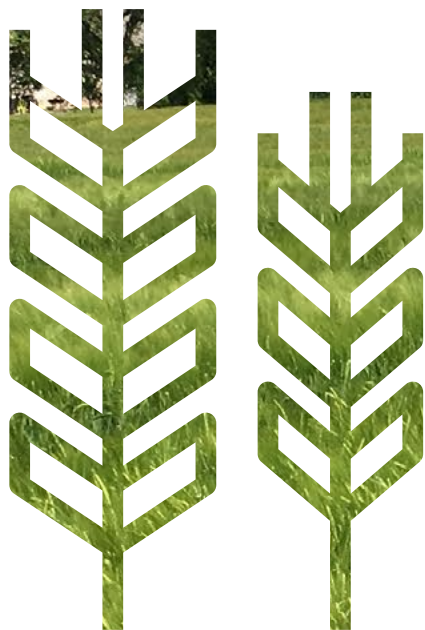




Filière Grandes Cultures
Polyculture-élevage



REDUCTION DE L'USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

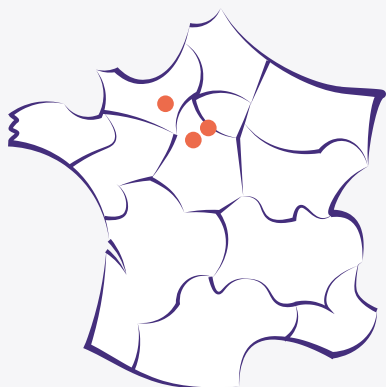
stratégies mises en œuvre
dans le réseau DEPHY FERME



AU CŒUR DU BASSIN PARISIEN, ALTERNER CULTURES D'HIVER ET DE PRINTEMPS ET OPTER POUR DES ITINÉRAIRES TECHNIQUES À BAS NIVEAU D'INTRANTS

STRATÉGIE

01



Contexte

Un groupe d'exploitations du bassin parisien, avec labour, pratiquant l'alternance de cultures d'hiver et de printemps (colza, blé, maïs ou tournesol ou pois, orge de printemps). Ces agriculteurs optent pour des conduites à bas niveaux d'intrants, en rupture avec les stratégies adoptées par le voisinage.

Pas de problème agronomique majeur. Les points de vigilance mentionnés concernent le contrôle des insectes sur colza et des ravageurs du sol (taupins, limaces).

3 systèmes en zone vulnérable, 2 en contexte péri-urbain.
Exploitations ayant souscrit une MAE : 1 (MAE rotationnelle)



EN SAVOIR PLUS

.....

Les fiches trajectoires

F. Languille (45)

C. Savalle (27)

GAEC de Ouches (91)

Enjeux

- Maintenir des IFT modérés et progresser dans la prise en compte de l'environnement.
- Conserver des systèmes techniquement et économiquement performants.
- Tester de nouvelles techniques, en particulier des combinaisons de désherbage mécanique et chimique.



Le groupe est en recherche perpétuelle de solutions alternatives et innovantes qui vont dans le sens de la prise en compte de l'environnement mais aussi une prise de conscience des risques que le métier engendre ”

F. Languille (45)

QUELQUES CHIFFRES

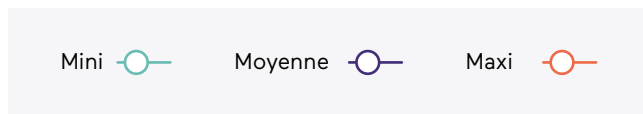
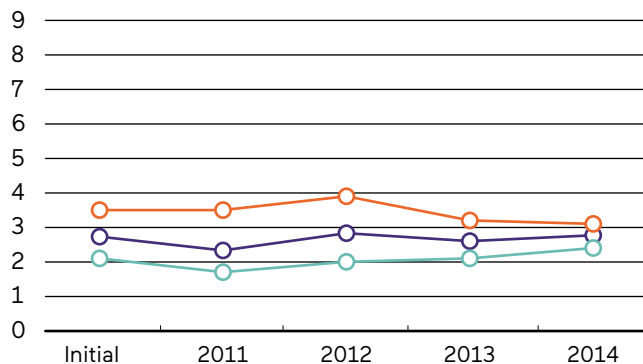
- **Nombre de systèmes décrits** : 3
- **Surface moyenne** : 110 ha
- **SAU/UTH** : 87 ha/UTH
- **Présence d'un élevage** : 0
- **Ateliers complémentaires** : 0
- **Irrigation** : 0
- **Types de sol** : argilo-calcaire profonds et limons argileux
- **Travail du sol à l'entrée dans le réseau** :
 - Labour : 3
 - Techniques culturales simplifiées : 0
 - Semis direct : 0
- **Usage des produits phytosanitaires à l'entrée dans le réseau** :
 - très économe : 1
 - économe : 1
 - non économe : 1

