ÉcophytoPIC
Protection Intégrée des Cultures

Système Parcelle - Roggenhouse- Xpe-GE

PARTAGER

Année de publication 2020 (mis à jour le 14 Mai 2025)

Carte d'identité du groupe

Structure de l'ingénieur réseau
0 phyto

Nom de l'ingénieur réseau
Xpe-GE

Date de création du groupe

- 100% IFT Total
Objectif de réduction visé

Présentation du système

Conception du système

L'objectif affiché des travaux est de maximiser la marge brute sans pesticides et en maintenant un salissement acceptable.

Le dispositif terrain consiste à mettre en œuvre sur une parcelle d'un agriculteur les techniques agronomiques et mécaniques permettant de limiter le risque phytosanitaire au maximum afin de s'interdire toute intervention à base de produits phytosanitaires de synthèse, traitement de semences y compris : tous produits avec une AMM phytosanitaire. La fertilisation azotée est adaptée par culture et la fertilisation PK compense les exportations.

L'expérimentation est conduite sur plusieurs années, au moins à l'échelle d'une rotation définie initialement avec l'agriculteur, avec lequel chaque année un bilan de l'année et une définition de la stratégie de l'année à venir sont réalisés

Mots clés :
0 phyto - agronomie - désherbage mécanique

Caractéristiques du système

Interculture : Profiter de l'interculture pour réaliser les façons culturales

Gestion de l'irrigation : Pilotage

Fertilisation : Adaptée au potentiel de rendement

Travail du sol : Labour

Infrastructures agro-écologiques : -

Objectifs et stratégie de l'expérimentateur ▲

Agronomiques	• Rendement : Maintien des rendements : maïs grain = 150q/ha - blé = 90q/ha • Qualité : Maintien d'une qualité répondant aux normes de commercialisation

Environnementaux	• IFT : 0 phyto
Maîtrise des bioagresseurs	• Maîtrise des adventices : Avoir du maïs le plus longtemps possible et basculer en blé quand problème adventice trop important ; pratique du désherbage mécanique , décalage des dates de semis • Maîtrise des maladies : Tolérance variétale blé septo et fusa • Maîtrise ravageurs : Trichogramme pour lutter contre la pyrale
Socio-économiques	• Marge brute : Avoir un système rentable • Temps de travail :

Gestion des adventices ▲

Leviers	Principes d'action	Enseignements
rotation avec précédent légumineuse	3 ans de luzerne précédant 3 ans de maïs grain	permet de partir sur une parcelle propre
décalage date de semis + faux semis	plusieurs faux-semis combiné à un décalage de date de semis	nécessite une adaptation de la précocité de la variété
binage du maïs	2-3 binages	bonne efficacité dans l'interrang, salissement du rang par des chénopodes

Gestion des ravageurs ▲

pression ravageurs pyrale et chrysomèle non gérée par des leviers agronomiques dédiées, mais pression peu impactante

Gestion des maladies ▲

pas de pression maladie sur maïs

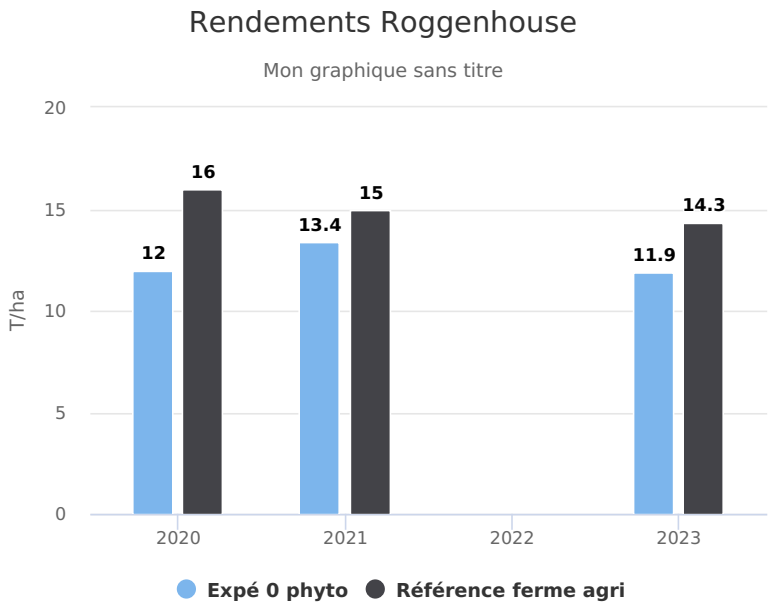
Maîtrise des bioagresseurs

** Tableau à compléter*

	Maïs G 2020	Maïs G 2021	Maïs G 2022	Maïs G 20232	2024
Adventices				forte pression chénopode sur le rang	
Ravageurs					
Maladies					

