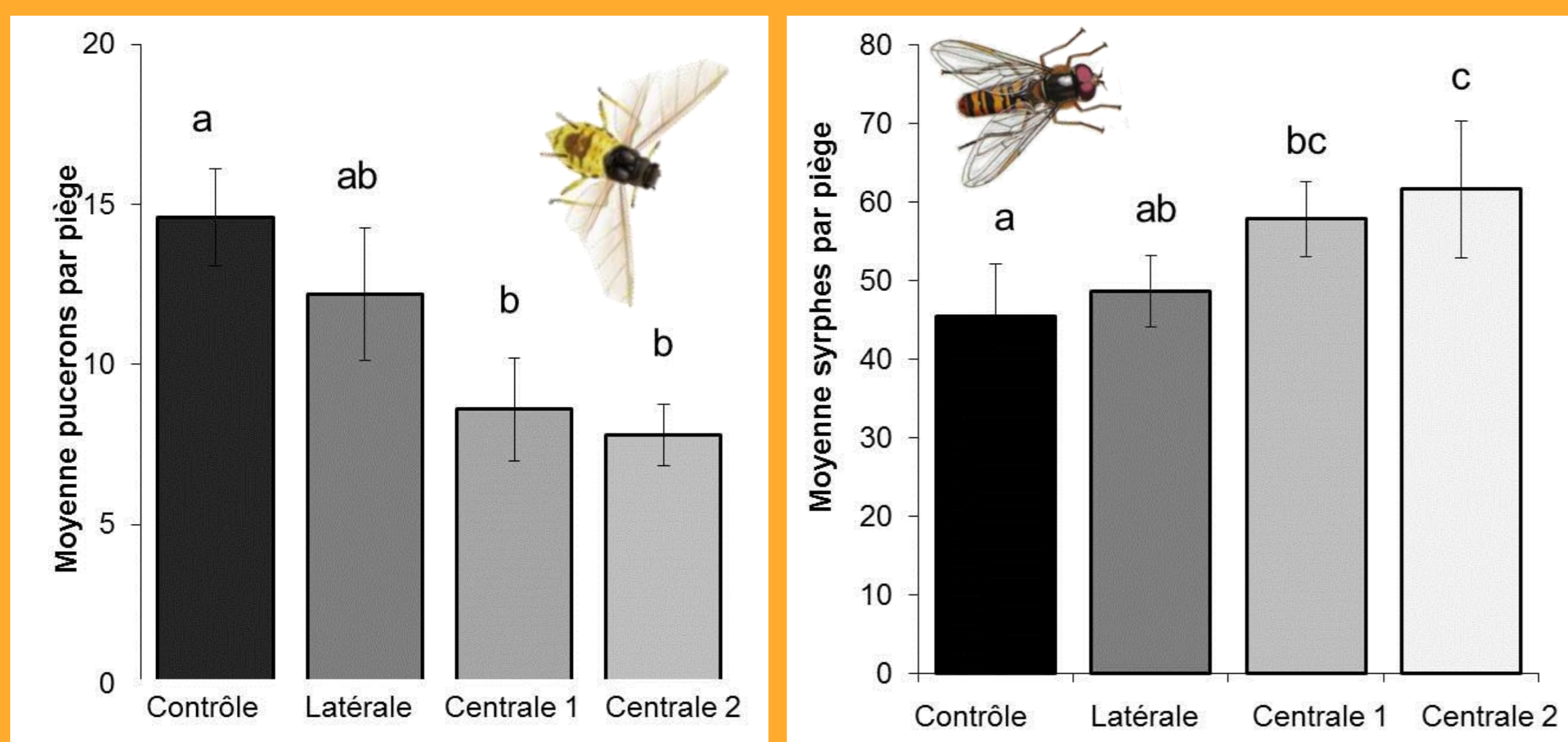


Fig. 2. Abondance moyenne des pucerons ailés et des syrphes adultes dans les parcelles contrôles et entre les bandes fleuries. Stats: GLMM + Post-hoc test de Tukey

Etude expérimentale – Gembloux Agro-Bio Tech (ULg) - 2015

Entre les bandes fleuries, en comparaison aux monocultures:

- Les pucerons ailés sont significativement réduits;
- Les syrphes adultes (aphidiphages) sont significativement plus abondants;
- Il existe une corrélation positive entre les abondances de larves de syrphes aphidiphages et les pucerons observés sur les talles de froment.

