

Dans un contexte de prix peu favorables, la réduction des intrants constitue un atout pour optimiser les résultats technico-économiques. Des réseaux d'essais « blé rustiques » ont montré que, malgré des possibles écarts de rendement, la conduite économe permet d'atteindre des marges brutes satisfaisantes, voire supérieures, selon la conjoncture.

Cette note technique présente les leviers agronomiques, leur combinaison en un itinéraire technique, ainsi que les résultats économiques avec plusieurs hypothèses de prix de vente. S'agissant d'un raisonnement à l'année culturale leur impact se concentre sur engrais azotés, fongicides, insecticides et régulateurs.

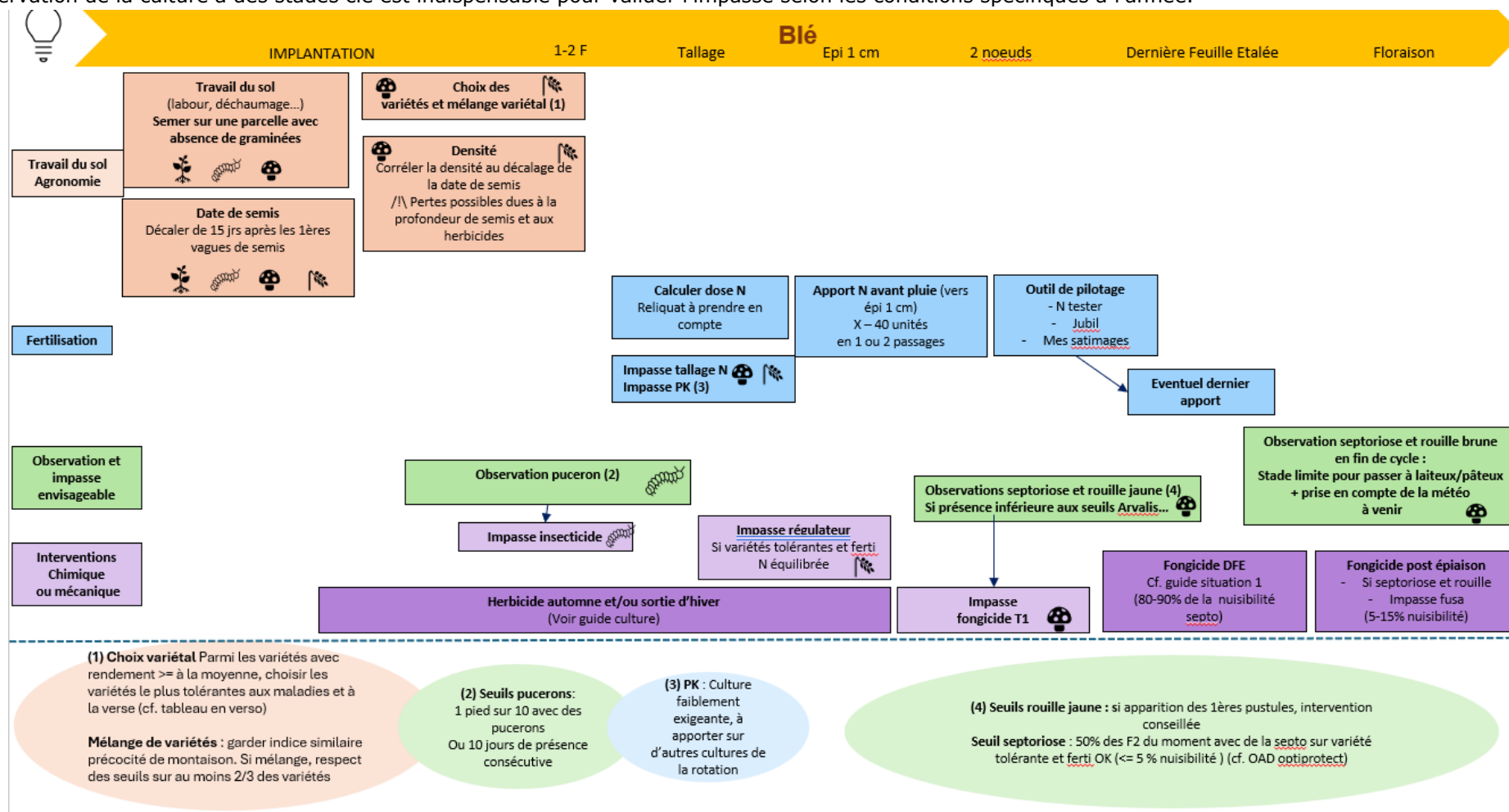
Ravageurs, maladies, verse : des leviers pour réduire les risques et la facture

S'il est vrai que les conditions de l'année influencent la pression des bioagresseurs, celle-ci est influencée par les pratiques qui interviennent dès le semis, voir en amont (gestion des résidus, travail du sol...). Dans les itinéraires économes en intrants, le but est de limiter les conditions favorables à cette pression. Ci-dessous nous avons listé pour chaque catégorie, les facteurs favorables et les leviers pour les contenir, avec les économies d'intrants associées.

