



## Essai "densité de semis" en blé tendre

Pour la deuxième année consécutive, le GIEE (Groupement d'Intérêt Economique et Ecologique) de St Sever est à l'initiative de l'essai.

Constatant que leurs densités moyennes de semis en blé sont très supérieures aux préconisations d'ARVALIS notamment, deux agriculteurs du groupe ont souhaité tester des réductions de dose de semences.

A noter que la densité moyenne de semis en 2016, relevée dans les fermes de référence du « 4 Saisons », était de 153 kg/ha (et 158 kg/ha en 2015).

Les résultats de l'essai 2015-2016 ayant plaidé pour une réduction des doses de semis, l'objectif de cette année était de diminuer davantage les densités, même en deçà de celles préconisées par l'outil d'aide à la décision d'ARVALIS afin d'évaluer le « seuil critique » de baisse des doses.

NB : l'outil d'ARVALIS est disponible à l'adresse : <http://oad.arvalis-infos.fr/densitesemis/etape1.asp>

Deux sites d'essais ont été mis en place, à Audignon et à Brassempouy.

### Conduite des essais

Globalement les semis se sont passés dans de bonnes conditions et les levées ont été régulières et homogènes. Le tallage a été meilleur que les autres années. La pression fongique a été plus faible en lien avec le déficit hydrique en hiver et au début du printemps. Sur les 2 sites d'essai, le blé a été implanté après un maïs grain non irrigué et après travail simplifié du sol avec un semoir à céréales 3 m Sulky en CUMA

Il s'agit de la variété RGT VENEZIO traitée Gaucho Duo FS dont le PMG référencé est de 51 g.

La densité préconisée par l'outil d'ARVALIS était de 121 kg/ha soit 240 grains/m<sup>2</sup> dans le cas d'un sol superficiel, sans pierrosité, ni mottes, ni excès d'eau.

Pour chaque site, trois densités différentes ont été testées, avec répétition.

#### \* Audignon

Le semis a été réalisé le 03 nov 2016.

**Trois densités ont été testées : 104 kg/ha, 120 kg/ha et 128 kg/ha.**

La protection phytosanitaire a consisté en un désherbage post-semis (Aubaine à 3.6 l/ha) et deux fongicides (Cherokee 1.4 l/ha suivi de PIANO 1 l/ha). La fertilisation azotée a été fractionnée en 3 apports pour un total de 190 unités N/ha

#### \* Brassempouy

Le semis a été réalisé le 29 oct 2016.

**Trois densités ont été testées : 100 kg/ha, 115 kg/ha et 130 kg/ha.**

La protection phytosanitaire a consisté en un désherbage post-semis (Trooper à 2.5 l/ha) et trois fongicides (Céando 1 l/ha suivi de Rubis 1.3 l/ha puis Mystic Ew à 0.9 l/ha). La fertilisation azotée a été fractionnée en 3 apports pour un total de 210 unités N/ha.

## Résultats

Pour mesurer le rendement, une largeur de coupe (6m) a été récoltée sur 80 m de long environ.

A noter que de façon générale, l'année a été favorable aux céréales à paille dans notre département ; la moyenne des rendements relevés dans les fermes de références est de 64 q/ha en blé tendre.

### \* Audignon

On note une très bonne levée, homogène et proportionnelle aux densités de semis. La récolte a eu lieu le 23 juin 2017.

AUDIGNON	Densités testées (kg/ha)	Densité à la levée (plantes/ha)	Rendement (q/ha)	Humidité (%)	Poids spécifique
Rép1	104 kg/ha	181	Non récolté		
	120 kg/ha	194	86.4 q/ha	16.1	76.9
	128 kg/ha	222	79.8 q/ha	15.9	78.1
Rép2	104 kg/ha	184.5	87.7 q/ha	15.7	77.4
	120 kg/ha	212	80.3 q/ha	15.9	77.9
	128 kg/ha	259	84.8 q/ha	16.1	78.1
Rép3	104 kg/ha	153	82.6 q/ha	16.1	77.6
	120 kg/ha	204	77.1 q/ha	16.3	78.1
	128 kg/ha	212	79.8 q/ha	16.0	78.3

La répétition 1 de la densité à 104 kg/ha n'a pas été récoltée pour des raisons techniques.

Statistiquement, il n'y a pas de différence significative entre les trois densités testées. La variabilité des rendements ne s'explique que par l'hétérogénéité parcellaire. Même la densité extrême de 104 kg/ha ne décroche pas.

Par conséquent, en année favorable comme 2017, le « seuil critique » de baisse de densité de semis n'a pas été atteint alors que les doses ont été réduites de presque 15% par rapport aux préconisations d'ARVALIS.

## \* Brassempouy

La levée a été tout aussi bonne et la parcelle a été récoltée plus tardivement, le 17 juillet 2017 après un épisode pluvieux.

<b>BRASSEMPOUY</b>	<b>Densités testées (kg/ha)</b>	Densité à la levée (plantes/ha)	<b>Rendement (q/ha)</b>	Humidité (%)	Poids spécifique
Rép1	130 kg/ha	180	95.7 q/ha	14.9	74.2
	115 kg/ha	176	98.8 q/ha	14.6	73.9
	100 kg/ha	169	93.7 q/ha	14.7	73.7
Rép2	115 kg/ha	189	94.6 q/ha	14.9	73.8
	130 kg/ha	210	94.1 q/ha	15	73.6
	100 kg/ha	164.5	91.6 q/ha	15	73.4
Rép3	115 kg/ha	170	89.8 q/ha	15.1	73.6
	100 kg/ha	185.5	85.0 q/ha	15.2	73.1
	130 kg/ha	201	89.2 q/ha	15.3	72.9

Les résultats vont dans le même sens : il n'y a pas de différence significative de rendement entre les trois densités testées.

Bien que déconseillées, des réductions de densité de semis allant jusqu'à 100 kg/ha n'ont pas eu d'incidence sur le rendement.

Cette année, il n'y avait aucun risque à suivre la préconisation de 120 kg/ha pour cette variété à PMG de 51g.

## Conclusions

Ces essais locaux et menés sur deux années aux contextes climatiques très différents, démontrent l'intérêt de diminuer les densités de semis en blé par rapport aux pratiques courantes et confirment la fiabilité de l'outil proposé par ARVALIS.

Pour optimiser les marges en blé tendre, la densité de semis peut être ajustée de façon générale dans les exploitations landaises. Passer de 160 kg/ha à 130 kg/ha par exemple réduit le poste semences d'environ 30 €/ha (calculé sur la base de semences certifiées et traitées).