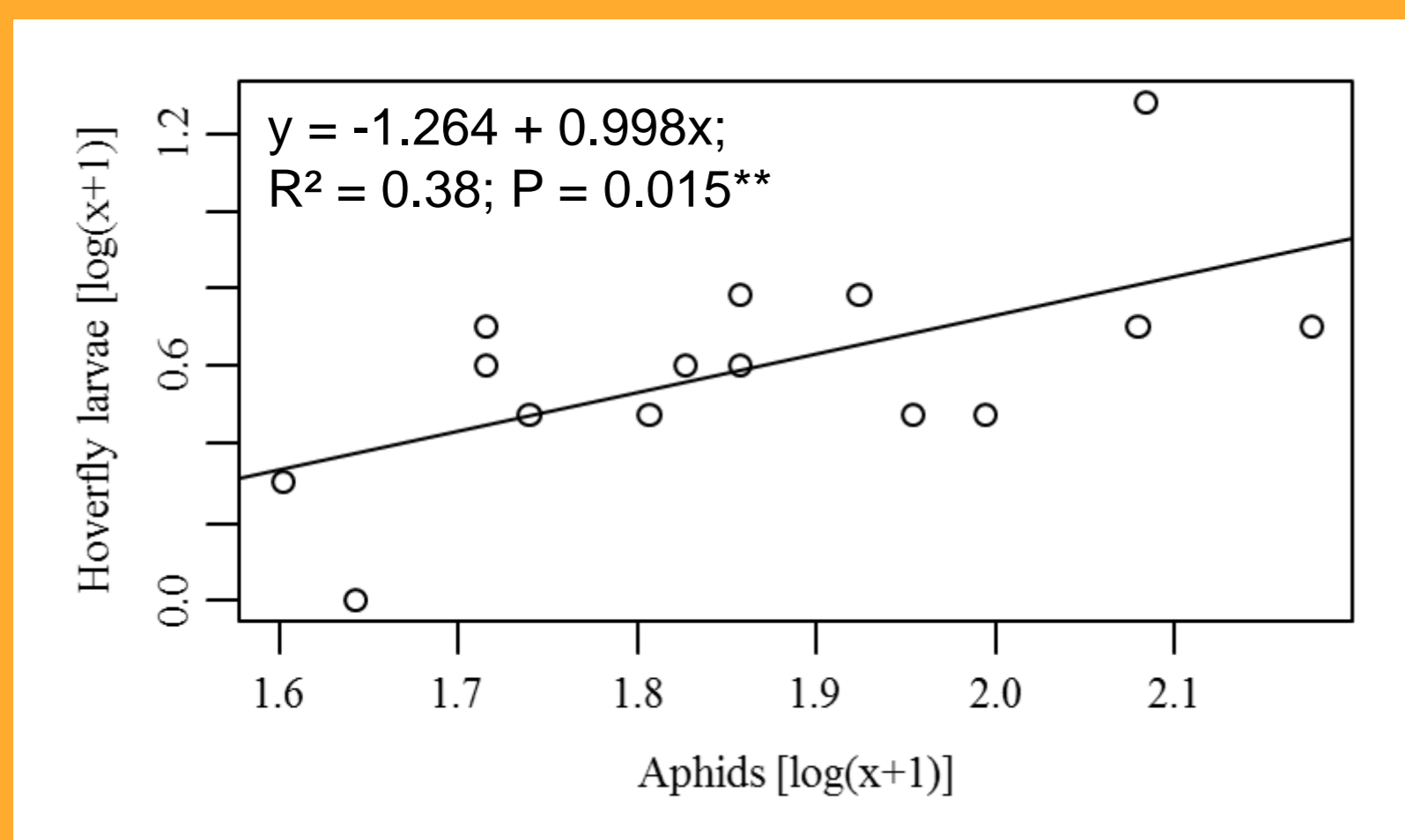


Fig. 3. Relation linéaire entre les abondances totales des pucerons et des larves de syrphes observés sur le froment

