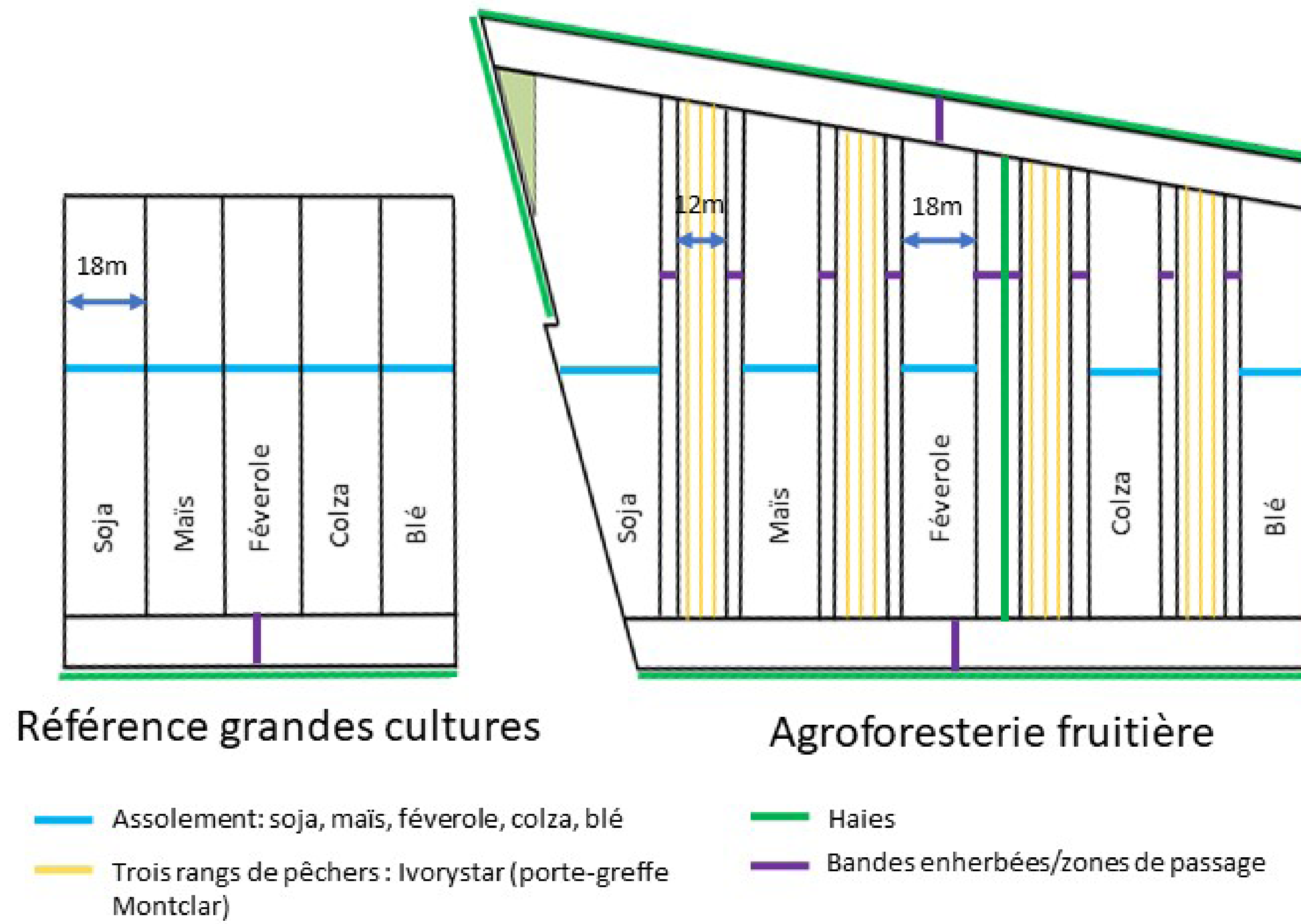




Planter des zones refuges et intégrer la biodiversité aux activités humaines sont des enjeux environnementaux majeurs face à l'érosion de la biodiversité. En agriculture, les espaces naturels et aménagements agroécologiques (i.e. haies, bandes enherbées, arbres) sont souvent perçus comme des sources de bioagresseurs des cultures, responsables de pertes importantes de rendements. L'objectif de notre étude est de déterminer l'impact de l'agroforesterie fruitière et d'aménagements agroécologiques sur les activités des principaux bioagresseurs et auxiliaires ainsi que sur les rendements de grandes cultures (i.e. soja, maïs, féverole, colza, blé).



