
	<p>Compte rendu 2011 Espèce : Melon</p>	<p>Code essai : <b>11 MEL Pli 10-11</b></p>
	<p><i>Agriculture Biologique</i></p>	<p>Responsable essai : <b>Françoise LEIX-HENRY</b></p>
<p><b>Conduite de la culture de melon en agriculture biologique</b></p>		
<p><i>Rédigé par :</i></p>	<p><i>Approuvé par :</i></p>	<p><i>Page 1 sur 4</i></p>
<p>Françoise LEIX-HENRY</p>	<p>Pascale WESTERCAMP</p>	<p>Emis le 14 juin 2012</p>

# Melon

## Conduite d'une culture en agriculture biologique

### COMPTE RENDU ESSAI 2011



Etude subventionnée par le Conseil Régional Midi-Pyrénées

# I - Objectif de l'essai

Comparer plusieurs doses de Bouillie Bordelaise afin de limiter la dose de cuivre métal sur une production de melon conduite en agriculture biologique et observer l'impact sur l'état sanitaire de la culture.

# II - Matériel et méthode

## Matériel végétal

Parcelle producteur conduite en agriculture biologique sur la commune de St-Paul d'Espis (82).

Variété : Osiris (Nunhems) - HR Fom 0, 1, 2 - IR Gc, Px 1, Px 2, Px 5.

Sol de type argilo-calcaire de coteau : 28.7 % d'argile - 8.5 % de calcaire total - pH de 8.

Précédant cultural : blé.

## Modalités comparées

4 modalités comparées :

Modalité 1	Témoin non traité
Modalité 2	4 kg de cuivre métal en 8 applications + soufre de 2 à 7 kg/ha
Modalité 3	3 kg de cuivre métal en 8 applications + soufre de 2 à 7 kg/ha
Modalité 4	2 kg de cuivre métal en 8 applications + soufre de 2 à 7 kg/ha

- Bouillie Bordelaise RSR Disperss : cuivre du sulfate dosant 20%
- Trilog : soufre pour pulvérisation dosant 80%

Interventions sanitaires :

	17 juin 5 feuilles	24 juin 7-8 feuilles	1 <sup>er</sup> juillet début floraison	8 juillet floraison	15 juillet nouaison	22 juillet grossissement	19 juillet grossissement	4 août grossissement
M2 Bouillie Bordelaise 2.5 kg/ha	X	X	X	X	X	X	X	X
M3 Bouillie Bordelaise 1.8 kg/ha	X	X	X	X	X	X	X	X
M4 Bouillie Bordelaise 1.25 kg/ha	X	X	X	X	X	X	X	X
M2-M3-M4 Trilog à 2 kg/ha	X							
M2-M3-M4 Trilog à 4 kg/ha		X						
M2-M3-M4 Trilog à 5 kg/ha			X	X				
M2-M3-M4 Trilog à 7 kg/ha					X	X	X	X

## Dispositif

Essai bloc à 4 répartitions

Parcelle élémentaire de 12 plants

Analyse de variance - test de Newman et Keuls - au seuil  $\alpha$  5 %.

## Conduite culturale

Semis en semaine 19

Plantation le 1<sup>er</sup> juin 2011

Distances de plantation : 2.00 x 0.60 m

Récolte du 12 au 29 août 2011

Fertilisation : N : 108 unités - P : 144 unités - K : 90 unités

Dés herbages manuels et 2 passages de vibroculteur

Arrosage par goutte-à-goutte

### III - Résultats - observations

#### Observations sur la plante en cours de culture

	Vigueur de la plante*	
	Nouaison	Début récolte
TNT	2.9	4.0
M2-4 kg Cu	3.1	4.8
M3-3 kg Cu	2.9	4.6
M4-2 kg Cu	3.4	4.8

	Tenue de la plante*	
	Début récolte	Fin récolte
TNT	4.0	1.6 B
M2-4 kg Cu	4.8	3.0 A
M3-3 kg Cu	4.8	3.0 A
M4-2 kg Cu	4.5	3.0 A

Etat sanitaire** en début de récolte	
TNT	1.6 B
M2-4 kg Cu	4.4 A
M3-3 kg Cu	4.4 A
M4-2 kg Cu	4.0 A

\* les notes de vigueur et de tenue de plante varient de 1 à 5 : faible à bonne \*\* la note d'état sanitaire varie de 0 à 5 : très dégradé à bon

