

INTRODUCTION

Les punaises vertes causent des dégâts (piqûres, nécroses) sur les fruits des tomates. L'objectif des études conduites dans le cadre du projet était de comprendre l'effet de l'agroforesterie sur les populations de punaises et sur leurs prédateurs naturels.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

En 2018 et 2019, les populations de punaises ont été suivies sur 180 plants de tomates cultivés dans 4 modalités différentes dont 3 modalités agroforestières variant suivant des niveaux d'ouverture de canopée (L=23 % d'ouverture ; M=35% d'ouverture et T=55% d'ouverture) et une modalité témoin sans arbres (TS). Les dégâts de punaises sur fruits ont été caractérisés en 5 classes.

RÉSULTATS

En valeur absolue, la quantité en kg de fruits récoltés présentant des piqûres de punaises est supérieure en 2019 en M, T et TS pour la RDB, et inférieure en TS et L pour la CDB. L'analyse de la proportion de fruits présentant des dégâts de punaises au regard de la production totale par modalité montre cependant une diminution globale du pourcentage de fruits piqués par les punaises de 2018 à 2019 dans toutes les modalités (L, -10%, M, -6.5 %, TS, -7.5%) sauf en têtard (+4%).

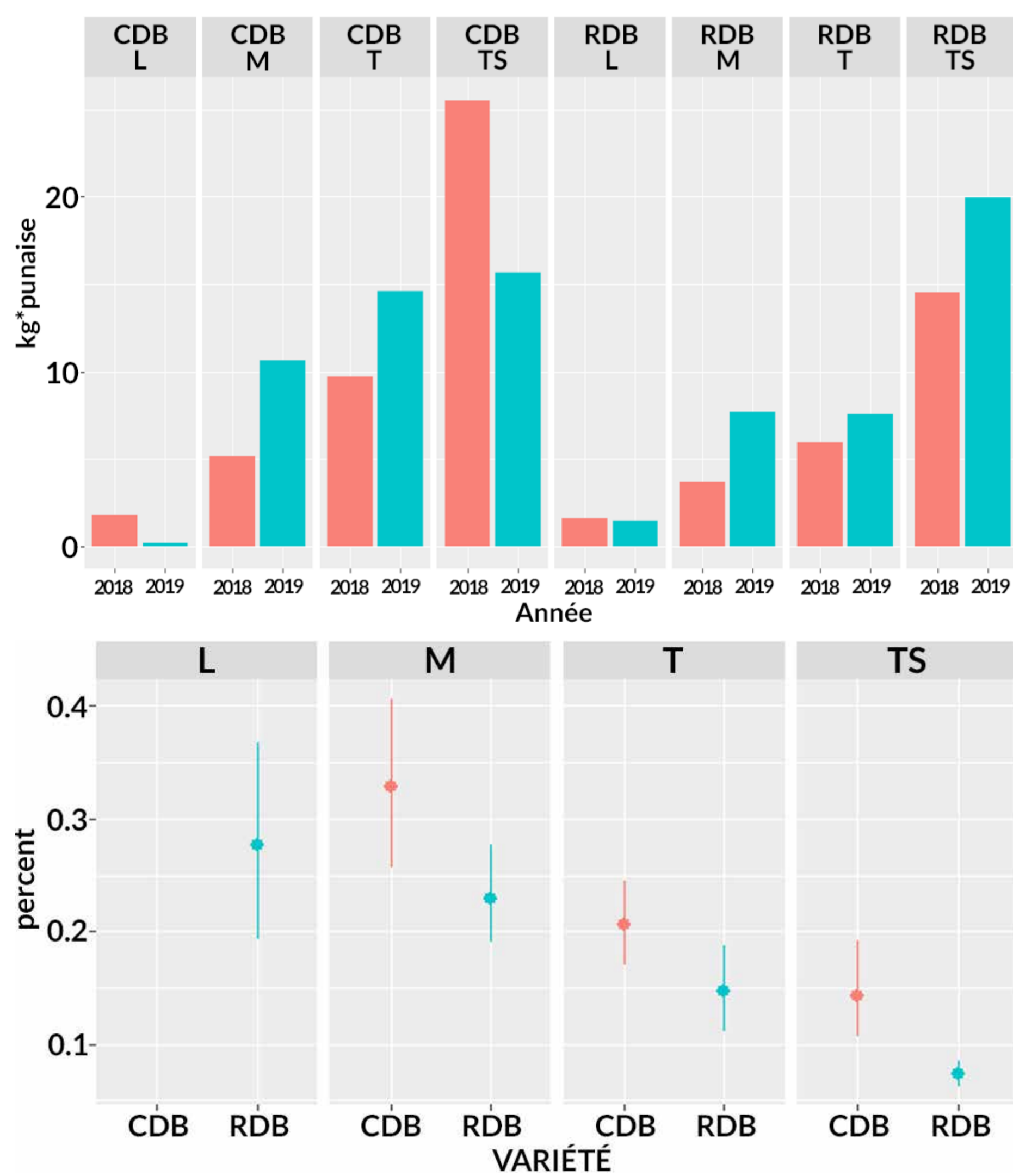


Figure 1. Poids de tomates présentant des piqûres de punaises par modalité et variété (haut) et pourcentage de fruits piqués par modalité et variété (bas). RDB : Rose de Berne, CDB : Cœur de Bœuf. L : Elaguée, M : Emondée, T : Têtard, TS : Témoin

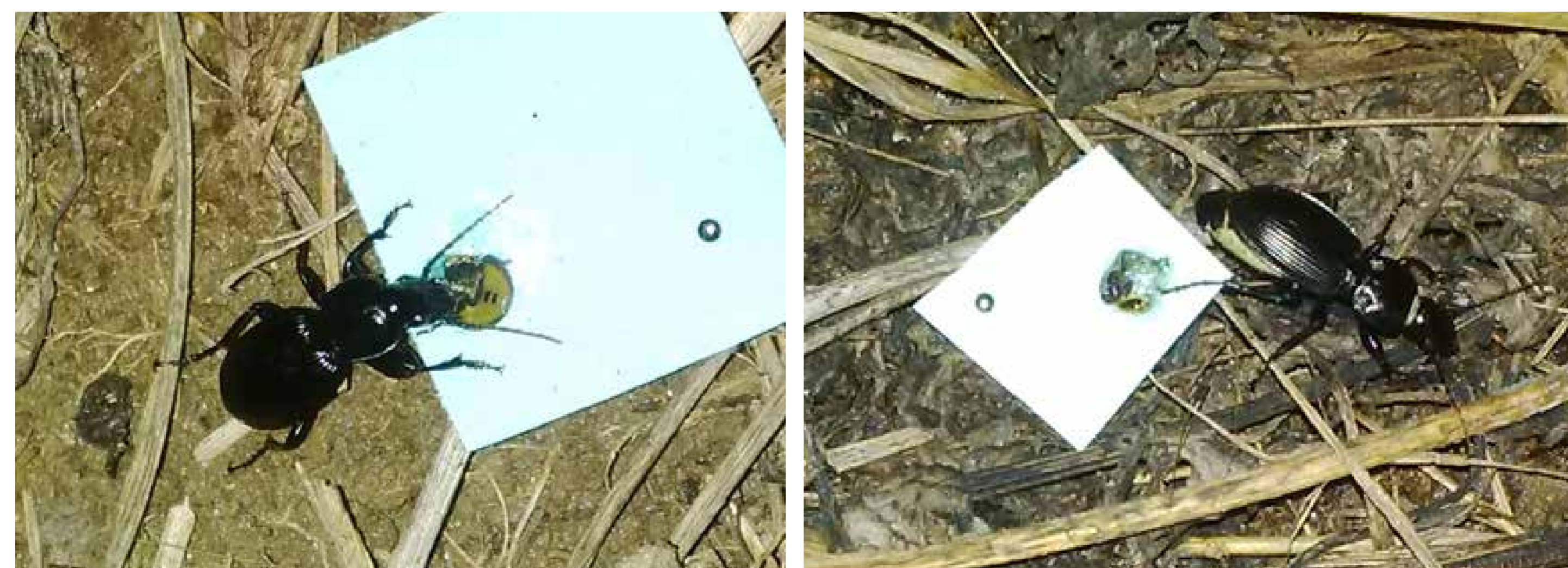


Figure 3. Prédation d'une punaise sentinelle par *Pterostichus madidus*

Les punaises se reproduisent dans toutes les modalités sauf « L ». Plus de fruits piqués en témoin compensés par une production totale plus importante.

