agricultures &TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE DRÔME

^{1,5}Clément Bardon, ¹Aline Buffat, ^{1,5}Florian Boulisset, ²Yves Pousset, ²Thibaut Ray, ²Christine Despesse, ²Vincent Marras, ²Géraldine Gille, ³Yannick Montrognon, ³Julien Grange, ³Sophie Stevenin, ⁴Baptiste Labeyrie, ⁵Benoît Germain, ⁵Damien Cadet, ⁶Kevin Debrégeas, ⁷François Warlop, ⁷Maxime Jacquot, ²Audrey Tabone

18m

Féverole

Agroforesterie fruitière

Bandes enherbées/zones de passage

Maïs

Haies

Soja

¹Chambre d'agriculture de la Drôme; ²Arvalis Institut du végétal; ³SEFRA ; ⁴CTIFL; ⁵AGFEE, ⁶LPO, ¹Grab.



18m

Soja

Féverole

Référence grandes cultures

Maïs

Montclar)

Colza

Assolement: soja, maïs, féverole, colza, blé

Trois rangs de pêchers : Ivorystar (porte-greffe

Implanter 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).

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

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.

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

RENDEMENTS

Blé, Féverole, Colza, Maïs, Soja.

MATÉRIEL & MÉTHODE

DES GRANDES CULTURES

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).

12% florales de s s par le puce indré (%) % % 01 % % 01 4% 2% 0% SAF Référence Référence SAF 0,12 0,1 Moins de méligèthes par hampe a 0,08 florale en agroforesterie. € 0,06 _ 0,04 0,02 Référence SAF

W 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).

Colza

a 3,0% æ (⊋2,5% ‡&20% 15% Référence SAF Référence SAF 0,7 0,5 <u>응</u> 0,4 8,0 6,8 Moins de rouille et de dégâts de 0,2 sitones en agroforesterie. 0,1 Référence SAF

MAIS

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

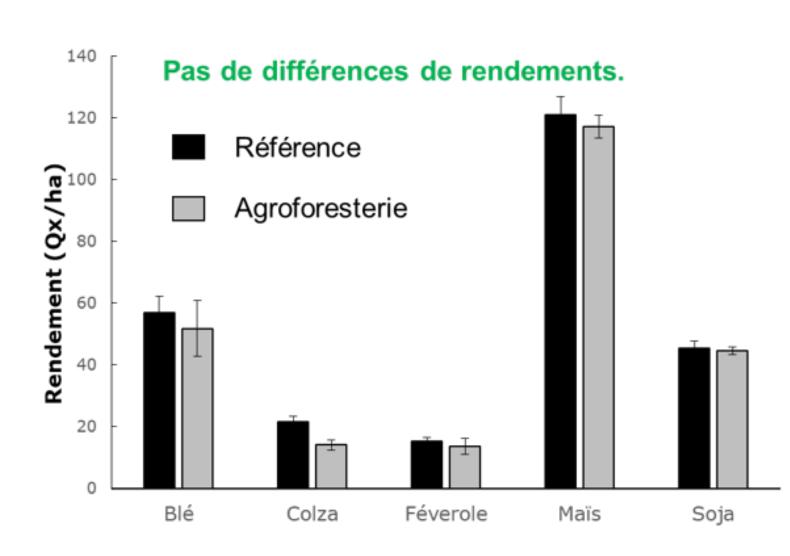
o,o bar 0,5 es 6,0 4,0 0,3 용 0,2 0,1 SAF Référence Référence SAF C 25% 20% Plus de foreurs par tige en agroforesterie. _15% Moins de dégâts des cicadelles en

SAF

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)



CONCLUSION

Référence

5%

- **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

QE

W L'agroforesterie fruitière et les aménagements agroécologiques permettent de concilier préservation de la biodiversité et maintien des rendements en agriculture biologique.

W Les agriculteurs sont pleinement acteurs de la préservation de la biodiversité et de l'environnement.

PARTENAIRES TECHNIQUES & FINANCIERS



































