

EXPÉRIMENTATION

OIGNON JAUNE : DE LA FERTILISATION AU CALIBRE

Anaïs CLAUDEL et Pascal HABEREY de Planète Légumes (Chambre d'Agriculture Grand Est) ont conduit un essai pour estimer l'efficacité de Floravit, produit naturel de la firme Original Process, sur l'oignon jaune de semis.

Si les résultats de 2017 montrent des différences peu sensibles au champ sur le développement de l'oignon et sur la conservation, elles se traduisent nettement en pourcentage de gros calibres 50-80 et plus au moment de la récolte.

Le système racinaire des oignons étant peu profond, l'assimilation des éléments fertilisants nécessaires à sa culture est réalisée sur un faible horizon. Le recours à une fertilisation complémentaire en végétation peut permettre de favoriser l'absorption et l'assimilation des éléments nutritifs.

Le dispositif expérimental

L'essai a été mis en place après un précédent de blé sur un sol limon argileux de la commune de Meistratzheim (67). La

variété Hyparl a été semée le 15 mars 2017 en bandes de 20 m de long. La bouillie 300L/HA avec un pulvérisateur dorsal Pulvexper à compresseur électrique. La récolte a lieu le 23 août.

Floravit est composé d'engrais organique et acides aminés. Sa teneur en azote organique est de 3,7 %. L'azote nitrique, ammoniacal et uréique est inférieur à 1 %. L'essai comprenait trois modalités différentes de traitement en pulvérisation foliaire, et un témoin non traité :

Modalités	T1 = 1 jour après semis Le 16 mars	T2 = au stade 2 feuilles Le 24 mai	T3 = au stade 8 feuilles Le 21 juin	T4 = au stade début bulbaison Le 6 juillet
A	Témoin non traité			
B	5 L	5 L	5 L	-
C	5 L	5 L	5 L	5 L
D	-	7 L	7 L	7 L

Données météorologiques et déroulement

Les températures clémentes du mois de mars ont permis d'assurer une bonne levée. Une chute brutale des températures avec des gelées au mois d'avril a bloqué le développement de l'oignon au stade 1 feuille pendant 2 à 3 semaines, sans engendrer de perte de plant. Le développement de la culture a repris début mai.

À la mi-mai, des pluies localisées (70 à 80 mm) ont inondé la parcelle sur une durée d'environ 2 jours. Le champ n'ayant pas ressuyé rapidement, l'impact de cette inondation sur le rendement est certain, en particulier sur la modalité A non fertilisée. La modalité D (la plus à droite) est la zone

où l'eau a stagné le moins longtemps.

Les températures élevées en journée de fin mai à fin juillet, et le manque d'eau ont imposé des cadences d'irrigation régulières afin d'obtenir des conditions optimales pour le développement du bulbe de l'oignon. Un dessèchement des pointes est cependant constaté à partir du mois de juillet traduisant un affaiblissement de l'absorption racinaire lié au stress (chaleur et manque d'eau).

Résultats en cours de culture

Au cours des différents passages sur le site d'essai, aucune différence de

vitesse de levée, de peuplement ou de vigueur n'a été observée entre les différentes modalités.

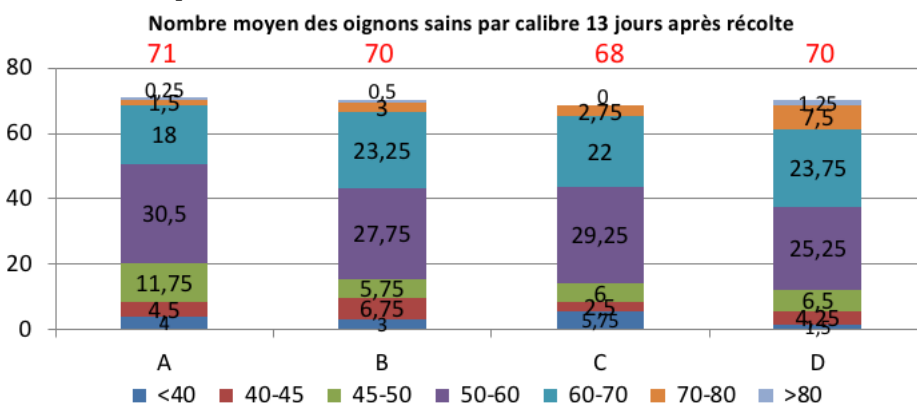
L'état sanitaire de la culture est resté globalement bon du semis à la récolte. Aucune phytotoxicité n'a été observée sur l'ensemble des modalités tout au long de la culture.

Notations à la récolte

Les oignons sont récoltés le 23 août, à raison de 4 échantillons récoltés sur 2 mètres linéaires d'un double rang, puis mis à sécher en filets et stockés en caisses IFCO. Après un séchage de 13 jours les oignons sont triés par calibre.

La modalité témoin A comporte en moyenne 71 oignons sains sur 2 mètres linéaires (ml) d'un double rang avec pour calibre le plus important, le calibre 50-60.

Le nombre total d'oignons des autres modalités est quasiment identique. En revanche, le nombre d'oignons de plus gros calibres tendrait à être plus important dans les modalités fertilisées avec FLORAVIT et plus particulièrement dans la



modalité D. En effet, la modalité A contient près de 50 oignons pour l'ensemble des calibres allant de 50 à plus de 80, alors que les modalités B et C en ont 54 et la modalité D 58 en moyenne. Le FLORAVIT pourrait favoriser le grossissement des oignons. De plus, il semble préférable de l'appliquer à 7 L/ha 3 fois plutôt qu'à 5 L/ha 3 ou 4 fois.