Évolution des IFT (hors traitements de semences)

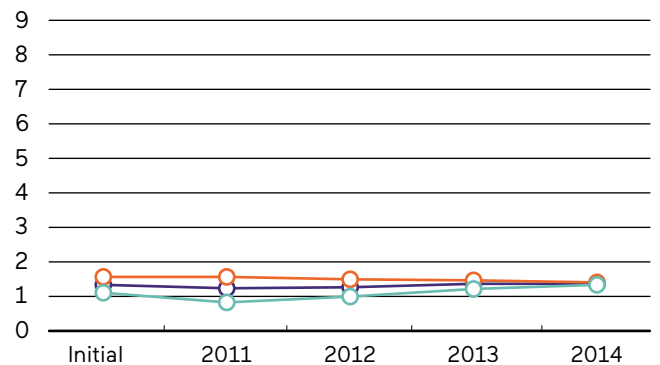
Les IFT initiaux, de 2 à 3,5, sont inférieurs de plus de 50 % aux IFT de référence régionaux (de 4,9 à 5,9).

Cette consommation modérée de produits phytosanitaires se maintient entre 2010 et 2014.

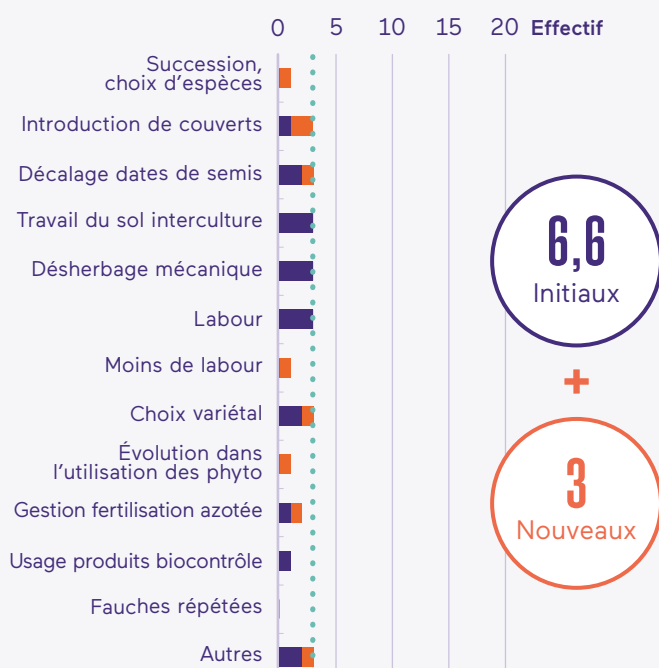
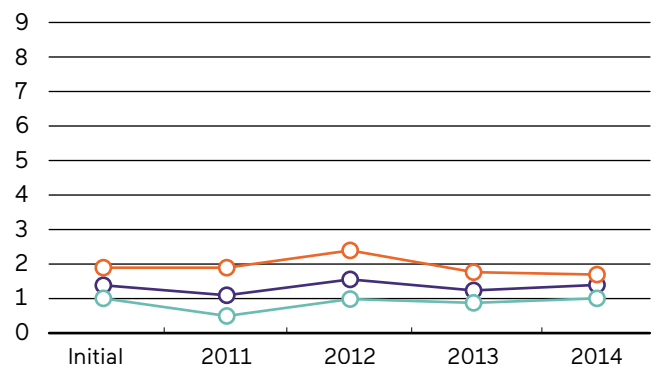
Évolution des IFT des systèmes



