

---

**Asperge  
2015  
Irrigation**

---

Date : 19/01/2016  
Rédacteur(s) : FAVARON Olivier  
Essai rattaché à l'action n° : 18.2015.10  
Titre de l'action : Physiologie de l'Asperge – Etablir des références en cultures à haute densité

---

**1. Thème de l'essai**

Physiologie de l'asperge : étude de l'effet de l'irrigation.

**2. But de l'essai**

L'objectif de cet essai est de suivre l'effet sur l'aspergeraie d'une réduction de l'irrigation.

**3. Facteurs et modalités étudiés**

1	Référence producteur (100% irrigation)
2	80 % irrigation

Note : la fertilisation est la même sur les deux modalités.

**4. Matériel et Méthodes**

– **Matériel Végétal**

Parcelle plantée en variété Grolim en 2012.

– **Site d'implantation**

Essai réalisé sur une parcelle du GAEC des Sables Blancs à Saint Julien en Born.  
Irrigation en goutte à goutte : 2 lignes par butte.

– **Dispositif expérimental**

Essai en grandes bandes de dimensions : 2 rangs x 300 mètres de long.

– **Observations et mesures**

En végétation :

Note générale (0-10)

Hauteur de la végétation

Diamètre (en cm) et densité des pousses (nbre de pousses/mètre linéaire) après la première et la seconde pousse

Enregistrement des données météo + sondes tensiométriques.

A la récolte 2016 :

Calibrage de la récolte (rendement brut et net).

– **Conduite de l'essai**

L'irrigation de la modalité 2 a été programmée pour obtenir 80% du volume d'eau apporté à la modalité Référence. En cours d'essai, nous avons tenté de réduire un peu plus l'irrigation mais cela n'a pas porté ses fruits (réglage difficile).

Ainsi, selon les relevés d'irrigation, un apport de 71% est constaté du 8 au 23 juillet (phase de première pousse), puis une moyenne de 92% sur le reste de la période d'essai. Au final, après arrêt de l'irrigation à l'automne, la modalité 2 a reçu 79% des apports d'eau (irrigation) de la modalité Référence.

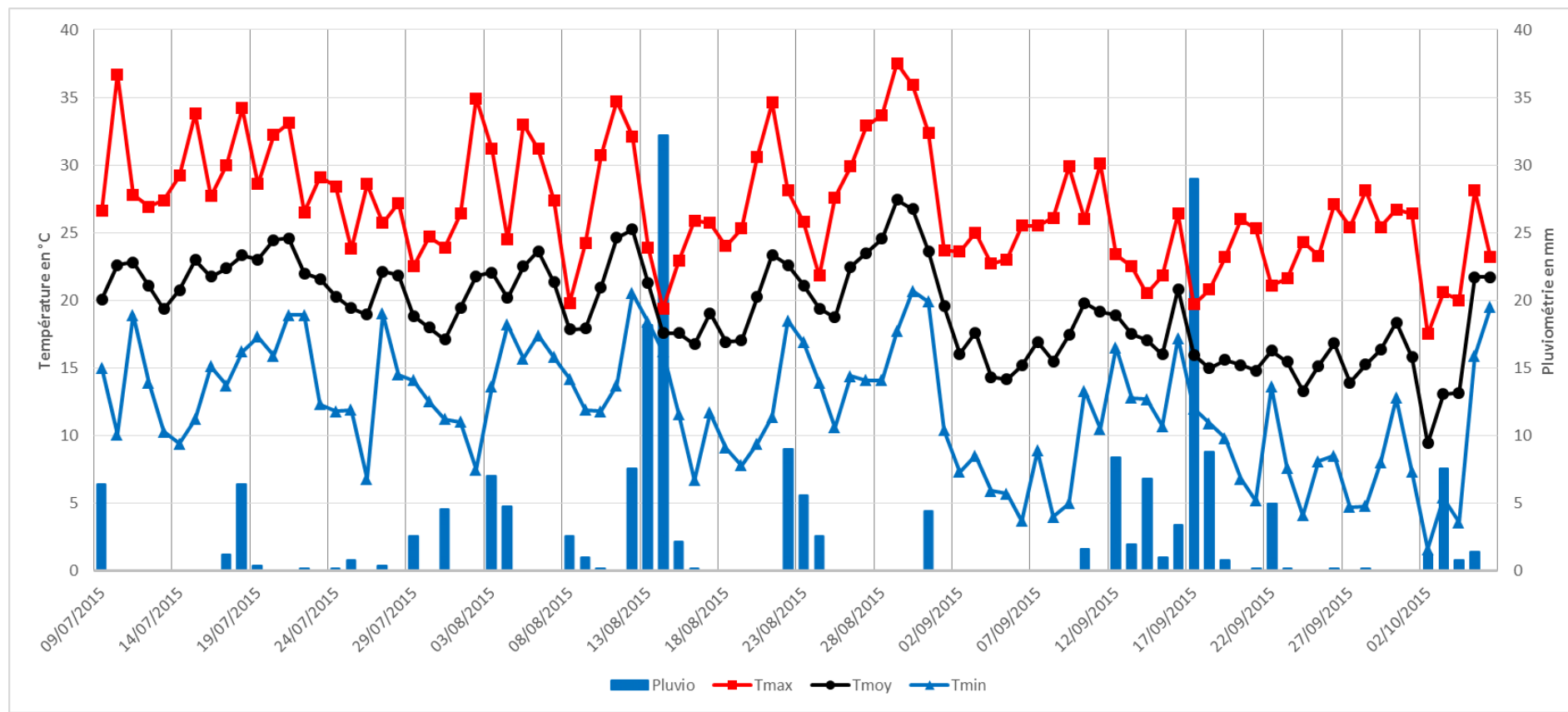
Modalité	Quantité d'eau apportée par irrigation (en m <sup>3</sup> )
1 - Référence producteur	2 698
2 – 80% eau	2 146

