

# Lutte contre le Bremia en AB

## Irrigation goutte à goutte

### 2004

Alain ARRUFAT, Gilles PLANAS

CIVAM BIO PO

#### **I - But de l'essai**

Evaluer l'efficacité de l'irrigation par goutte à goutte dans le but de limiter le Bremia en culture de laitue sous abri et les contraintes de cette technique.

#### **II - Matériel et Méthodes**

L'essai est réalisé dans un tunnel expérimental de 400 m<sup>2</sup> (8 x 50), sur le site du Civambio66 à Théza.

Variété : Sensaï de la société Rijk zwaan (BI 1 à 17, 19 et 21).

Date de plantation : 6 novembre 2003, densité 14 pieds par m<sup>2</sup>, paillage à plat.

Le demi tunnel nord est arrosé classiquement par aspersion et sera notre témoin.

Le demi tunnel sud est arrosé par goutte à goutte à raison d'une ligne tous les 2 rangs de laitue avec une gaine de goutteurs 2l /h en ligne tous les 33 cm, les lignes de goutteurs sont posées avant le paillage.

Une cloison plastique étanche est installée pour séparer les deux demi tunnels.

Bremia : inoculation naturelle.

Récolte : 12 janvier 2004.

#### **Observations réalisées en culture de laitue :**

Observations hebdomadaires de l'ensemble de la culture afin de repérer les premières taches de Bremia.

Dès repérage des premières taches, comptage du nombre de feuilles atteintes sur 4 placettes de 10 pieds (5 x 2 pieds ayant tous 4 voisins) par demi tunnel.

#### **Observations réalisées à la récolte des laitues :**

Pesée individuelle (poids brut et paré) des 4 placettes de 10 pieds par demi tunnel.

Comptage du nombre de feuilles avec Bremia réalisé sur chacun des pieds de chaque placette.

#### **III - Résultats / Discussion**

Les premières taches de Bremia sont repérées dès le 24 novembre.

Le 26 novembre 10% des pieds observés dans le demi tunnel arrosé par goutte à goutte sont touchés par le Bremia contre 100% des pieds dans le demi tunnel arrosé par aspersion.

Dès le 3 décembre tous les pieds observés sont touchés par le Bremia dans les deux modalités.

Nombres de feuilles atteintes par le Bremia, par pied, lors des comptages hebdomadaires et à la récolte (moyenne des 4 placettes par demi tunnel):

	26 nov.	3 déc.	11déc*.	19 déc.	30 déc.	Récolte : 12 janv.
<b>Goutte à goutte</b>	1,3	5,6	7	12	11	19,8
<b>Aspersion</b>	4,2	6,5	8,2	9,3	11	21,2

(\* à partir du 11 décembre les feuilles du dessous touchées par le Bremia sont décomposées et collées au paillage, elles ne sont plus comptabilisées.)

Les conditions climatiques du mois de novembre et de décembre ont été très favorables au Bremia (succession de longues périodes pluvieuses et d'entrées maritimes provoquant une hygrométrie importante). De plus la variété de laitue plantée dans l'essai (Sensaï) est sensible à la souche de Bremia BI18, particulièrement virulente et très présente dans le Roussillon. Tous ces facteurs se sont traduits par une apparition précoce du Bremia sur la culture (18 jours après la plantation). L'attaque a été d'une très forte intensité, avec quasiment 100% de pieds touchés, une dizaine de jours après l'apparition des premières taches.

Par la suite, aucunes différences, tant au niveau du pourcentage de pieds atteints qu'au niveau du nombre de feuilles touchées par le Bremia, n'ont été observées entre les deux modalités d'arrosage.

Poids moyen brut et paré des laitues à la récolte (moyennes des 4 placettes par demi tunnel):

	Poids brut (g)	Poids paré (g)
Goutte à goutte	182,4	85,7
Aspersion	182,1	83

La précocité de l'attaque du Bremia et son intensité ont bloqué la croissance des laitues qui présentent des poids bruts très faibles 50 jours après la plantation.

Les poids parés n'ont bien entendu pas permis leur commercialisation. Aucunes différences, tant au niveau du poids brut qu'au niveau du poids paré n'ont été observées entre les deux modalités.

## IV – Conclusion

Dans nos conditions d'essai particulièrement difficiles, arrivée précoce et forte intensité d'attaque, l'irrigation par goutte à goutte n'a pas permis de lutter contre le Bremia et son développement.

En 2005 cet essai sera reconduit avec une variété résistante à BI18 et sensible à BI 25, race présente dans cette zone de culture cette campagne.

---

Année de mise en place : 2003  
 ACTION nouvelle engagée \* en cours ○ en projet ○  
 Année de fin de l'action : 2006

**Renseignements complémentaires auprès de :** Alain ARRUFAT - CIVAM BIO PO  
 19 Av de Grande Bretagne 66000 PERPIGNAN. Tél. : 04 68 35 34 12 Fax. : 04 68 34 86 15

---

Mots clés du thésaurus Ctifl :

Date de création de cette fiche :

Validité des informations jusqu'à la date suivante :

Les moyens consacrés à cette action sont à rattacher à la ligne de nomenclature suivante :

Diffusion publique totale (internet) \* réservée à intranet ○ confidentielle ○