

AVOINE DE PRINTEMPS

Optimisation de l'itinéraire technique :
variétés, densité de semis et protection foliaire

Thèmes	Réduction de l'usage des pesticides
Département	Oise
Responsable de l'essai :	Sophie WIERUSZESKI

Quelle combinaison variété–densité–protection pour une avoine de printemps performante et de qualité floconnage ?

Informations technique

Contexte et objectif(s) de l'expérimentation :

L'avoine de printemps connaît un regain d'intérêt dans la région Hauts-de-France, notamment pour les débouchés en alimentation humaine et plus particulièrement pour le floconnage. Cette filière exige une qualité de grain élevée, avec un bon taux de décortiquage et une homogénéité du calibre. Dans ce contexte, l'enjeu est d'optimiser l'itinéraire technique de la culture afin d'allier performances agronomiques et qualité technologique du produit fini. Afin d'optimiser l'itinéraire technique de l'avoine de printemps à destination du floconnage :

- Le choix de la variété : 1er levier agronomique, 6 variétés seront évaluées sur leur développement, leur potentiel de rendement et la qualité du grain
- La densité de semis : dans le but d'augmenter la couverture et le potentiel de tallage de l'avoine, 3 densités de semis seront évaluées : -20%, densité classique et + 20%.
- La protection fongicide : pour le débouché alimentation humaine de l'avoine, il est important de ne pas négliger la protection du grain en fin de cycle.

Les critères d'évaluation seront : le **taux de levée**, le **salissement**, le développement de la culture, le **rendement grain** et la qualité de grain notamment **facilité de décortiquage**.



Itinéraire technique de la parcelle

Commune	CATENOY	
Agriculteur	Julien GHESQUIERE	
Type de sol	Limon moyen sur silex	
Précédent	Betterave sucrière	
Date de semis	21/02/2025	
Fertilisation azotée	31/03/2025 50uN 19-10-10-18 06/05/2025 60uN AMMO27	Dose bilan 110 uN
Date de récolte	18/07/2025	
Rendement de la parcelle	65,9 qx/ha	

Protocole

N°	Facteur	Variété	Densité de semis	Protection fongicide
1	Variété	KWS TITANT	250 gr/m ²	Non traité
2		PLATIN		
3		PERRUN		
4		KWS OCRE		
5	Densité de semis	TITANT	200 gr/m ²	Non traité
6			300 gr/m ²	
7	Protection fongicide	TITANT	250 gr/m ²	Non traité
8				PROSARO 0,8l/ha

Résultats de l'essai

- **Taux de levée**

N°	Facteur	Variété	Densité de semis	Protection fongicide	Taux de levée
1	Variété	KWS TITANT	250 gr/m ²	Non traité	78%
2		PLATIN			90%
3		PERRUN			100%
4		KWS OCRE			87%
5	Densité de semis	TITANT	200 gr/m ²	Non traité	81%
6			300 gr/m ²		75%
7	Protection fongicide	TITANT	250 gr/m ²	Non traité	74%
8				PROSARO 0,8l/ha	72%

Globalement les taux de levée sont satisfaisants. On ne note pas de différence significative pour la variété TITANT pour le facteur de la densité de semis.

