Évaluation des mesures par les exploitations du projet PestiRed (2020-2023)

Alexander Zorn, Alain Bütler[1]

Projet PestiRed

- Le projet PestiRed vise à réduire considérablement l'utilisation de produits phytosanitaires (PPh)
- Approche : mettre en œuvre et développer la protection intégrée des cultures les ravageurs de manière conséquente
- La rentabilité des grandes cultures doit être maintenue autant que possible

Questionnement

Comment les agriculteurs et agricultrices du projet PestiRed évaluent-ils les mesures qu'ils ont mises en œuvre sur les parcelles innovantes ?

Saisie des données

- Enquête annuelle en ligne
- 65 établissements (situation en mars 2024)
- Années de récolte 2020-2023
- Les exploitations dont la culture est la prairie artistique ne sont pas interrogées.

Comment évaluez-vous les charges ou les coûts de la mesure « Broyage des résidus de récolte »?

Les charges ou les coûts peuvent comprendre à la fois le coût des équipements, des machines et de la main-d'œuvre, ainsi que les produits perdus (rendements inférieurs, pertes de qualité).

très faibles	faibles	plutôt faibles	moyens	plutôt élevés	élevés	très élevés
○	○	○	○	○	○	○

Quel est votre avis sur la mesure « Broyage des résidus de récolte » en ce qui concerne les aspects suivants?

	très négatif	négatif	plutôt négatif	neutre	plutôt positif	positif	très positif
Effet de protection phytosanitaire	○	○	○	○	○	○	○
Rentabilité (rapport coûts-utilité)	○	○	○	○	○	○	○
Influence sur le volume de récolte	○	○	○	○	○	○	○
Influence sur la qualité de récolte	○	○	○	○	○	○	○
Réduction de l'emploi de produits phytosanitaires	○	○	○	○	○	○	○
Réduction des risques des produits phytosanitaires pour l'homme et l'environnement	○	○	○	○	○	○	○

Résultats

- Toutes les mesures ont tendance à contribuer positivement à la réduction des PPS.
- Les agriculteurs considèrent comme particulièrement efficace l'utilisation
  - des technologies d'agriculture de précision (spot spraying)
  - du désherbage mécanique
  - du défanage non chimique des pommes de terre.
- Les coûts de ces mesures sont toutefois évalués de manière critique, tout comme leur rentabilité.
- Les entreprises jugent plutôt positivement certaines mesures préventives, tant du point de vue de leur efficacité à économiser les PPP que de leur rentabilité:
  - l'utilisation de systèmes de prévision
  - la choix de variétés tolérantes
  - les seuils d'intervention
  - les cultures intermédiaires

Discussion

- Les possibilités à reduire des PPh diffèrent entre les cultures ; pour les céréales, le potentiel d'économie est mieux évalué et semble s'accompagner de moins d'effets secondaires (quantité et qualité de la récolte, coûts).
- L'évaluation porte sur tous les PPP ; des catégories spécifiques n'ont pas encore été demandées ; les résultats suggèrent que l'abandon des herbicides est relativement facile à mettre en œuvre.

Culture	Genève	Vaud	Soleure	*PestiRed*
Blé	16%	53%	31%	45
Orge	14%	54%	32%	37
Épeautre	0%	0%	100%	10
Pommes de terre	0%	17%	83%	6
Maïs	0%	60%	40%	25
Colza	10%	63%	28%	40
Betterave sucrière	10%	50%	40%	10
Pois	21%	79%	0%	14
Soja	60%	40%	0%	5
Tournesol	63%	38%	0%	8
Pois chiches	0%	100%	0%	1
Mélange de légumineuses	17%	83%	0%	6
Total des réponses	**14%**	**54%**	**32%**	207

Tab. 1 : Réponses selon les cultures pratiquées et par canton.
Enquête annuelle auprès des exploitations PestiRed en hiver, après la récolte.