Bioagresseurs / verse	Facteurs favorables de développement	Leviers mobilisés	Effet attendu	Economies d'intrants possibles
Puceron d'automne	T°C douces favorables au vol $\geq 12^{\circ}\text{C}$ T°C favorables à l'activité du puceron $\geq 3^{\circ}\text{C}$	Décalage de la date de semis = 15 jrs après les 1ères périodes de semis	Réduire la probabilité du vol de pucerons lors de la levée du blé avec des T°C plus fraîches	Impasse insecticide
Maladies	Conditions humides et douces sur le cycle de la culture Développement précoce de la culture hôte	Décalage date de semis Densité de semis Variétés avec tolérance forte aux maladies et à la verse Parmi les variétés avec rendement $\geq$ à la moyenne : - Tolérance septoriose $\geq 6,5$ - Tolérance rouille brune ≥ 6 - Tolérance rouille jaune ≥ 7 - Tolérance verse ≥ 6 Mélanges de 4 variétés Garder indice similaire précocité de montaison, respect des notes tolérance ci-dessus sur au moins 2/3 des variétés.	Retard/atténuation de l'apparition de la maladie Diminution de la nuisibilité	Impasse T1 Réduction programme fongicide sur T2 et T3
Spécificité fusariose	Présence des résidus du précédent (maïs ou sorgho)	Travail du sol, enfouissement et/ou broyage des résidus Variétés avec tolérance à la fusariose ≥ 5	Réduction du potentiel infectieux	Impasse fusariose
Verse	Tige fragile favorisée par un excès de densité (élongation face à la concurrence à la lumière) et excès de nutrition azotée précoce	Impasse N au tallage Pilotage de la fertilisation Variété avec tolérance verse ≥ 6	Tige de blé plus rigide et plus courte Réduction du nb de talles non productives	Impasse régulateur
Adventices : ray-grass et vulpin	Températures douces Graines en surface (optimum à 1-2 cm de profondeur) Présence de ray-grass et vulpin développés et non détruits lors du semis du blé	Décalage date de semis Labour avec résidus végétaux en fond de raie	Enfouissement des graines et des pieds de ray-grass et vulpin Réduction du stock semencier	Impasse glyphosate (interdit si labour)

Combiner les leviers agronomiques pour limiter les intrants et préserver la marge

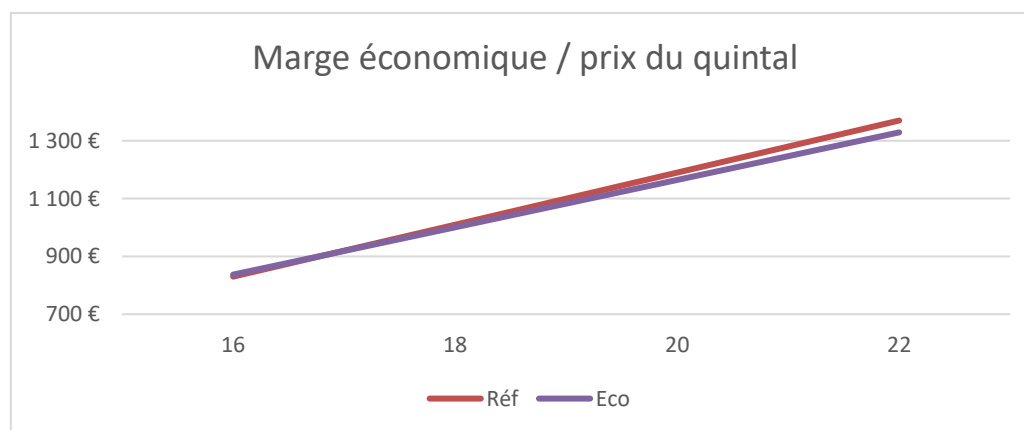
Pour réduire la pression de manière efficace, il est nécessaire de combiner ces leviers en un itinéraire technique cohérent, en commençant par l'implantation. L'observation de la culture à des stades clé est indispensable pour valider l'impasse selon les conditions spécifiques à l'année.



Des économies d'intrants avec une bonne marge à la clé

	Conduite technique de la culture			
	Référence		Econome	
	€	ITK	€	ITK
Semences : (semences achetées TS base)	100 €	280 g/m ²	80 €	220 g/m ² - 110 Kg
Fertilisation : (unité N) Apports N : tallage (fev-mars) épi 1 cm dernière feuille	300 €	(200uN) 50 N 100 N 50 N	255 €	(170 uN) 40 N 80 N 50 N
Insecticide : Stade levée - 3 feuilles	5 €	1 passage	0 €	Impasse
Désherbage : interculture automne (pré/post semis) Rattrapage : fin mars	110 €	1 passage 1 passage 1 passage	95 €	(labour) 1 passage 1 passage
Fongicides : Stade 1 à 2 noeuds Stade gonflement - 20 mai Stade Epiaison - Début juin	80 €	1 passage 1 passage 1 passage	45 €	Impasse 1 passage Impasse
Régulateur : Stade Epi 1 cm - Fin mars	15 €	1 passage	0 €	Impasse
Charges opérationnelles	610 €		475 €	
IFT (hors biocontrôle)	6,6		3,2	

Les résultats du réseau blé rustique (Arvalis, INRA) avaient montré une perte moyenne de 8 qx/ha avec un itinéraire intégré, toutes situations confondues. En intégrant cette perte, les deux itinéraires sont à l'équilibre entre 16 et 18 €/q et un écart commence à se creuser (25€/ha) à partir de 20€/q, un prix qui garanti une marge supérieure à 1100 €/ha pour l'itinéraire économe, sans compter l'économie de temps de travail.



Depuis, les performances des variétés de blé ont augmenté et on peut trouver facilement des variétés tolérantes qui donnent de bons résultats en termes de rendement. En inversant le raisonnement précédent et en partant sur une économie de charges de 135 €/ha, on pourrait tolérer des pertes de rendement d'environ 6 qx/ha pour un prix de 22€/q et jusqu'à 8 qx/ha pour des prix entre 16 et 18 €/q

€/q	16	18	20	22
Perte admise (qx/ha)	8	8	7	6