

ANNEXE 2 : Itinéraires techniques types pour des cultures menées selon trois logiques différentes

LA LOGIQUE « RAISONNÉE », LA LOGIQUE « INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DE L'ITK » ET LA LOGIQUE « INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DU SDC »

LE BLÉ DUR

► Les principes du niveau « raisonné »

Les bioagresseurs du blé dur sont les mêmes que ceux du blé tendre, mais des sensibilités ou adaptations des souches peuvent exister notamment pour les septorioses (tritici) plus agressives sur blé tendre que sur blé dur en France. Compte tenu de cette similitude, le raisonnement des interventions chimiques qui caractérise ce niveau est identique à celui décrit pour le blé tendre.

Comme pour le blé tendre, en l'absence de données statistiques sur les performances de ces stratégies "raisonnées", ce niveau a été qualifié à partir des conseils de campagne des Chambres d'Agriculture, et d'une expertise locale des fréquences d'occurrence des principaux bioagresseurs. Les rendements moyens retenus sont là encore très légèrement inférieurs (de 1 à 2 q / ha en moyenne) à ceux des systèmes conventionnels, pour tenir compte des risques occasionnels d'échecs de cette stratégie qui restent d'ampleur limitée sur blé dur.

► Les principes du niveau « intégré à l'échelle de l'ITK »

Comme pour le blé tendre, les principes applicables s'appuient en particulier sur :

- des semis retardés d'au moins 15 jours par rapport aux pratiques "courantes",
- un choix de variétés multi-résistantes quand elles sont disponibles ("rustiques"), en tenant compte de la diversité génétique à l'échelle territoriale,
- la diminution de la densité de semis et de la dose d'azote (associée à un objectif de rendement un peu inférieur),
- la destruction et l'enfouissement des repousses ou résidus de cultures hôtes du pathogène.
- l'augmentation du nombre de passages d'outils de travail du sol superficiel pendant l'interculture.
- le désherbage mécanique.

L'application de l'ensemble de ces principes permet d'installer un couvert aéré et peu luxuriant, peu favorable au développement des principales maladies affectant le blé dur, dont l'efficacité est renforcée par le caractère multi-résistant de la variété retenue. Les risques de verse sont aussi largement diminués. Enfin, le décalage des semis permet dans la plupart des cas l'esquive des pucerons vecteurs de la JNO, et des stratégies de gestion des mauvaises herbes utilisant les faux-semis. Des techniques de désherbage mécanique (herse étrille, houe) sont également mises en œuvre à ce niveau, malgré des efficacités moyennes. En raison des conditions météo plus favorables dans les régions de production du blé dur, ce désherbage mécanique peut être mis en œuvre tous les ans, contrairement au cas du blé tendre.

► Les principes du niveau « intégré à l'échelle du système de culture »

À ce niveau, il s'agit de diminuer le "réservoir" de bioagresseurs présent sur la parcelle et indirectement sur les parcelles proches, en diversifiant la rotation et/ou les cultures dans l'espace. Cette diversité de cultures peut être obtenue en augmentant la part des espèces autres que le blé dur dans la rotation et en évitant la succession de deux blés durs (en moyenne, 42% des parcelles blé dur de l'échantillon SCEES 2006 ont un précédent blé (tendre ou dur), et cette proportion est plus forte en PACA et Languedoc Roussillon. La diversification des périodes de semis s'accompagne d'une moins grande spécialisation de la flore adventice, ce qui la rend plus facile à gérer.

Plus encore que pour le blé tendre, les expériences de mise en œuvre de ces stratégies à l'échelle du système de culture restent rares ; les experts ont mobilisé et valorisé l'expérience acquise sur quelques expérimentations "systèmes de culture" de longue durée (ferme expérimentale d'Arvalis à Boigneville), ainsi que le travail de prototypage à dire d'experts de systèmes de culture engagé dans le cadre du projet ADAR "Systèmes de culture innovants".

ANNEXE 2 : Itinéraires techniques types pour des cultures menées selon trois logiques différentes

LA LOGIQUE « RAISONNÉE », LA LOGIQUE « INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DE L'ITK » ET LA LOGIQUE « INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DU SDC »

Performances des différents systèmes et justifications par rapport aux pratiques mises en œuvre – Blé dur

La région retenue ici pour la caractérisation est la zone Centre/Midi-Pyrénées/Pays de Loire/Poitou-Charentes.

Indicateurs de performance	Logique du système					
	Raisonné		Intégré à l'échelle de l'ITK		Intégré à l'échelle du SDC	
	Valeur de l'indicateur	Justifications de la valeur	Valeur de l'indicateur	Justifications de la valeur	Valeur de l'indicateur	Justifications de la valeur
Rendement (q/ha)	55	Un peu inférieur / intensif	50	-9%/raisonné (de -5 à -20)	50	-9%/raisonné (de -5 à -20)
IFT _{total}	3,4	Expertise / conseils CA	2,7		2,5	
IFT _{herbicides}	1,4	1 désherbage mixte Sortie Hiver + 1 rattrapage 1 an sur 2	1,2	1 traitement printemps pleine dose + 1 rattrapage occasionnel Désherbage mécanique 1 an sur 2	1	1 traitement printemps Désherbage mécanique 1 an sur 2
IFT _{fongicides}	1,3	2 traitements (feuilles et épis. Traitement fusariose obligatoire 0,7	1	1 traitement feuilles 1 an sur 2 + 1 traitement fusariose à 0,7	1	1 traitement feuilles 1 an sur 2 + 1 traitement fusariose à 0,7
IFT _{insecticides}	0,5	1 traitement 1 an sur 2	0,3	1 traitement 1 an sur 3	0,3	1 traitement 1 an sur 3
IFT _{autre}	0,2	1 antilimace 1 an sur 5	0,2	1 antilimace 1 an sur 5	0,2	1 antilimace 1 an sur 5
Nb passages	Labour : 0,5 Travail superficiel : 2,3 Pulvérisation : 4 Engrais minéral: 3,6 (191 U) Engrais organique : 0 Désherbage mécanique : 0		Labour : 0,5 Travail superficiel : 2,8 Pulvérisation : 3,2 Engrais minéral: 3 (173 U) Engrais organique : 0 Désherbage mécanique : 0,5		Labour : 0,25 Travail superficiel : 2,8 Pulvérisation : 3 Engrais minéral: 3 (173 U) Engrais organique : 0 Désherbage mécanique : 0,5	

Source : ECOPHYTO R&D - Zone Centre/Midi-Pyrénées/Pays de Loire/Poitou-Charentes