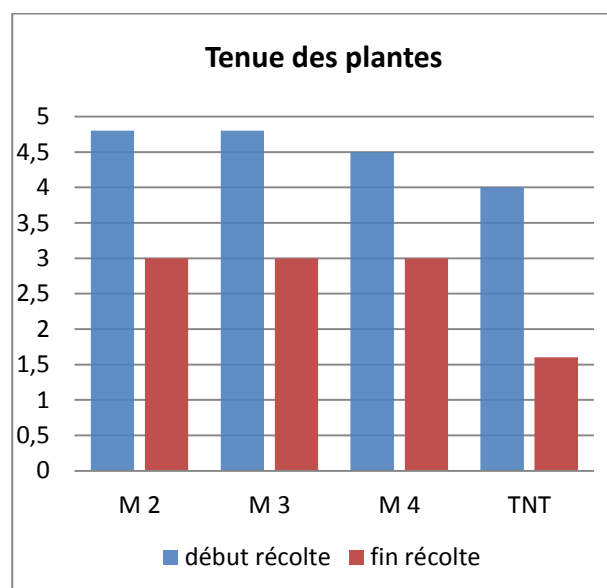
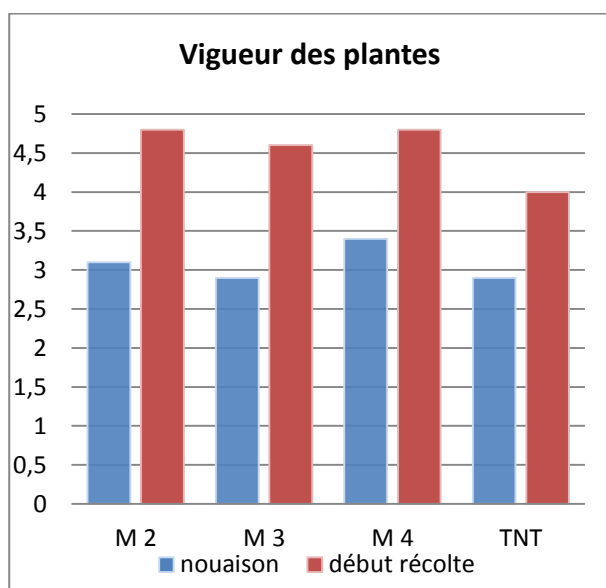
Test de Newman et Keuls, seuil  $\alpha = 5\%$

Après analyse statistique, il n'apparaît pas de différence significative au niveau de la vigueur des plantes, toutefois le témoin non traité présente une vigueur un peu plus faible.

En début de récolte la tenue des plantes est proche entre les modalités, il apparaît une différence statistique en fin de récolte où le témoin non traité présente une tenue plus faible.

L'état sanitaire des plantes au début de la récolte est également plus faible pour le témoin non traité.

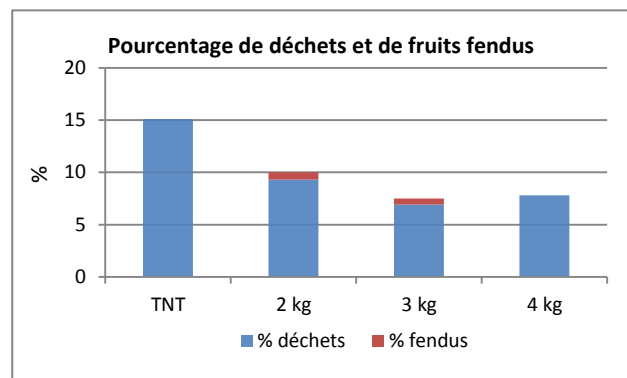
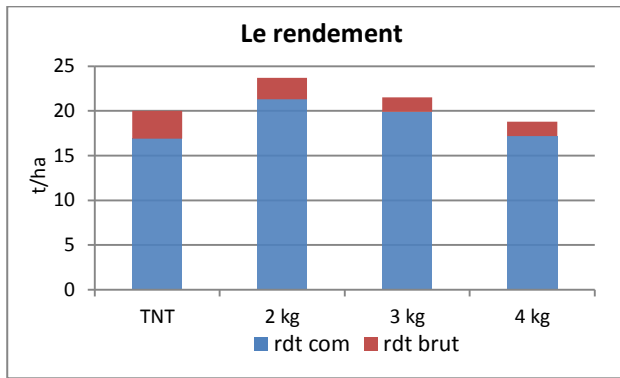
	Témoin non traité	M2 : 4 kg cuivre métal	M3 : 3 kg cuivre métal	M4 : 2 kg cuivre métal
1 <sup>er</sup> juillet	2 pieds virosés → arrachage - pas d'évolution des viroses par la suite			
15 juillet	Pas de problème sanitaire à signaler			
22 juillet	Trace de bactériose	Pas de problème sanitaire à signaler		
29 juillet	Bactériose-début d'oïdium	Bactériose (fréquence et intensité : faibles)		
4 août	Bactériose fraîche-début d'oïdium	Bactériose fraîche sur 2 répétitions	Pas de problème sanitaire à signaler	
10 août	Bactériose-oïdium-mildiou	Bactériose-mildiou (fréquence et intensité : faibles)		