– **Traitement statistique des résultats**

Comparaison des moyennes avec le test de Student.

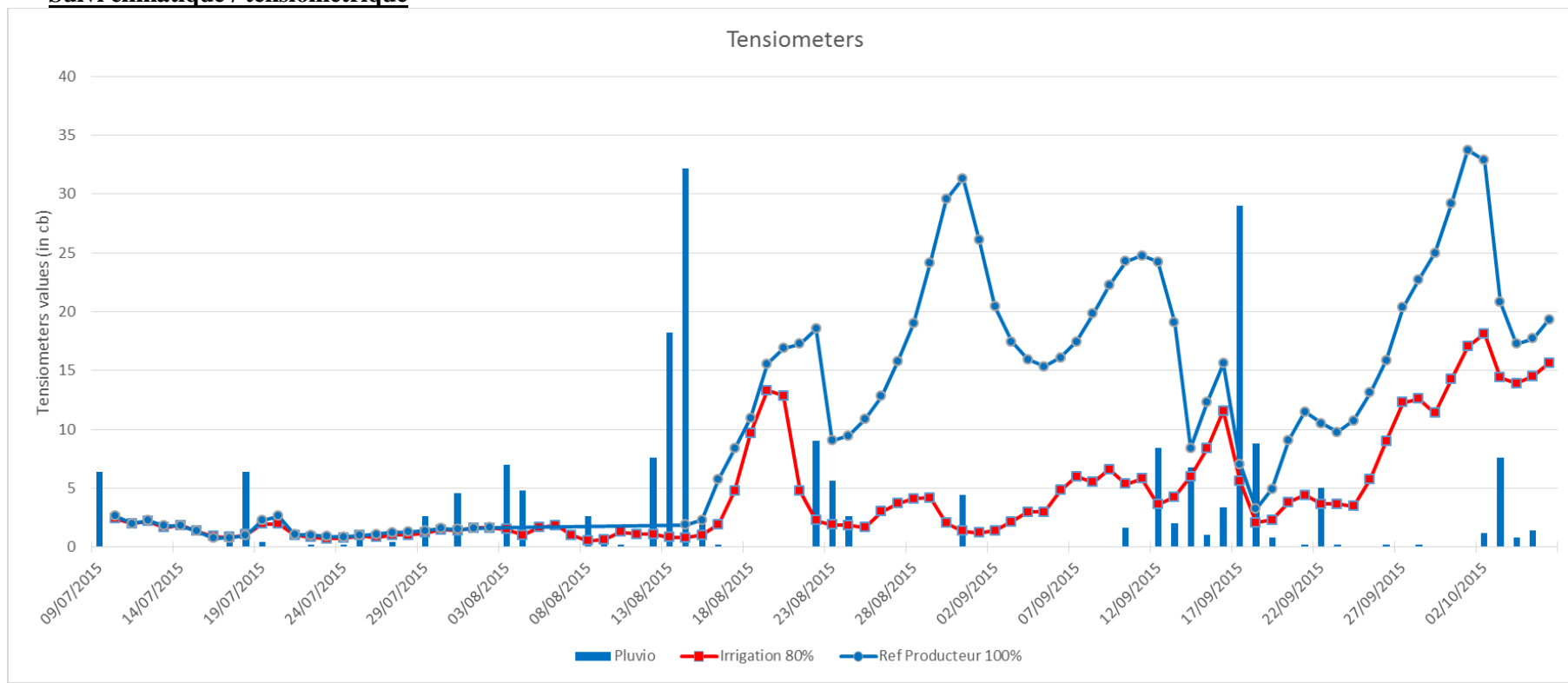
## 5. Résultats détaillés

### – Données météo



Globalement, le climat estival 2015 a été relativement chaud et sec. On note 2 passages orageux les 14/08 et 17/09 ainsi que des amplitudes thermiques assez élevées tout au long de la saison.

