

BLE TENDRE D'HIVER

Modulation de semis

Item agroécologique :	Réduction des intrants
Département et petit région:	Aisne – Saint-Quentinois
Partenaire :	ACH – PRDA - Conseil Régional HDF
Responsable de l'essai :	Aymeric Lepage

Objectifs de l'expérimentation

L'objectif est de tester l'effet de la modulation intra-parcellaire des doses de semis sur le rendement de la culture de blé. Il s'agit également de vérifier l'impact environnemental et économique d'une telle technique.

Informations sur l'essai

Commune	Brancourt-le-Grand
Agriculteur	Bruno Halle
Type de sol	Sol limoneux profond
Précédent	
Travail du sol	
Date de semis	22/10
Date de récolte	21/08
Variétés/forme d'apport/ dose X	Mélange de variétés



Protocole

Modalités	Bande modulée	Bandes modulées -20 %	Bande non modulée	Bande non modulée -20%
	Dose de semis modulée en fonction des différents types de sols présent dans la parcelle	Dose de semis modulée en fonction des différents types de sols présent dans la parcelle -20%	Densité de semis moyenne	Densité de semis moyenne -20 %
Dose moyenne (grains/m ²)	350	314	350	314

Afin de mesurer l'effet de cette modulation trois comptages seront effectués. Le premier effectué à l'entrée de l'hiver afin de mesurer le taux de levée des graines semées, le deuxième à la sortie de l'hiver et un troisième juste avant la moisson afin de compter le nombre d'épis, le poids des grains, le nombre de grains par épi ainsi que le taux de protéines et d'humidité.

Pour chaque point de prélèvement, 3 comptages sont réalisés, avec 1m linéaire sur 2 rangs.