MATÉRIEL & MÉTHODE

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Une parcelle de référence de grandes cultures et une parcelle en agroforesterie fruitière (i.e. pêchers et grandes cultures) avec aménagements agroécologiques en agriculture biologique (2019-2022).

SUIVIS DES BIOAGRESSEURS ET AUXILIAIRES DES GRANDES CULTURES

Colza : % hampes florales infestées par le puceron cendré, % de larves de méligèthes parasitées par Tersilochus heterocerus, nombre de méligèthes par hampe florale.

Féverole : % recouvrement tige par pucerons noirs, % de recouvrement par la rouille, dégâts de sitones.

Maïs : nombre d'épis endommagés, nombre de foreurs par tige, % dégâts de cicadelles.

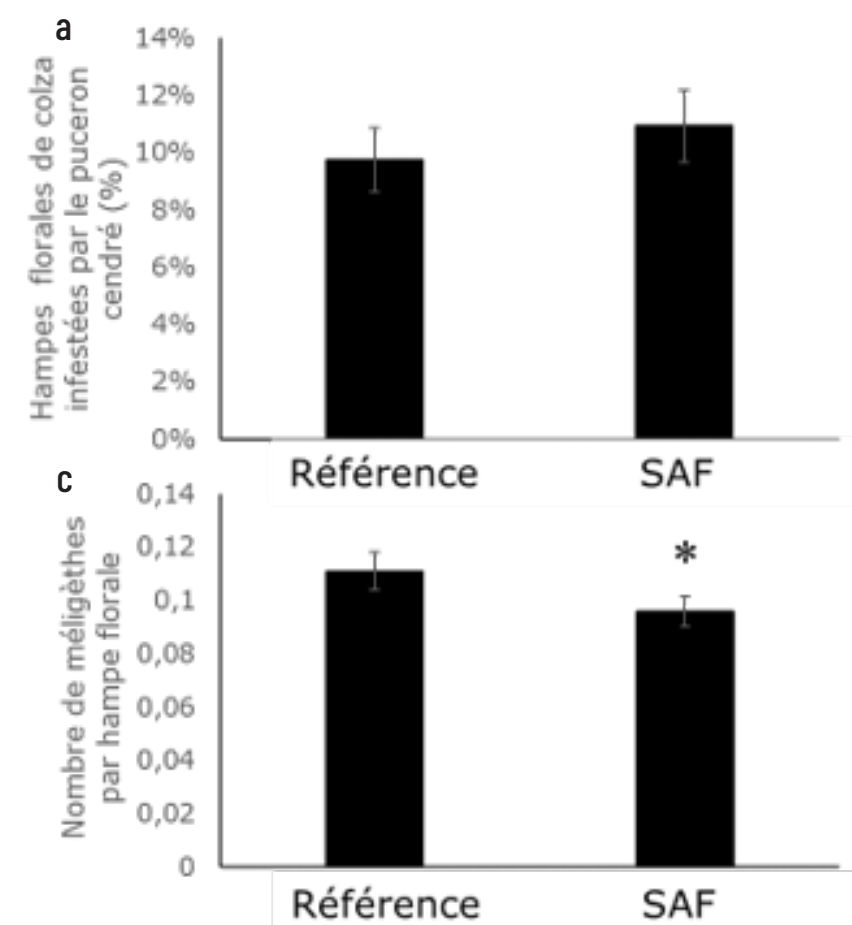
RENDEMENTS

Blé, Féverole, Colza, Maïs, Soja.