Évolution des IFT herbicides



Évolution des IFT hors herbicides



6,6
Initiaux

+

3
Nouveaux

Principaux leviers utilisés dans le système initial ou introduits après l'entrée dans le réseau

Ce qui caractérise ces systèmes, c'est le nombre important de leviers déjà mis en l'œuvre à l'entrée dans le réseau (6,3 en moyenne chez ces trois agriculteurs pour 2,2 pour l'ensemble des systèmes décrits dans les fiches trajectoires). Toutes les exploitations pratiquent le labour, le travail du sol dans l'interculture, ponctuellement du désherbage mécanique et procèdent à un choix précis des variétés mises en culture.

De ce fait, le nombre de leviers nouvellement introduits est modéré.

Des couverts sont introduits dans les intercultures longues.

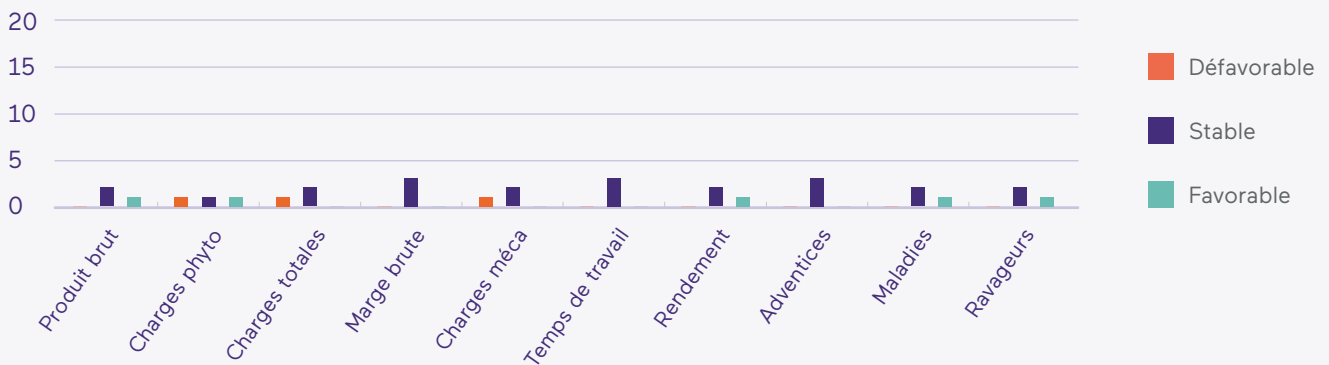
Satisfaction des agriculteurs

La stabilité des performances, et notamment des marges, objectif assigné à ces systèmes déjà économes à l'entrée dans le réseau, est confirmée.

La maîtrise des bioagresseurs reste stable ou s'améliore au cours du temps malgré la « désintensification » des systèmes.

Évolution du point de vue de l'agriculteur

Nb de systèmes de culture



La conduite à bas niveau d'intrants du blé tendre

Les trois exploitants combinent une série de leviers dans l'itinéraire technique du blé pour supprimer les régulateurs de croissance et réduire l'usage des fongicides.

Les semis sont réalisés après le 15 octobre, après le pic de levée des adventices, ce qui laisse le temps de réaliser des faux-semis. La densité de semis est modérée pour réduire les risques de verse et la pression précoce des maladies. Les variétés sont choisies pour être tolérantes aux maladies. Elles sont parfois semées en mélange. La fertilisation au tallage est adaptée pour éviter les excès de biomasse.

Ces options relèvent de choix affirmés de la part des agriculteurs dans un contexte de production où l'itinéraire de référence est sensiblement plus intensif (voir IFT de référence régionaux).



©Sébastien PIAUD, CA77



L'avis de l'agronome !

Les essais croisant variétés et itinéraires techniques, conduits depuis le début des années 2000 par le réseau dit « blés rustiques » (INRA, Chambres d'Agriculture, ARVALIS, CIVAM) confirment l'intérêt des conduites à bas niveaux d'intrants (combinaison d'une densité réduite, d'un apport d'azote retardé et réduit de 30 unités, d'une réduction des régulateurs et des fongicides) pour une gamme de prix du blé inférieure à 145 €/t. Des profils variétaux adaptés à de telles conduites dans les différentes régions du nord, centre et ouest de la France ont été proposés (Félix et al, Perspectives Agricoles n°444, mai 2017) : ils permettent d'élargir jusqu'à 160 €/t la gamme de prix dans laquelle la rentabilité de ces combinaisons techniques dépasse celle des conduites plus intensives.