#### Observation à la récolte

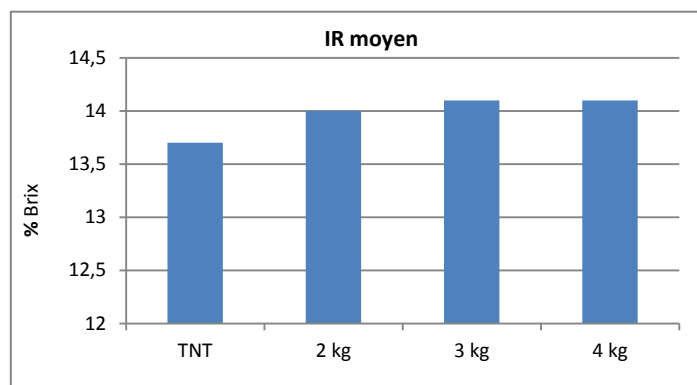
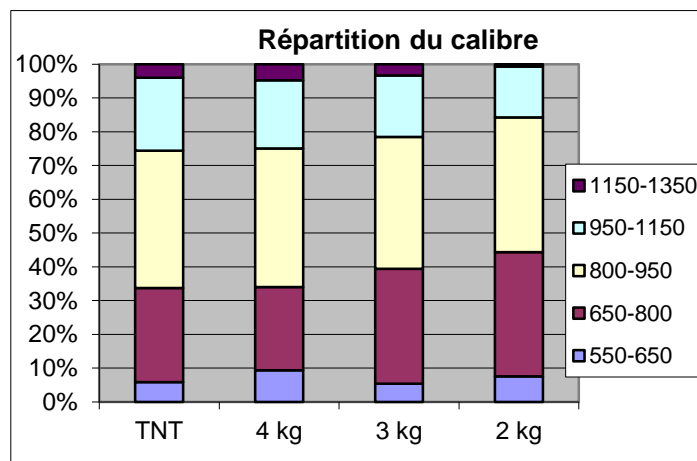
##### Rendement

	Rdt brut total (t/ha)	Rdt net total (t/ha)	% fendus	% déchets
Témoin non traité	20.0	16.9	0.0	15.1
2 kg cuivre métal	23.7	21.3	0.7	9.3
3 kg cuivre métal	21.5	19.9	0.6	6.9
4 kg cuivre métal	18.8	17.2	0.0	7.8



	Poids moyen unitaire (g)	% 350-450 g	% 450-550 g	% 550-650 g	% 650-800 g	% 800-950 g	% 950-1150 g	% 1150-1350 g	% Cat 1
Témoin non traité	827	0.6	0.6	5.8	27.5	40.3	21.3	4.0	89.7
2 kg cuivre métal	846	0.0	0.0	9.3	24.7	41.0	20.1	4.8	94.7
3 kg cuivre métal	825	0.0	0.0	5.4	34.0	39.1	18.2	3.3	91.2
4 kg cuivre métal	794	0.0	0.9	7.5	36.4	39.5	14.9	0.7	91.9

Test de Newman-Keuls - seuil  $\alpha = 5\%$  - pas de différence significative



L'IR mesuré est toujours supérieur à 11 % Brix, il est très proche entre les différentes modalités.

## IV- Conclusion

Dans les conditions climatiques exceptionnelles des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> décades de juillet (froides et humides, peu favorables à la nouaison et au développement des plantes), cet essai présente néanmoins un résultat correct. Le témoin non traité donne un rendement commercial légèrement inférieur malgré un état végétatif plus dégradé. Peu de différences apparaissent entre les différentes doses de cuivre métal comparées. Dans ces conditions, la dose la plus faible (2 kg) suffit à assurer la couverture sanitaire de la culture.