RÉSULTATS

COLZA

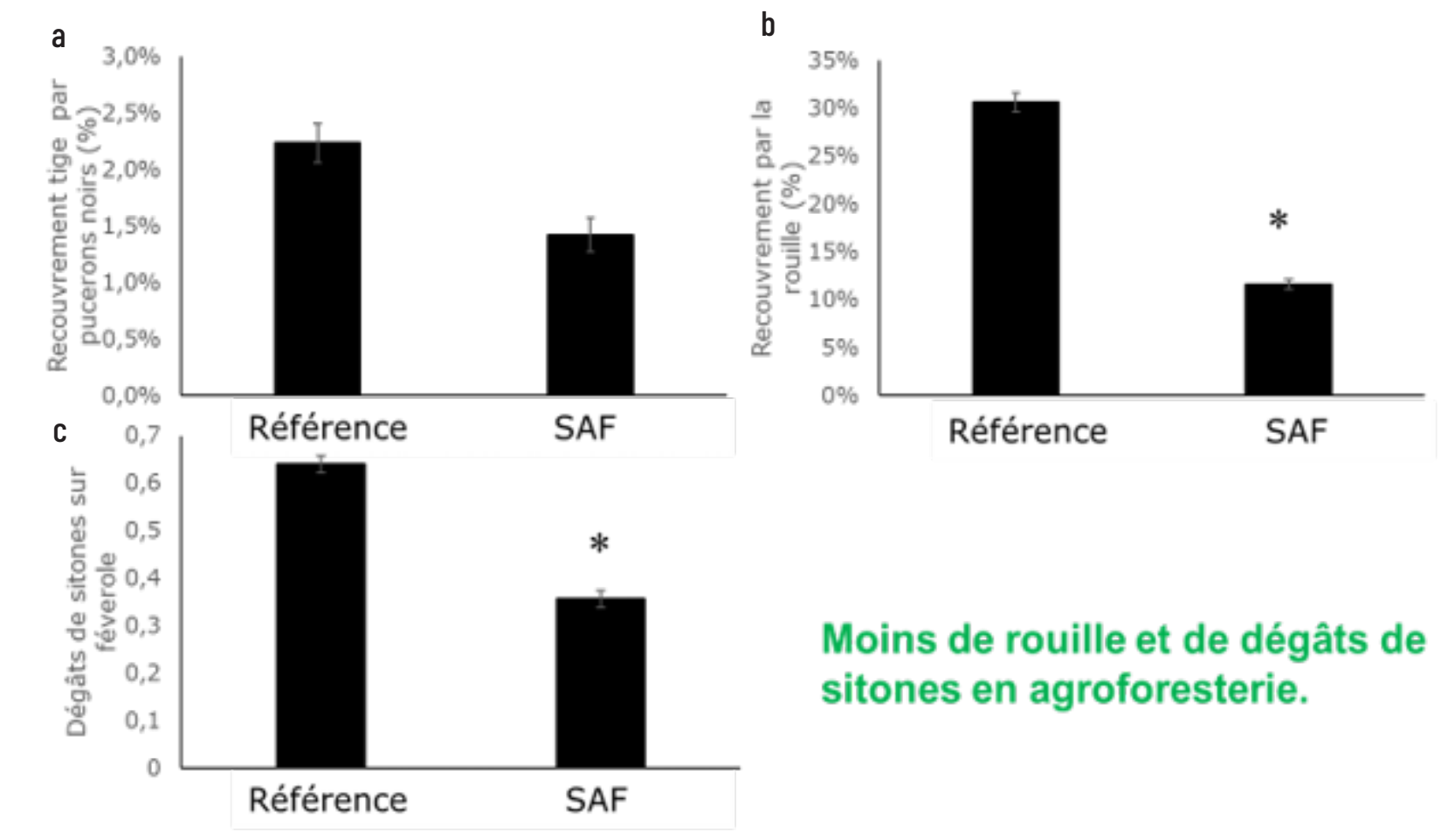
Fig.1 : a) Pourcentage de hampes florales infestées par le puceron cendré, b) pourcentages de larves de méligèthes parasitées et c) nombre de méligèthes par hampe florale pour le colza dans la référence et le système agroforestier (* = p-value <0.05).



Moins de méligèthes par hampe florale en agroforesterie.