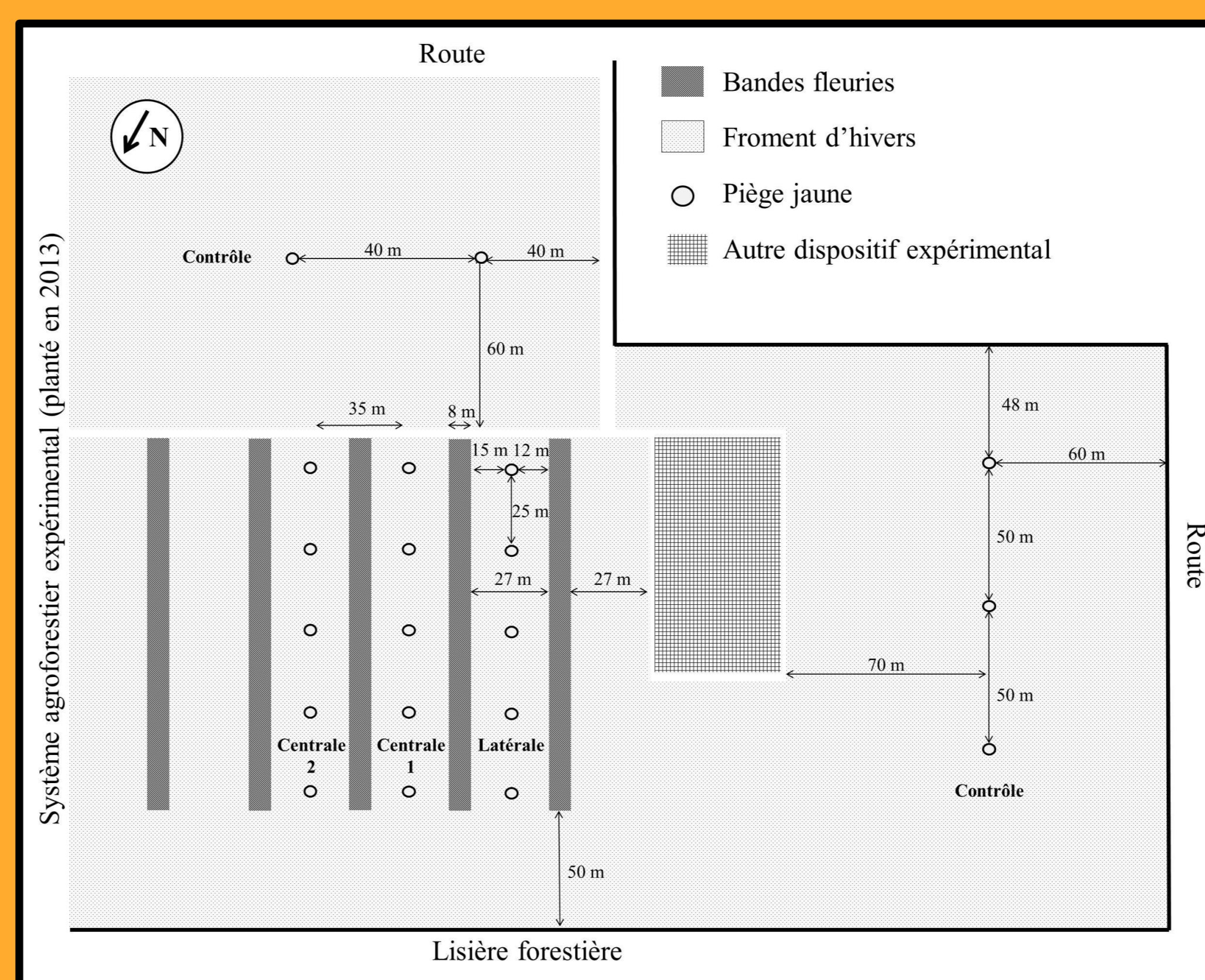
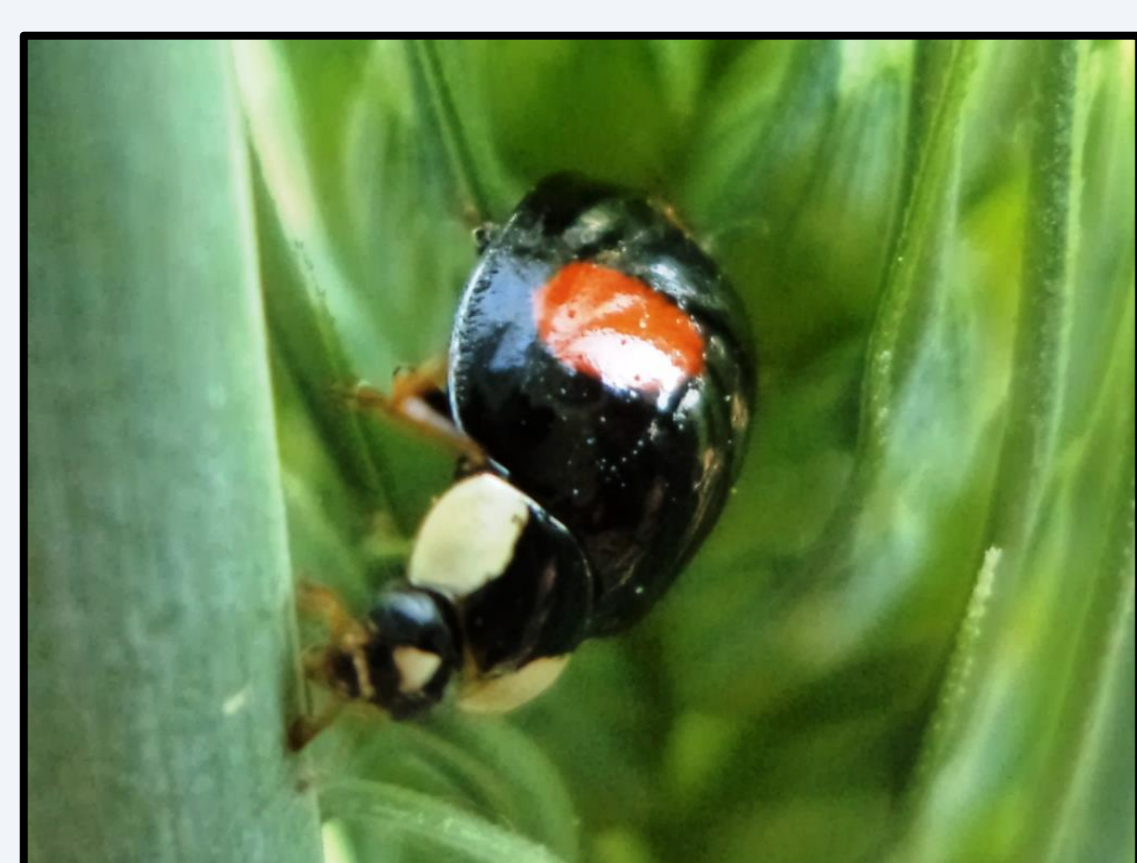


Fig. 4. Dispositif expérimental – Gembloux Agro-Bio Tech (ULg) en 2015



Perspectives



D'autres ennemis naturels de pucerons pourraient bénéficier des mélanges fleuris:

- Quels traits fonctionnels floraux leur seraient bénéfiques ?
- Augmenter la diversité fonctionnelle des mélanges fleuris favoriserait-il une plus grande abondance et diversité d'ennemis naturels ?