

Emilie LERAY (Responsable d'expérimentation AB)

## I - But de l'essai

Dans un système maraîchage en agriculture biologique, les surfaces sont souvent limitées et malgré le respect des rotations, la même espèce revient sur la même parcelle tous les 2-3 ans. Dans ces conditions, le parasitisme et les problèmes de sol deviennent vite des facteurs limitant la rentabilité des exploitations. Il est nécessaire de proposer des rotations types incluant des pratiques telles que les engrais verts et les plantes de rupture.

L'objectif est d'évaluer l'influence de pratiques de rupture (engrais vert, plante de rupture) au sein de rotations en culture de plein champ sur :

- Teneur du sol en éléments nutritifs
- Concentration des parasites et pathogènes
- Profondeurs d'enracinement
- Développement des mauvaises herbes

Cet essai a été mis en place à partir de 2009 et se terminer en 2016.

## II - Matériel et Méthodes

Année / saison	R1 : production	R2 : Engrais vert	R3 : Rupture
<b>2009 printemps</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>
<b>été</b>	Courgette	Courgette	Poireau
<b>automne hiver</b>	Sol nu	Engrais vert : radis+phacélie	Poireau (suite)
<b>2010 printemps</b>	Laitue	Laitue	Epinard
<b>été</b>	Navet	Navet	Courgette
<b>automne hiver</b>	Laitue	Engrais vert : seigle+phacélie	Sol nu
<b>2011 printemps</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>
<b>été</b>	Chou pommé	Fenouil	Fenouil
<b>automne hiver</b>	Sol nu	Engrais vert : avoine+phacélie	Sol nu
<b>2012 printemps</b>	Céleri-rave	Chou pommé	Fève
<b>été</b>	Céleri-rave (suite)	Chou pommé (suite)	Chou Bruxelles
<b>automne hiver</b>	Sol nu	Engrais vert : avoine	Chou Bruxelles (suite)
<b>2013 printemps</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>
<b>été</b>	Poireau	Courgette	Haricot
<b>automne hiver</b>	Poireau (suite)	Engrais vert : avoine+ seigle	Sol nu
<b>2014 printemps</b>	Pomme de terre	Pomme de terre	Betterave rouge
<b>été</b>	Pomme de terre	Pomme de terre	Betterave rouge (suite)
<b>automne hiver</b>	Sol nu	Engrais vert	Betterave rouge (fin)
<b>2015 printemps</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>	
<b>été</b>	Radis misato red, noir rond, Red meat	-	Panais
<b>automne hiver</b>	Sol nu	Engrais vert	
<b>2016 printemps</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>	<b>Laitue</b>

Année de mise en place : 2016

N° de fiche action : \*22.2015.04

**Renseignements complémentaires auprès de :**

Emilie LERAY emilie.leray@loiret.chambagri.fr

Mots clés : AB, rotation

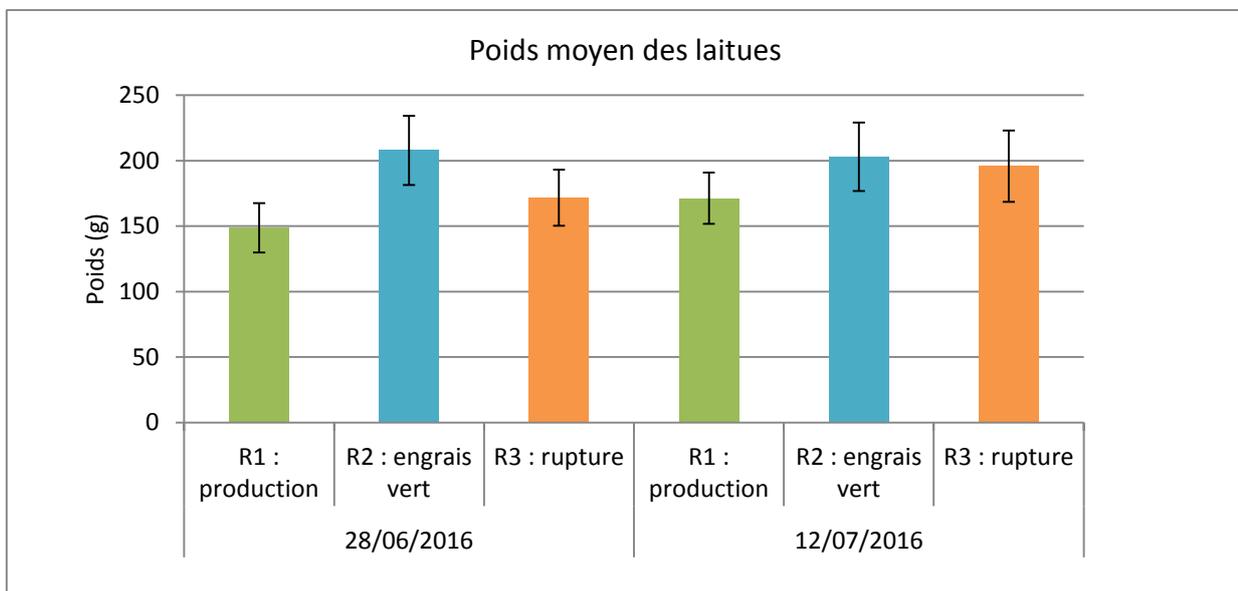
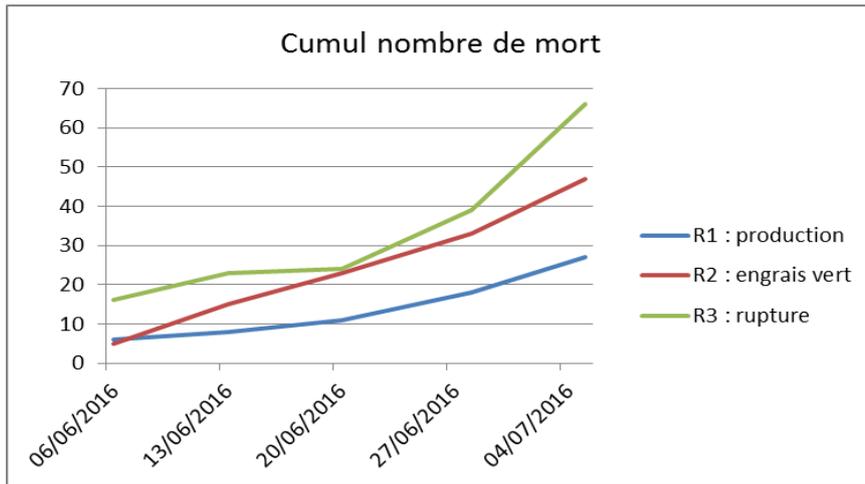
Diffusion publique totale (internet)