La même tendance pour le poids moyen des oignons est observée. En effet la modalité A, avec 4,959 Kg sur 2 mètres linéaires pour les calibres 50 à plus de 80, a le plus faible rendement pour les gros calibres. **La modalité D, avec le FLORAVIT appliqué à 7 L/ha présente le meilleur poids en oignons de gros calibres (6,794 pour les calibres 50 à plus de 80) particulièrement pour les calibres 70-80.**

La modalité témoin A présente un rendement moyen global de 65,2 tonnes/ha. Les modalités fertilisées paraissent avoir un rendement supérieur au témoin.

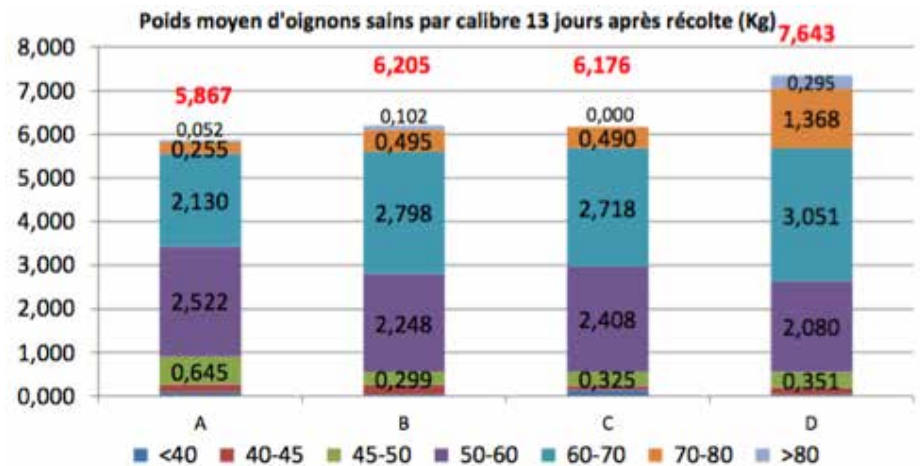
Les modalités B et C ont une production identique de près de 68 tonnes/ha. La 4^{ème} application de FLORAVIT semble donc inutile. À moins qu'avec les conditions climatiques chaudes et sèches à partir de juillet et l'apparition des pointes sèches, la culture n'ait pas pu absorber correctement le produit.

La modalité D produirait quasiment 13 tonnes d'oignons de plus que les modalités B et C. Plus que le nombre d'application, il semble que ce soit la dose de FLORAVIT qui importe dans l'augmentation du rendement total.

Qualité des oignons en conservation

Les oignons ont été stockés dans un local maintenu hors gel pendant 6 mois. Chaque mois, les oignons ont été triés et pesés afin d'éliminer les déchets éventuels dans chaque calibre.

Au cours de la conservation, le nombre d'oignons sains par modalité et par calibre reste très semblable à celui observé le 6 septembre 2017 car très peu d'oignons sont mis en déchets jusqu'au 9 mars 2018 (entre 0 et 1,3). De plus, ces oignons sont jetés principalement pour des raisons de



germination et non de maladie. Avec moins de 1 % de perte après 6 mois de conservation, la modalité D pourrait avoir une très légère tendance à avoir plus de déchets.

La perte de poids (=perte en eau) est également très similaire entre les différentes modalités.

Enfin aucune différence n'est constatée au niveau de la fermeté des oignons avec le FLORAVIT.

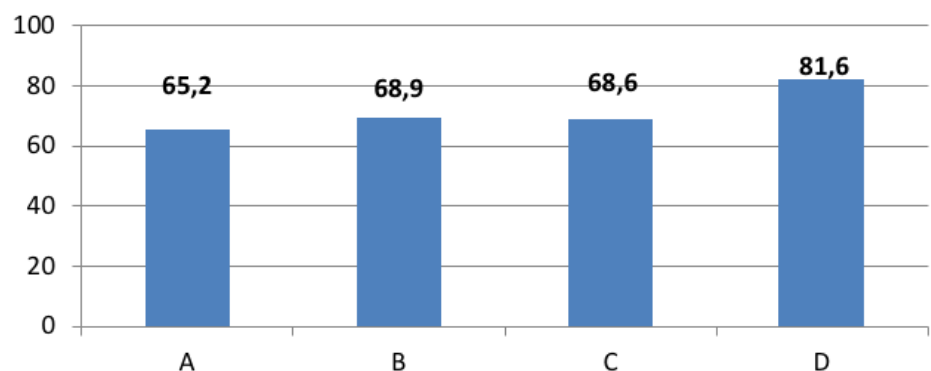
Conclusion de Planète Légumes

Dans les conditions pédoclimatiques de l'essai, l'application de FLORAVIT

améliorerait le rendement en favorisant le développement des gros calibres de 50 à plus de 80.

Aucune différence ne peut être mise en évidence sur le rendement et la conservation entre 3 ou 4 applications de FLORAVIT à 5 L/ha. Par contre, l'application de 7 L/ha de FLORAVIT améliorerait sensiblement le rendement par rapport aux applications à 5 L/ha. Le champ d'essais ayant été inondé sur la bande du témoin non traité, les résultats observés sur le rendement devraient être confirmés par de prochains essais.

Rendement théorique tous calibres (t/ha)



RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Economiquement, en se basant sur les résultats de cette modalité favorable au gros calibre après 3 interventions de 7l/ha de Floravit au stade deux feuilles, huit feuilles et bulbaison, l'entreprise Original Process, estime le gain possible à 1800 €/Ha (hors MO) avec un cours de l'oignon à 130 €/T (base Agrimer, nov 2017). Un écart à modérer peut-être du fait de l'inondation de courte durée de la bande témoin, mais l'intérêt d'accompagner l'oignon pour face face aux variations climatiques semble bien confirmé.

