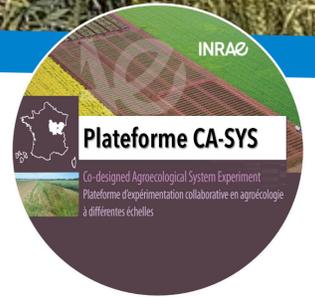


Expérimenter des systèmes agroécologiques sans pesticides la plateforme CA-SYS

Quelques résultats



Les performances des systèmes agroécologiques sans pesticides sont évalués par comparaison aux fermes voisines (conventionnel / diversifié / Bio)

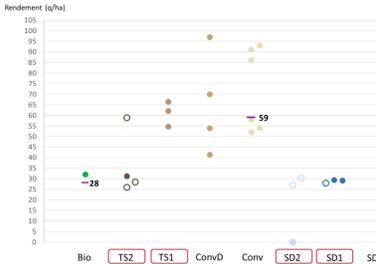
Rendements

● Bio	● TS2	○ TS1	● ConvD	● Conv	○ SD2	● SD1	○ SDF
Agriculture Biologique	CA-SYS Travail du Sol Sans apport d'azote exogène	CA-SYS Travail du Sol Avec apport d'azote exogène	Conventionnel Diversifié (>5 cultures dans la rotation)	Conventionnel	CA-SYS Semis direct Non permanent	CA-SYS Semis direct permanent	Semis Direct zone de Fenay

● Culture pure — moyennes en Bio BFC et Conventionnel Côte d'Or
○ Culture associée

Blé

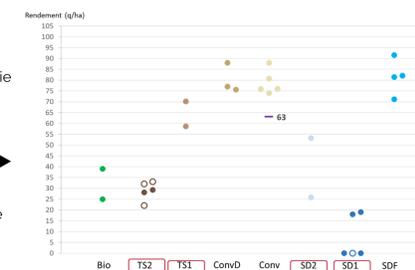
2020



En 2020, une parcelle en TS2 obtient de très bons rendements : elle bénéficie de l'historique de non travail du sol pendant 17 ans.

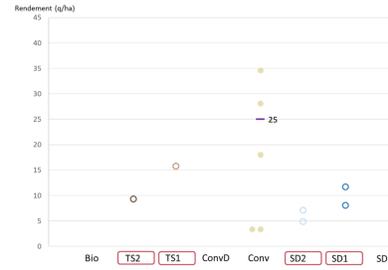
En 2021, la concurrence des adventices se traduit par des échecs de culture en semis direct sans utilisation d'herbicides (SD1).

2021



Colza

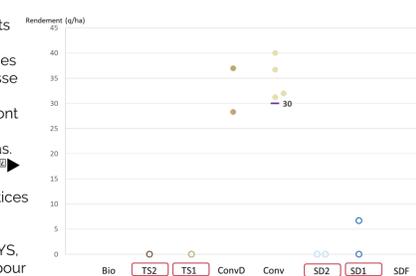
2020



En 2020, les rendements sont faibles pour l'ensemble des stratégies de gestion : la sécheresse estivale et la présente importante des allées ont pénalisé fortement l'implantation des colzas.

En 2021, les échecs de culture, dus aux adventices et insectes, sont systématiquement mentionnés pour CA-SYS, ce qui n'est pas le cas pour les stratégies de gestion sur Fenay.

2021



Charges

Charges opérationnelles



Les charges allouées au semis sont supérieures sur la plateforme expérimentale CA-SYS : enchaînement de deux cultures sur une même campagne, semis différé en cas d'association de culture, semis de couvert, échec de culture, densité de semis plus élevée, semences coûteuses. Les interventions de broyage des résidus, l'écimage, le fauchage-andainage (« Autre ») sont plus fréquentes sur la plateforme CA-SYS. La stratégie SDF ne pratique aucun travail du sol et gère les infestations d'adventices avec des produits phytosanitaires (IFT herbicide = 3,22).

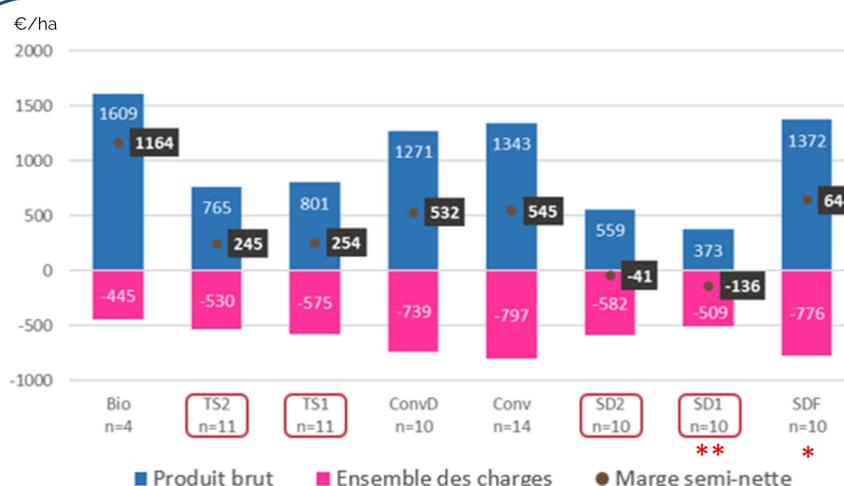
Charges de mécanisation



Légende

■ Epandage organique ■ Travail du sol ■ Semis ■ Irrigation ■ Traitement phytosanitaire ■ Application produits minéraux
■ Autre ■ Récolte □ Plateforme CA-SYS * 2021 uniquement ** non respect semis direct permanent en 2020 sur 1 parcelle / 10

Rentabilité économique



Marge Semi-Nette

Les stratégies de gestion de CA-SYS ont des MSN plus faibles que celles de la zone de référence de Fenay :

- Faibles rendements des productions agricoles ;
- Echecs des cultures dus à la forte pression des bioagresseurs et des maladies ;
- Produits vendus au prix du marché conventionnel.

La stratégie de gestion Bio a obtenu la MSN la plus élevée sur les campagnes 2020 et 2021 avec 1164 €/ha :

- Bons rendements des cultures de Blé tendre (39,3 q/ha) et Féverole (27,5 q/ha).
- Culture de soja valorisée en semences : 85 €/q contre 46,72 €/q pour les autres débouchés.

La contrainte '0 Pesticide & 0 travail du sol' (SD2) s'est avérée trop complexe pour un contexte sans élevage

>> Les systèmes SD évolue en 2023 vers plus de flexibilité dans le régime de travail du sol, tout en visant la maximisation du stockage de Carbone dans les sols.

Nicolas Munier-Jolain nicolas.munier-jolain@inrae.fr
Violaine Deytieux violaine.deytieux@inrae.fr
Stéphane Cordeau stephane.cordeau@inrae.fr
Maé Guinet mae.guinet@inrae.fr

INRAE

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ
Liberté
Égalité
Fraternité

CHAMBRE
D'AGRICULTURE
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