Mesure	Dom.	Mode	rpsm	kn	ps	em	eq	ko2	min. N	max. N
Déchaumage	A	S	5.13	4.41	4.94	4.28	4.31	4.15	112	116
Labour	A	S	5.30	4.62	4.86	4.49	4.44	4.06	69	71
Broyage résidus	A	S	4.69	3.98	4.75	4.35	4.65	3.35	54	55
Faux-semis	A	S	5.27	4.01	4.98	4.23	4.20	3.56	89	90
Semis optimisé	A	**G**	4.75	4.60	4.75	4.43	4.44	4.34	197	201
Variété tolérante	B	**G**	5.30	4.98	5.20	4.68	4.83	4.50	201	202
Azote adapté	B	**G**	4.44	4.57	4.36	4.13	4.27	4.31	199	200
Seuils d'intervention	B	**G**	5.25	4.79	4.82	4.37	4.33	4.05	195	198
Syst. de prévision : PhytoPRE	B	**G**	5.36	5.55	5.91	5.36	5.45	4.36	15	15
Systèmes de prévision : autre	B	**G**	5.47	5.13	5.20	4.80	4.73	5.80	11	11
Semis par GPS	B	S	4.86	4.50	4.52	4.27	4.34	3.17	87	88
Cultures Intermédiaire	B	S	5.06	4.79	5.18	4.59	4.39	3.20	66	66
Mélange variétal	B	S	4.53	4.19	4.47	4.35	4.33	4.42	43	43
Mélange espèce	B	S	5.27	3.55	4.64	3.73	3.91	3.45	11	11
Sous-semis	B	S	4.71	3.91	4.48	3.73	3.86	3.08	65	66
Push-pull	B	S	5.04	4.26	4.70	4.07	3.92	3.62	26	27
Bande auxiliaire cult	B	S	4.10	3.20	4.10	4.00	4.20	3.20	10	10
Bandeauxiliaire bord	B	S	4.41	3.67	4.16	4.04	4.06	2.90	48	49
Plantes compagne colza *	B	S	5.19	4.19	4.56	4.07	4.00	3.44	15	16
Sarclage avec agric. de préc.	C	S	5.90	4.10	5.27	4.19	4.29	2.35	48	48
Sarclage sans agric. de préc.	C	S	5.84	4.09	4.99	3.97	4.12	3.26	117	119
Défanage non chimique	C	S	6.25	3.00	5.00	3.50	3.25	2.75	4	4
Biocontrôle : Sluxx	C	S	4.67	4.17	5.11	4.50	4.22	3.53	17	18
Biocontrôle : Trichogramma	C	S	4.91	4.91	5.18	5.00	5.18	3.73	11	11
Traitement localisé	D	S	5.80	4.52	5.24	4.48	4.32	3.16	25	25
Anti-dérive	D	**G**	4.91	4.38	4.86	4.23	4.28	3.75	193	196
Prot. cultures avec l'agric. préc. *	D	S	6.43	4.29	5.57	5.29	5.57	2.14	7	7
Évaluation globale des mesures			5.30	3.91	4.62	3.78	3.90	3.27	147	204
Valeur moyenne (pondérée)			*5.00*	*4.43*	*4.79*	*4.28*	*4.33*	*3.81*		

Tab. 2 : Évaluation des mesures mises en œuvre

Domaine : **A** - Mesures de réduction des organismes nuisibles initiaux, **B** - Mesures de prévention, **C** - Lutte non chimique, **D** - Lutte chimique.
Type : **S** - mesures spécifiques, **G** - mesures de base.
Critères : **rpsm** - réduction des PPh, **kn** - coût-bénéfice (rentabilité), **em** - quantité récoltée, **eq** - qualité de la récolte, **ko2** – coût; **N** (min./max.) - nombre de réponses

Comment évaluez-vous les mesures en ce qui concerne les aspects suivants ?

Réduction de l'emploi de PPh	1 très négativ	2 négativ	3 plutôt négativ	4 neutre	5 plutôt positiv	6 positiv	7 très positiv

Conclusion

- La mise en œuvre systématique de mesures de lutte intégrée contre les ravageurs offre un potentiel de réduire des PPhs
- Les mesures préventives sont souvent considérées à la fois comme plutôt efficaces et plutôt bon marché.
- L'abandon des herbicides semble facile à mettre en œuvre, les coûts de cet abandon sont plutôt critiqués.

1 Groupe de recherche Gestion d'entreprise et création de valeur, Tänikon, 8356 Ettenhausen, Agroscope, www.agroscope.ch ; alexander.zorn@agroscope.admin.ch

Un grand **merci** aux **agriculteurs** pour vos réactions !

www.pestired.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Agroscope une bonne alimentation, un environnement sain