



Oignon 2019

Evaluation de différents schémas de plantation de bulbille en production d'oignons jaunes AB

Rédacteur(s) : Maxime DAVY

I. Contexte de l'essai

Les producteurs d'oignon jaunes AB peuvent utiliser deux formes de semences pour implanter leur culture, des plants ou des bulbilles. Actuellement, le principal critère pris en compte pour le choix de la forme de la semence est la résistance variétale au mildiou. Jusqu'à récemment, toutes les variétés résistantes au mildiou étaient uniquement disponibles sous forme de plant. La grande majorité de la production d'oignons jaunes AB était donc issue de plant. La distribution récente de semence d'oignon jaune sous forme de bulbille en AB d'une variété résistante au mildiou (variété Boga, Bejo) pousse les producteurs à s'orienter vers une production issue de bulbille. Cette technique présente plusieurs avantages par rapport à l'utilisation de plants : possibilité d'implanter la culture plus précocement, vigueur au démarrage supérieure, désherbage mécanique plus aisé. Les producteurs ayant opté pour cette technique s'interrogent sur la meilleure façon de planter les bulbilles (écartement entre les rangs, sur le rang, profondeur ...).

II. But de l'essai

L'objectif de l'essai est de comparer les performances techniques de deux schémas de plantation de bulbille.

III. Facteurs et modalités étudiés

1 facteur : « Schéma de plantation » (2niveaux)

Schéma de plantation	Densité / m ²	Voie de tracteur	Nb rang / voie	entre rang	Nb de bulbille /ml	Profondeur
Producteur	42	1,8	3	60 cm	27	1 à 5cm
Innovant	42	1,8	5	30 cm	14	1 à 5cm

Tableau 1: Définition des modalités

IV. Matériel et Méthodes

1) Dispositif expérimental

Type de dispositif : en bande alternée

Taille d'une parcelle élémentaire : 1 planche de 10 m (à adapter en fonction du nombre de bulbille disponible)

2) Observations et mesures

Tableau 2: variables mesurées et méthodes

Observation	Variable	Méthode	Date / Fréquence	Taille échantillonnage
Vigueur + présence maladie	vigueur	Observation générale + photo. Estimation visuelle de l'intensité de l'attaque le cas échéant	tous les 20 jours	La parcelle
Productivité	Rendement	Prélèvement de tous les bulbes sur 2 ml de planche	à la récolte	2 ml de planche

V. Résultats détaillés

1) Conditions de réalisation de l'essai

➤ Chronologie des interventions

Tableau 3 : Chronologie des interventions

Date	N° de semaine	Intervention
19/02/2019	8	Broyage engrais vert
26/02/2019	9	Labour
26/03/2019	13	Vibro
27/03/2019	13	herse rotative
28/03/2019	13	Plantation oignons variété BOGA (bejo)
16/04/2019	16	Binage
30/04/2019	18	Binage
15/05/2019	20	Binage
31/05/2019	22	Binage
01/07/2019	27	binage
06/08/2019	32	Soulevage
12/08/2019	33	Arrachage
10/09/2020	37	Notation récolte

Tableau 4 : Chronologie des interventions



Figure 1 : Photographies prises le 31/05. À gauche le schéma de plantation innovant et à droite le schéma « producteur »



Figure 2 : photographie prise le 26/07 en pleine tombaison de la culture

La plantation a été réalisée le 28/03/2019 manuellement. Les bulbilles ont été plantés à 3-4 cm de profondeur. Cinq binages manuels ont été réalisés. Mi-juillet, les premiers signes de tombaison sont apparus (feuilles en début de senescence, apparition de tâches de maladies foliaires). Aucun problème sanitaire majeur n'a été observé. La culture a été soulevée le 06/08 et arrachée 1 semaine après.