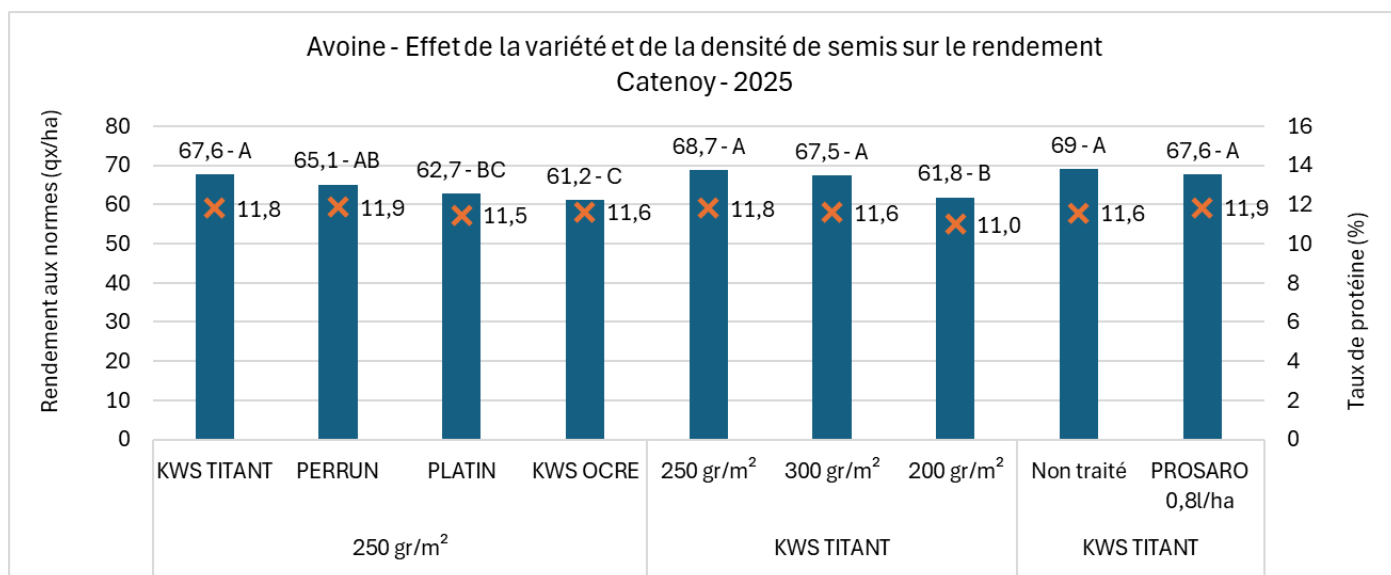
- **Rendement**

Ecart type résiduel (Qx)	1,89
Coefficient de variation (%):	2,96
P value	0,007
Test statistique significatif	Oui /NON

En Hauts-de-France, le rendement moyen de l'avoine de printemps se situe autour de 60 q/ha, avec des écarts de 40 à 70 q/ha selon les variétés et les conditions de culture.

Avec une moyenne de 65,9 qx, les rendements correspondent aux attentes.

Les résultats en rendement sont présentés dans le graphe suivant :



○ **Choix de la variété**

Avec 67,6 qx, la variété KWS TITANT a produit un rendement satisfaisant et supérieur significativement à PLATIN et KWS OCRE.

○ **Effet de la densité de semis**

On note une différence significative de -6,3 qx/ha entre la densité de semis la plus faible 200 gr/m² et les deux autres densités de semis.

Augmenter la densité de semis au-dessus de 250gr/m² n'a pas apporté de bénéfice pour le rendement. En prenant en compte le coût supplémentaire au semis, la modalité à 300gr/m² est moins intéressante que celle à 250gr/m².

○ **Effet de la protection foliaire**

Avec une probabilité de 0,02, l'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différence entre les moyennes des rendements des deux modalités avec et sans protection foliaire.

La pression maladie du printemps 2025 a été particulièrement faible du fait de condition climatique sèche.

Analyses

Les indicateurs agro-environnementaux

L'essai n'a pas été désherbé, l'IFT herbicide est donc nulle. Malgré tout, le salissement a été nul. Grâce à son fort pouvoir couvrant et à sa croissance rapide, l'avoine de printemps est une culture compétitive vis-à-vis des adventices, offrant une bonne capacité de gestion du salissement, surtout lorsqu'elle est semée précocement et à densité suffisante.

De plus, l'essai a montré que la protection fongicide n'était pas nécessaire cette année. Avec un IFT nul, l'avoine est une culture facilement conduite à bas niveau d'intrant.

Analyse économique

N°	Facteur	Variété	Densité de semis	Protection fongicide	Coût de la stratégie
		KWS TITANT	250 gr/m ²	Non traité	210 €
5	Densité de semis	TITANT	200 gr/m ²	Non traité	168€ soit -42€/ha
6			300 gr/m ²		252€ soit +42€/ha
7	Protection fongicide	TITANT	250 gr/m ²	Non traité	0 €
8				PROSARO 0,8l/ha	+16,2€/ha



Conclusion & perspectives

Les résultats de l'essai confirment la robustesse et la simplicité de conduite de l'avoine de printemps dans les conditions des Hauts-de-France. Avec un rendement moyen de 65,9 qx/ha, la culture atteint des performances conformes aux attentes régionales tout en nécessitant peu d'interventions.

L'effet de la variété s'avère déterminant : KWS TITANT se distingue par son bon potentiel de rendement et sa régularité. Concernant la densité de semis, 250 gr/m² apparaît comme le meilleur compromis entre rendement, coût et gestion du salissement. Aucune différence significative n'a été observée entre les modalités avec ou sans protection fongicide, la pression maladie étant restée faible sur le printemps 2025.

L'essai met ainsi en évidence tout l'intérêt de l'avoine comme culture à bas niveau d'intrants : aucun désherbage, pas de traitement fongicide nécessaire, un IFT nul et une excellente capacité de couverture du sol limitant le salissement. La culture combine ainsi simplicité de conduite, compétitivité agronomique et faible coût de production.

L'avoine de printemps s'affirme donc comme une culture robuste, économe et valorisable dans des débouchés à haute exigence de qualité comme le floconnage. Les prochains essais permettront de confirmer ces résultats lors de différentes campagnes afin d'affiner les recommandations variétales et de conduite.