FÉVEROLE

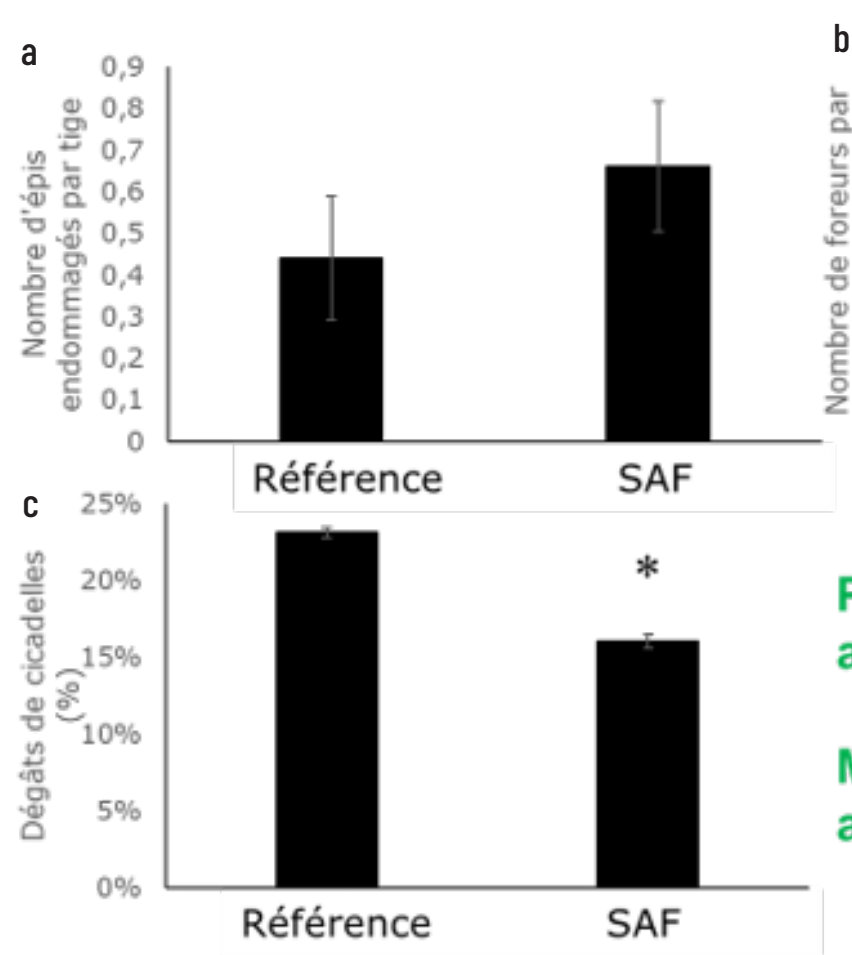
Fig.2 : a) Recouvrement de la tige par le puceron noir, b) recouvrement par la rouille et c) dégâts de sitones pour la féverole dans la référence et le système agroforestier (* = p-value <0.05).



Moins de rouille et de dégâts de sitones en agroforesterie.