% d'individus observés

	2018	2019
L	11	0
M	28	37
T	27	13
TS	33	48

TS ≥ M - T > L

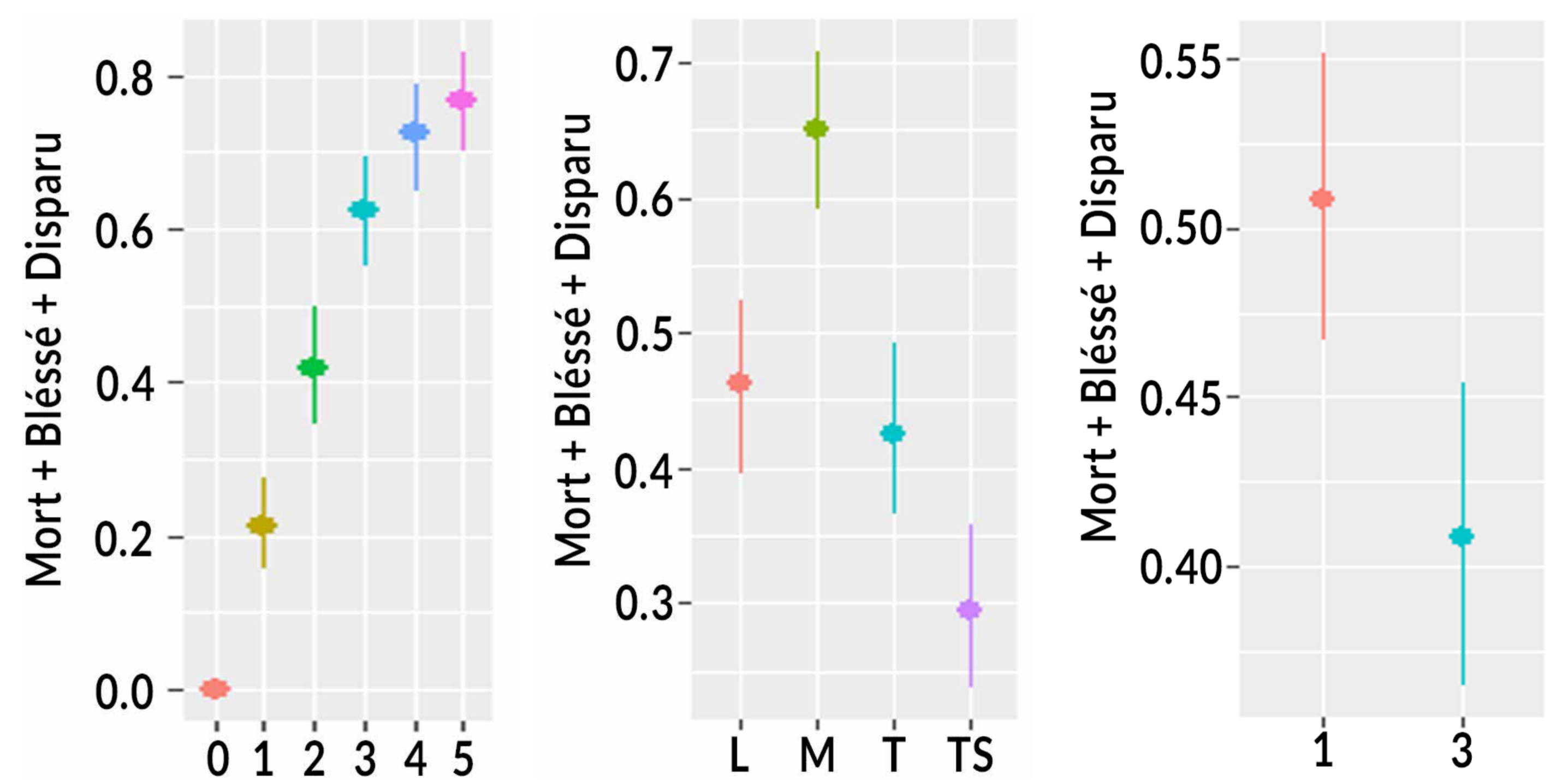


Figure 2. Gauche : taux de prédation (proies blessées, mortes ou disparues) au cours du temps (1 unité : 20 minutes), Milieu : taux de prédation en fonction de la modalité et la planche suivies (1 : 1 m de la bande enherbée, 3 : 5 m de la bande enherbée).