➤ Contexte climatique et pression sanitaire

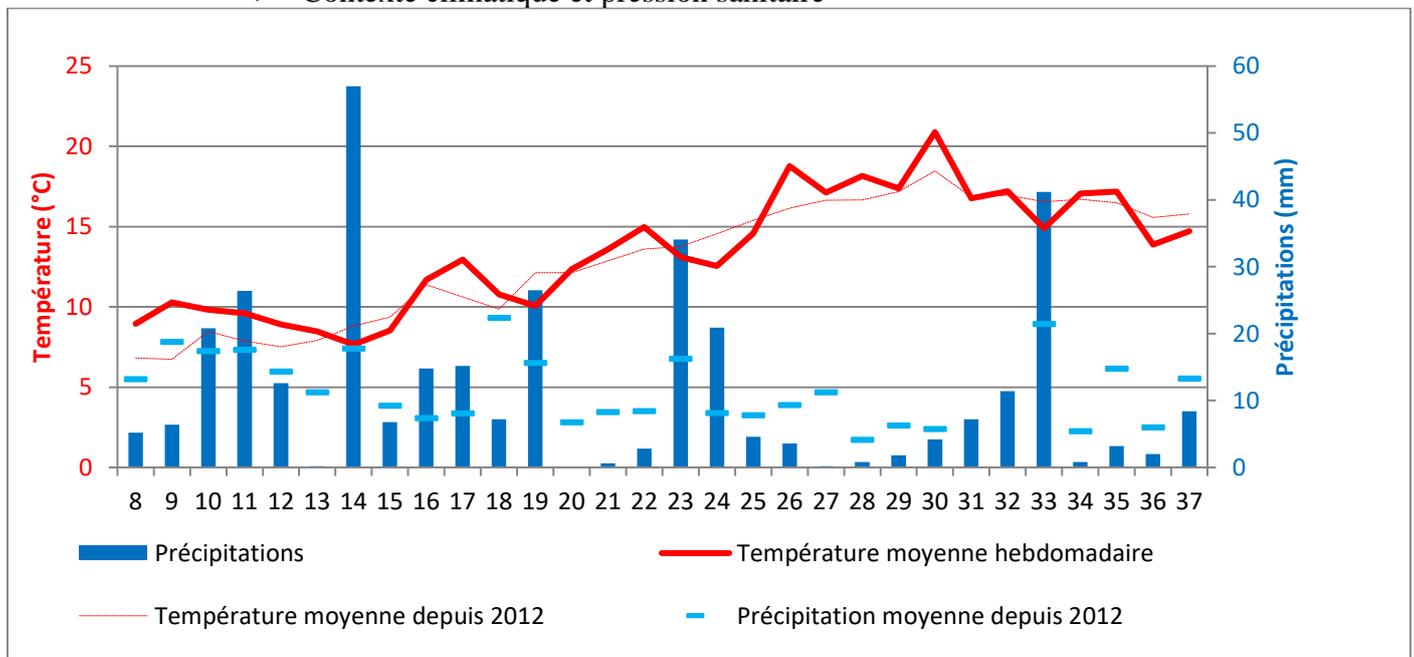


Figure 3 : Conditions climatiques et pressions sanitaires exercées par la mouche tout au long de l'expérience

Les conditions climatiques ont été normales sur la période de réalisation de l'essai. Aucun événement climatique ponctuel n'a perturbé son déroulement.

2) Résultats

		Modalités	
		Performances	Innovant
Productivité	Rdt brut (Kg/m ²)	4,8	5,5
	Nb / m ²	40,3	39,6
	Rdt comm (Kg/m ²)	4,2	5,0
	% comm	88%	90%
Répartition des calibres	%Nb < 40	5%	8%
	%Nb 40-60	41%	30%
	%Nb 60-80	33%	44%
	%Nb > 80	3%	5%
	%Nb déchet	9%	5%
	%Nb montés	9%	9%

Les rendements bruts et commerciaux sont élevés et le nombre d'oignons récoltés est proche du nombre de bulbilles semé (42/m²) pour les deux schémas de production. Ces deux éléments confirment une bonne levée de la culture et une absence de pression sanitaire forte. La modalité cultivée en 3 rang (modalité producteur) atteint les meilleurs rendements avec respectivement 5.5 et 5 kg/m² pour les rendements bruts et commercialisables. La modalité innovant a atteint des performances 15% moindre. Cette différence s'explique par une proportion de gros calibre plus importante lorsque les oignons sont cultivés en 3 rangs plutôt qu'en 5 et un taux de déchet (peau grasse) supérieur en 5 rangs. Les proportions d'oignons montrés sont similaires.

VI. Conclusions de l'essai

L'objectif de l'essai est de comparer les performances techniques de deux schémas de plantation de bulbille. La culture a été plantée manuellement le 28/03 et arrachée le 06/08 selon deux schémas de plantation : 3 rangs sur une planche de 1.8m avec 3.7 cm entre bulbilles sur le rang et 5 rangs sur une planche de 1.8m avec 7.1 cm entre bulbilles sur le rang. En cours de culture, aucune différence de vigueur ou de comportement n'a été décelée entre les deux schémas de plantation. A la récolte, la productivité de la culture semée en 3 rangs était supérieure de 15% par rapport à la plantation en 5 rangs. Cette différence s'explique par une proportion de gros calibre plus importante lorsque les oignons sont cultivés en 3 rangs plutôt qu'en 5 et un taux de déchet (peau grasse) supérieur en 5 rangs.