Performances du système

Performance en termes de rendement



Réseau 0 phyto - SYNTHESE PLURIANNUELLE, FACTEURS EXPLICATIFS

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Culture	Facteur explicatif		Facteurs explicatifs		Facteurs explicatifs		Facteurs explicatifs		Facteurs explicatifs		Facteurs explicatifs
Moussey-57	Colza, puis Maïs E 12TMS/ha	-	Blé 75q/ha	-	Tournesol 29q/ha	-	Orge P 40 q/ha	-	Colza, puis Orge H 45q/ha	-	14 q/ha	Pression insectes
St Jure-57	Soja 5q/ha	salissement renouées, arroches	Blé 83q/ha	salissement renouées herbicide le 18 mars..	Arrêt après prinetmps 2020							
Villers le rond-54	Blé 66q/ha	-	Maïs E 7TMS/ha	salissement sur le rang, manque de réactivité sur le binage	Tournesol	1 seul binage insuffisant	Blé 53q/ha	salissement impacte le rdt, passage de HE trop tardif	Orge P 20q/ha	salissement (vulpins, chardons) très présent au semis en TCS	Arrêt après récolte 2023	
Champenoux-54	Blé 75q/ha	-	Soja 17q/ha	perte de pieds liée au désherbage mécanique	Blé 20q/ha	étouffement par les vulpins	Tournesol 17q/ha	chardons très impactants !!!	Arrêt après récolte 2022			
Chambley-54	conduite en 0 phyto à partir de 2020		Orge P 70q/ha	-	Orge H 72q/ha	-	Colza 42q/ha	-	Blé 58q/ha	concurrence vulpins + vesces sauvages	Arrêt après récolte 2023	
Nant-le-Grand-55	Orge P 39q/ha		Tournesol 16,5q/ha	potentiel de l'année	Blé 56q/ha	rdt un peu en retrait	Pois P 16q/ha	parcelle sale	Blé	Forte pression gaillet -> agri déclenche herbicide		
Ourches-sur-Meuse-55	Blé 67q/ha		Méteil Triticale+Pois 32q/ha	semis trop tardif indépendant de l'expé	Blé 61q/ha		Orge H 49q/ha	salissement important	Tournesol, puis maïs G 72q/ha	-	Blé 44,1 q/ha	Concurrence Vulpin (gaillet géré par herse E.)
	Orge P 46q/ha	flore estivale			Orge P 46q/ha		OP 45q/ha					
Paisy-Cosdon-10	Tournesol 24q/ha	grêle	Blé 88q/ha	-	Chanvre 7 T paille 12q/ha chenevis		Blé 70q/ha	Forte pression ray-grass	Arrêt à partir de l'automne 2022			
Offroicourt-88	conduite en 0 phyto à partir de 2020		Méteil Triticale +Avoine+Pois+Vesce 45q/ha	-	Maïs E 17,5TMS/ha	-	Blé, puis Orge P 25q/ha	peuplement trop limité, développement d'adventices	Orge H 59q/ha	-	33 q/ha	pertes à la levée sur lot semences NT
Oberschaeffolsheim-67	conduite en 0 phyto à partir de 2020		Orge H 62q/ha	potentiel limité par une ferti azoté réduite	Epeautre 56q/ha	-	Maïs, puis Soja	échec implantation maïs, puis échec implantation soja	Arrêt à partir de 2022			
Roggenhouse-68	conduite en 0 phyto à partir de 2020		Maïs G	potentiel limité par retard de la date de semis et variété moins productive	Maïs G		Maïs G		Maïs G	Forte pression chenopodes non maitrisée sur le rang	Arrêt après récolte 2023	

Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

Rotation spécifique au contexte alsacien avec une dominante de mais grain à très fort potentiel. Les rendements obtenus sont loin d'être dérisoires mais sont décevants par rapport au reste de l'exploitation (environ -25q/ha/an). La prairie temporaire avec 3 ans de luzerne est un bon précédent permettant de maitriser mécaniquement le désherbage de 3 ans de maïs. La 4ème campagne a commencé à montrer ses limites avec un fort développement de chénopodes partiellement gérés par le binage.

Contact

François LANNUZEL

Pilote d'expérimentation - Chambre d'agriculture

Pilote d'expérimentation - Chambre d'agriculture

francois.lannuzel@alsace.chambagri.fr