MAÏS

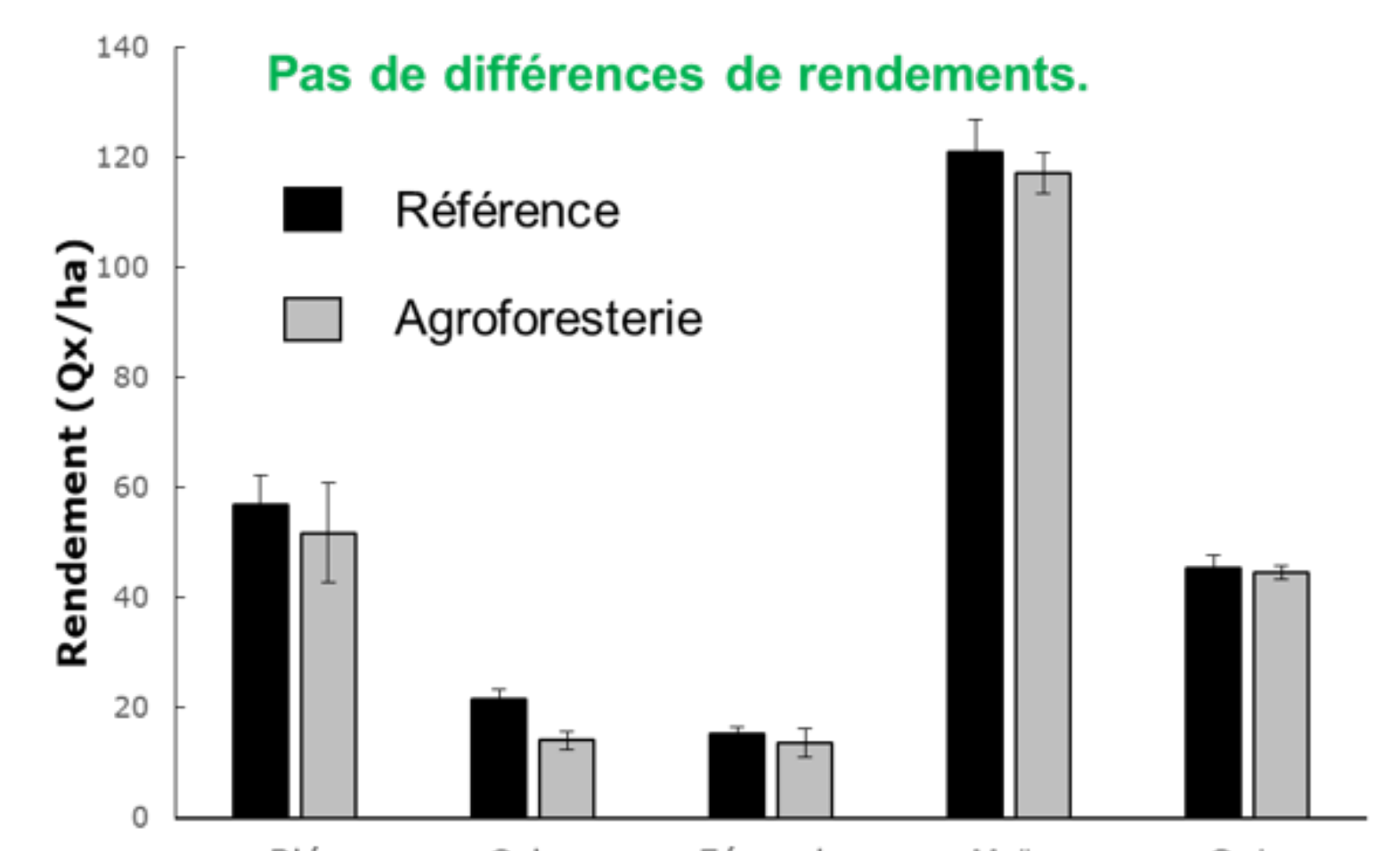
Fig.3 : a) Nombre d'épis endommagés par tige, b) nombre de foreurs par tige et c) pourcentage de dégâts de cicadelles pour le maïs dans la référence et le système agroforestier (* = p-value <0.05).



Plus de foreurs par tige en agroforesterie.
Moins de dégâts des cicadelles en agroforesterie.

RENDEMENTS

Fig.4 : Rendements des grandes cultures (i.e. blé, colza, féverole, maïs, soja) dans la référence et le système agroforestier (* = p-value <0.05).



Pas de différences de rendements.

CONCLUSION

- Une diversité plus importante avec des zones refuges à biodiversité en agroforesterie (i.e. indices de Shannon: 0,77 vs 1,42).
- Des activités de bioagresseurs et auxiliaires différentes entre agroforesterie et la référence mais pas de tendance marquée envers un système. Pas de flambée des bioagresseurs et pressions faibles dans les deux systèmes.
- Pas de différences de rendements en grandes cultures entre agroforesterie et la référence.

IMPACT DE L'ÉTUDE

- L'agroforesterie fruitière et les aménagements agroécologiques permettent de concilier préservation de la biodiversité et maintien des rendements en agriculture biologique.
- Les agriculteurs sont pleinement acteurs de la préservation de la biodiversité et de l'environnement.

PARTENAIRES TECHNIQUES & FINANCIERS