Des systèmes très adaptables et robustes

Le pilotage de ces systèmes mobilise les capacités d'observation et d'adaptation des agriculteurs. Il s'enrichit des tests conduits sur leurs exploitations ou dans leur environnement.

Le labour est utilisé de façon opportuniste, selon le niveau d'enherbement et en général avant une



© ARVALIS – Institut du végétal

culture de printemps. Les dates et profondeurs de déchaumage sont adaptées aux situations de salissement.

La succession de culture peut évoluer pour atténuer les pressions de bioagresseurs. Le colza ne revient que tous les six ou sept ans. Une culture de printemps ou d'été (tournesol, maïs ou protéagineux) s'insère comme précédent du blé en alternance avec le colza. Le blé peut être suivi d'une céréale secondaire qui est, soit un blé améliorant à semis tardif, soit une orge de printemps.

Les observations fines et les adaptations des interventions phytosanitaires à la parcelle permettent de maintenir des IFT bas.



L'avis de l'agronome !

Le réseau DEPHY-EXPE (par exemple sur le projet *DEPHY-EXPE Lorrain*) confirme que la capacité à adapter de façon permanente le système de culture, de la définition de la succession de culture à la décision tactique d'intervention, est une des conditions pour maintenir durablement un bas niveau d'usage de produits phytosanitaires.

La déspecialisation de l'usage des parcelles : un compromis pour diversifier les rotations.

Les cultures d'été sont souvent réservées aux sols profonds où leur potentiel de rendement, en sec, est satisfaisant. Inversement, le nombre d'espèces cultivées dans les sols moins profonds est souvent très réduit. Dans ces exploitations, les agriculteurs élargissent la gamme d'espèces cultivées dans tout type de sol, au prix d'un compromis sur les objectifs de rendement.

“ Deux systèmes de culture différents, avec et sans maïs, ont été déspecialisés. Cela a impliqué d'accepter un rendement moindre en maïs, notamment dans certaines parcelles, au profit d'une moindre spécialisation de la flore en graminées. ”

C. Savalle (27)



© ARVALIS – Institut du végétal

Les effaroucheurs à oiseaux

Revers de la médaille : l'introduction de cultures de printemps et particulièrement de tournesol dans des régions où cette culture est rare soumet les parcelles concernées à de fortes concentrations d'oiseaux.



©Irène Félix, ARVALIS – Institut du végétal



L'avis de l'agronome !

Les oiseaux peuvent en effet être une contrainte pour la diversification des assolements. Le tournesol est particulièrement impacté (plus d'un tiers des parcelles touchées au niveau national) et les protéagineux également. Introduire ces cultures dans une zone où elles ne sont pas présentes conduit à un risque de concentration des attaques sur ces parcelles. En l'absence de solution miracle, la meilleure stratégie reste la combinaison des moyens d'effarouchement et une présence régulière. Cette stratégie ne tolère aucun relâchement et limite les surfaces sur lesquelles elle peut être déployée (source : Terres Inovia).

« Très peu gourmande en intrants et véritable réservoir à auxiliaires, la culture de tournesol présente l'inconvénient d'être chronophage dans la gestion des corbeaux et pigeons. Dès le semis et jusqu'au stade cotylédons, j'installe cerfs-volants, canons à gaz, pistolets effaroucheurs et épouvantails. C'est la combinaison de ces quatre techniques alternatives mais aussi les tournées régulières qui font l'efficacité, évitent l'accoutumance et permettent de limiter les nuisances sonores envers le voisinage. »

F. Languille (45)



VOIR PLUS LARGE

Ces systèmes, très économes par rapport à leurs voisins, ont atteint cette performance sans qu'ils aient eu besoin d'investir dans un matériel ou une technologie spécifique. Les innovations mobilisées sont génétiques et agronomiques. Elles permettent de tirer pleinement parti de l'expertise des agriculteurs.