– **Suivi climatique / tensiométrie**



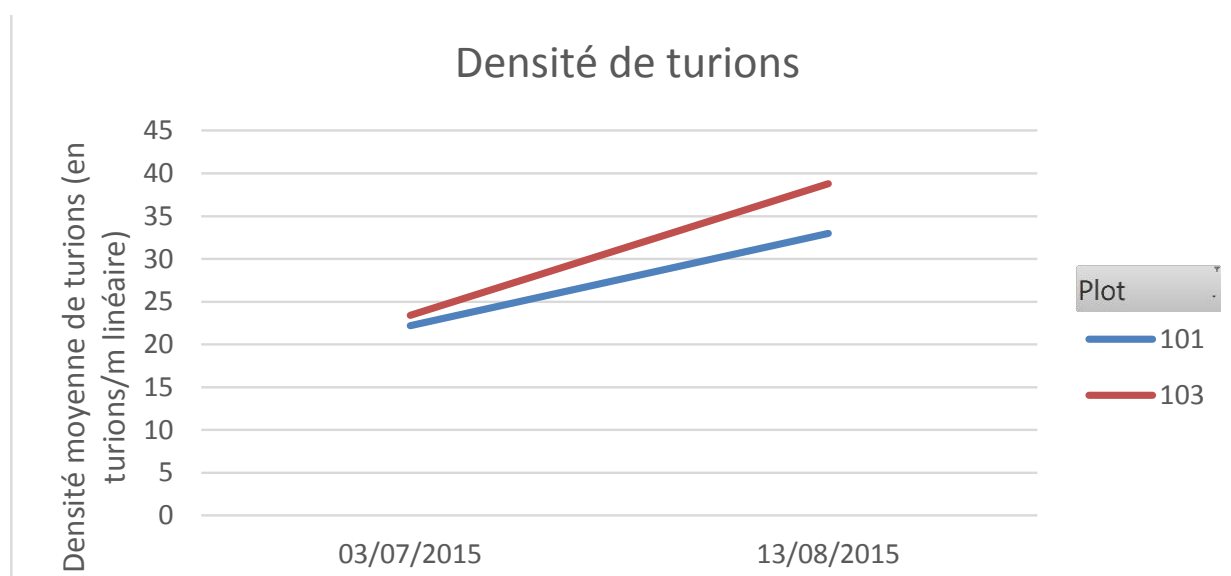
0 à 8 cb: 100 à 80 % de l'eau facilement utilisable est disponible.	8 à 15 cb: 80 à 50 % de l'eau facilement utilisable est disponible.
15 à 30 cb: moins de 50% de l'eau facilement utilisable est disponible.	> 30 cb: accès à l'eau difficile : risqué de stress hydrique.

Du 9/07 au 16/08, les sondes ne montrent aucun stress hydrique. A partir de mi-août, les valeurs des sondes montrent un 1<sup>er</sup> pic le 20/08 et un autre le 1/09. Les sondes décrochent plus sur la modalité 100%. Après le 17/09, il y a un pic subit par les deux modalités. A partir de cette date, le producteur a réduit ses apports d'eau pour limiter la vigueur de la plante et favoriser la mise en réserves. En octobre, les valeurs des sondes montrent de nouveau des valeurs élevées. Globalement, sur la saison, on note que la modalité la moins irriguée ne décroche pas tant que ça. C'est elle qui présente le tracé le moins accidenté.

## – Notations en végétation

Les notations réalisées sur la hauteur de la végétation ou le diamètre moyen des turions n'ont pas montré de différences entre les modalités.

Cependant, les observations ont révélé une densité de turions moins élevée dans la modalité 80% d'irrigation. Ceci se traduit par une différence significative pour la date du 13/08/2015. Au moment de la première pousse (début juillet), on ne constate pas de différence, mais la densité de turions est plus faible après la seconde pousse, au mois d'août.



## 6. Conclusions de l'essai

L'objectif de cet essai est d'évaluer l'effet sur l'aspergeraie d'une réduction de l'irrigation.

Ainsi, sur une période estivale relativement sèche, l'irrigation d'une partie de la parcelle a été réduite de 20%. Le suivi tensiométrique n'a pas montré de période de stress hydrique avant fin août. Ainsi, durant la période d'établissement de la végétation, aucun manque d'eau n'a été constaté par les sondes. Cependant, bien que la note globale de végétation soit identique aux deux modalités, il semble qu'il y ait une densité de turions plus faible dans la modalité où l'irrigation a été réduite (différence significative mi-août).

Les notations se poursuivent en 2016 par des observations à la récolte. Ceci permettra de noter l'impact sur le rendement et la qualité des turions de cette réduction d'irrigation.