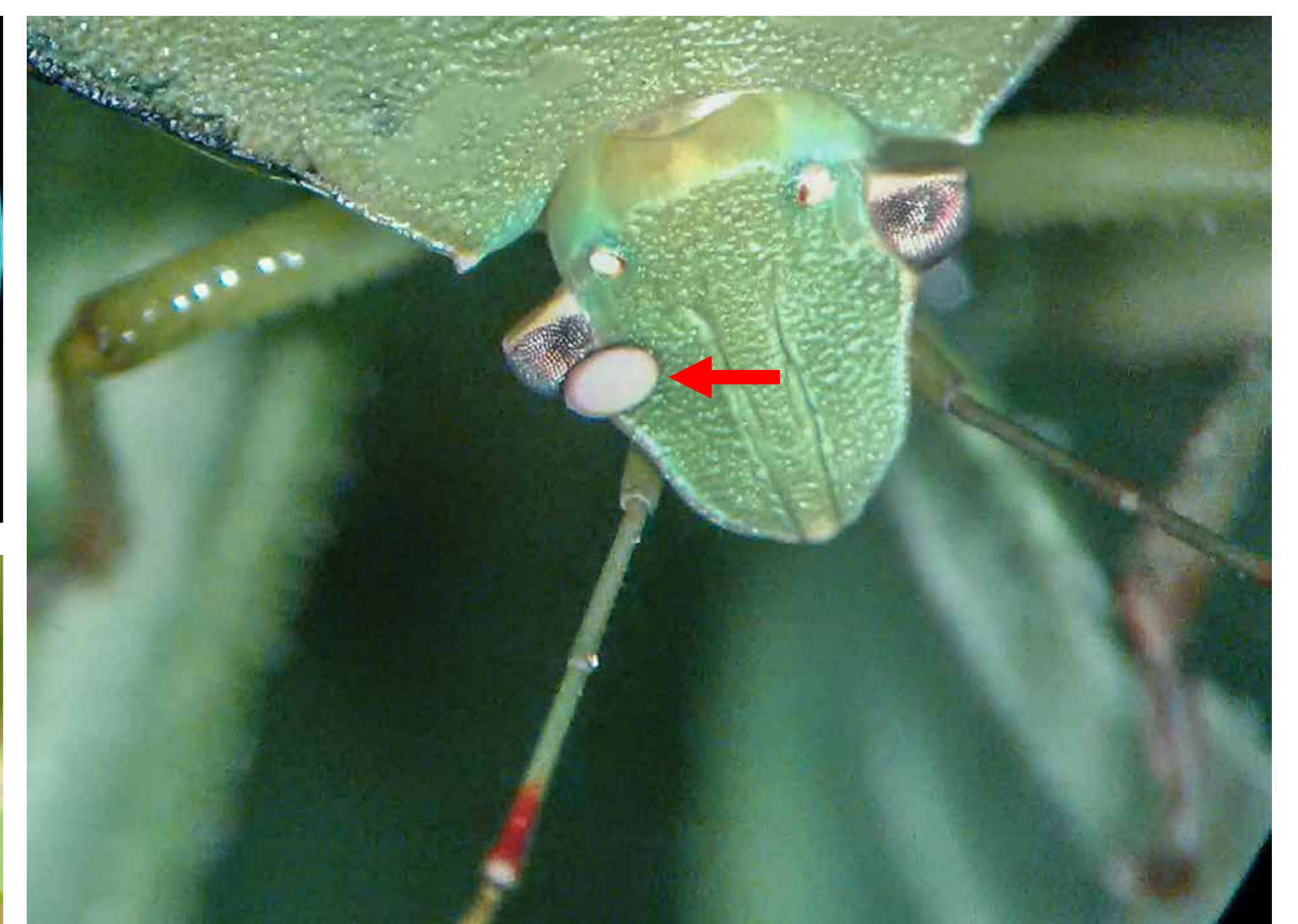


Figure 4. Recherche de parasitoïdes hyménoptères et diptères sur les œufs et adultes de *Nezara viridula*

Le parasitisme est quasi nul sur deux ans de suivis pour les diptères parasitoïdes (2 individus collectés) et nul pour les hyménoptères.

CONCLUSION

La proportion de fruits piqués augmente avec la fermeture du milieu, car moins de fruits sont produits pour une abondance similaire de punaises, excepté en L. La prédation des larves de stades 3 et 4 a

été mise en évidence par plusieurs prédateurs. Ce qui indique qu'une prédation naturelle est probable au sein du dispositif, sans que des différences claires puissent être identifiées pour le moment entre les modalités.

Remerciements : A Virginie et Denis Florès, ainsi qu'au stagiaire ayant contribué à l'étude : Julien Larivière.

¹Agrooof SCOP