réservée à intranet

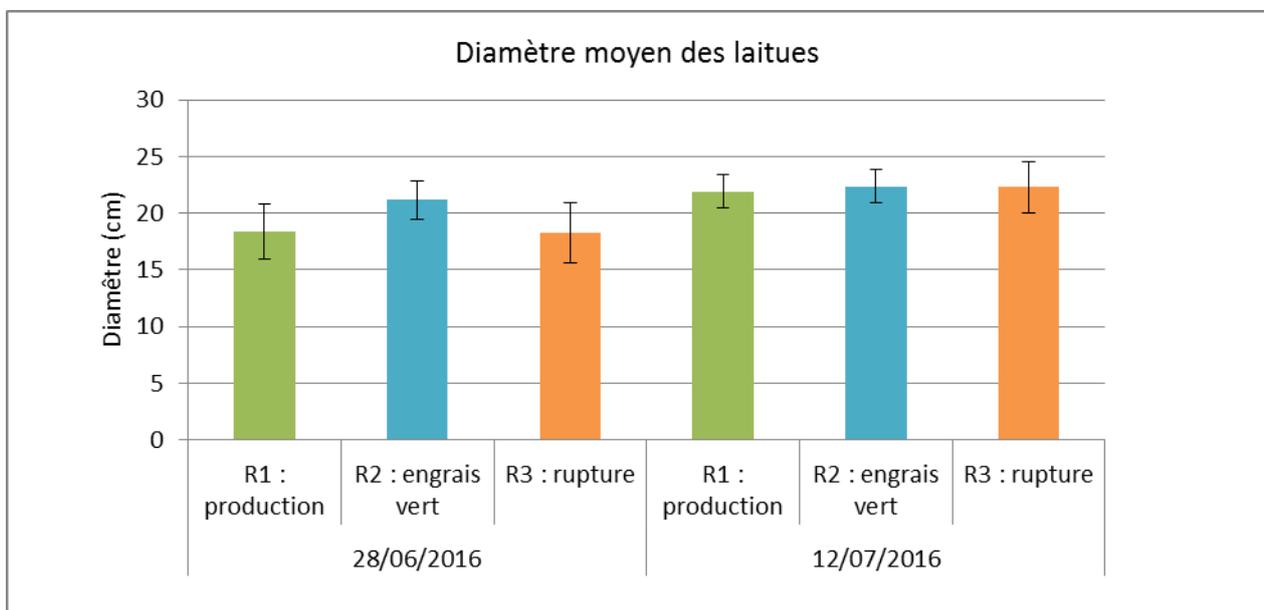
confidentielle

Page 1 sur 3

### III - Résultats / Discussion



Aux deux dates le poids des salades est plus important sur la modalité engrais vert mais il n'y pas de différence significative. La modalité production a les salades les plus légères cependant ce n'est pas statistiquement différent.



Le calibre des salades est légèrement plus important dans la modalité avec engrais vert, statistiquement le 28 juin la modalité est significativement différente, le 12 juillet les modalités ne sont plus dissociables.

## IV – Conclusion

La durabilité d'un système maraîcher est complexe, l'équilibre dans le sol et au sein de la micro faune n'est pas facilement mis en évidence. Dans cet essai, les systèmes apportent chacun des avantages et des inconvénients.

Dans le **système production**, les salades reviennent plus souvent, c'est plus économique par rapport au temps de rotation. Dans l'essai, il y a moins de mortalité mais le rendement est légèrement plus bas sans être significativement différent.

Dans le **système engrais vert**, le taux de nitrate est plus haut, le poids et le diamètre sont plus grands mais il y a une plus grande mortalité que dans la modalité production.

Dans le **système plante de rupture** le sol semble plus travaillé mais le rendement et le taux d'azote ne sont pas plus importants.



Cette opération est financée par l'Union Européenne. L'Europe investit dans les zones rurales.

Cet essai a été réalisé avec le soutien financier de