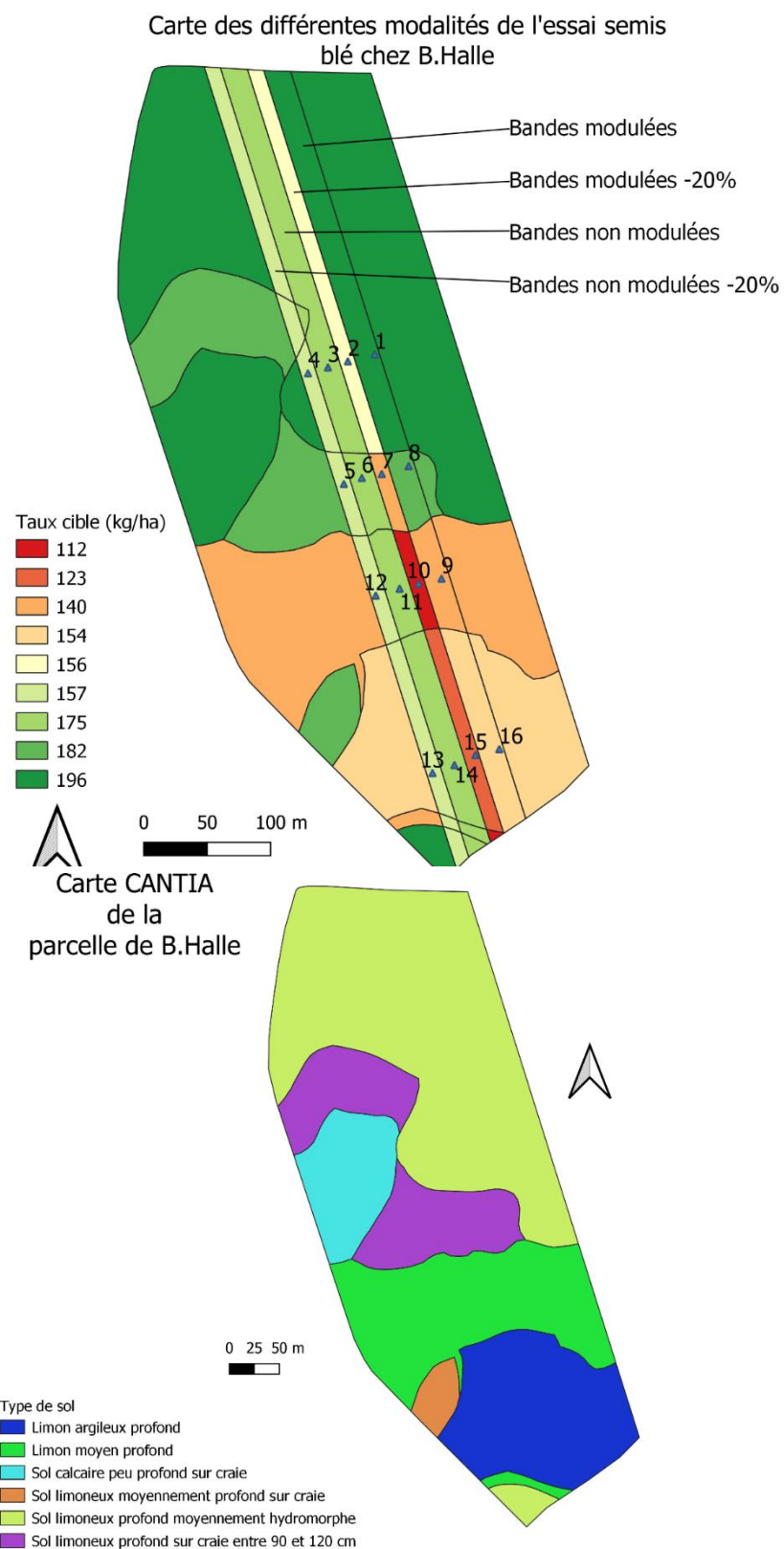


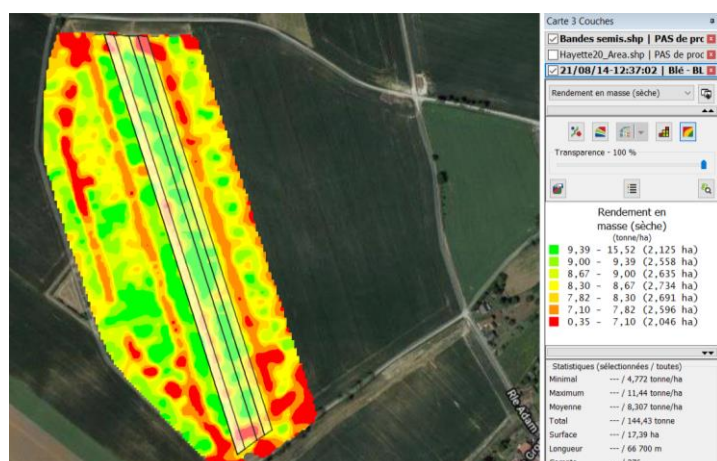
Tableau 1 : Résultats obtenus par bandes

	MOYENNE M	MOYENNE M-20	MOYENNE NM175	MOYENNE NM157
NB ÉPIS/M²	569,7	548,9	603,1	611,4
RENDEMENT	78,8	83,6	79,5	86,2
PMG	33,4	34,0	32,1	33,7
NB GRAINS / ÉPI	41,8	45,4	41,4	42,1
TAUX DE PROTÉINES	12,1	12,2	12,6	12,1
TAUX D'HUMIDITE	16,3	16,7	16,1	16,7
PS	71,7	70,7	71,4	71,3

Tableau 2 : Comparaison des modalités avec la bande NM175 par pourcentage de différences

	M-NM175	(M-20%)-NM175	NM157-NM175
NB ÉPIS/M²	-5,53%	-8,98%	1,38%
RENDEMENT	1,61%	7,74%	11,16%
PMG	4,18%	6,19%	5,17%
NB GRAINS / ÉPI	3,73%	12,75%	4,44%
TAUX DE PROTEINES	-3,97%	-2,98%	-3,97%
TAUX D'HUMIDITE	1,40%	3,73%	3,88%
PS	0,32%	-1,05%	-0,18%

Les résultats des comptages dans la parcelle semblent indiquer une augmentation des rendements lorsque la densité de semis est plus faible. Afin de vérifier ces premiers résultats, une analyse de la cartographie de rendement a été réalisée. Les résultats de la bande non modulée -20 % ne sont pas exploitables en raison d'une non prise en compte de largeur de coupe réduite.



	MOYENNE M	MOYENNE M-20	MOYENNE NM175	MOYENNE NM157
RENDEMENT (Q/HA)	88.1	92.9	87.4	Non exploitable

Les résultats de la cartographie de rendement confirment les tendances observées sur les échantillons, avec un rendement similaire entre la bande modulée et la bande modulée, mais un net gain pour la bande modulée -20%. Cette différence semble s'expliquer par le nombre de grains/épis qui est plus élevé. Une explication pourrait être le nombre d'épis/m² réduit dans cette bande et donc une meilleure fécondité.



Les indicateurs agro-environnementaux

Cet essai semble montrer, au-delà de l'aspect modulation, qu'une réduction de la densité semée fût bénéfique cette année et dans ces conditions.

Cet essai visant à déterminer l'effet bénéfique ou non de la modulation, les densités moyennes étaient comparables. Dans des pratiques agriculteurs hors expérimentation, on peut envisager une légère réduction de la quantité de semences car l'adaptation des quantités en fonction des types de sol permet de sécuriser une densité minimum par type de sol.



L'analyse économique

Dans le cadre de cet essai, l'objectif était d'évaluer, à dose moyenne équivalente, l'impact de la modulation. Pour estimer le gain économique réel de la modulation intraparcellaire, la comparaison à faire concernerait une bande non modulée dont la densité est décidée par l'agriculteur.



Conclusion

Cette expérimentation ne montre pas, à dose moyenne équivalente, d'avantage à la modulation. Il montre seulement un avantage, cette année, à la réduction de la densité de semis. Cette réduction est davantage possible avec la modulation intra parcellaire puisque l'on peut faire varier les densités suivant les types de sol, et donc prendre moins de risques en réduisant les doses dans les sols qui le supportent.



Perspectives

Afin de vérifier l'intérêt de la modulation pour un agriculteur, il sera intéressant, les années suivantes d'inclure une bande avec une dose moyenne décidée par l'agriculteur. Cette bande, selon la logique aurait une densité de semis plus élevée et permettrait de comparer économiquement parlant la modulation.