

Etude Comparative sur vigne avec le Système Plocher et traitements conventionnels

Etude réalisée par : Daniel Pasquet, Conseiller technique indépendant.

Mise en forme du document : Econature

Demands : Econature, Importateur Plocher pour la France, Société Plocher fabricant en Allemagne.

Date : été 2004

1°) INTRODUCTION :

Les tests comparatifs conduits cet été 2004 avaient pour but d'observer le comportement de rangs de vigne traités avec des produits de la gamme Plocher en synergie avec des produits conventionnels dosés de moitié.

De plus, pour répondre à la demande de plusieurs viticulteurs, une comparaison entre produits informés et non informés a été mise en place. Le but étant de vérifier que l'action des produits de la gamme Plocher est due aux rayonnements des informations et non à la nature des supports utilisés.

5 modalités ont été mises en place avec 4 répétitions sur 2 rangs.

Comptage sur 5 souches par répétition.

Chaque rang de comptage étant séparé par un rang de garde.

Modalité A : Plocher + Normal 1/2 dose = Programme Plocher (Econature) + Traitement normal à ½ dose

Modalité B : Normal 1/2 dose seul = Programme de traitement normal à ½ dose **sans** S.E.P

Modalité C : TNT = Témoin Non Traité (aucun traitement, Ni S.E.P ou Ni Phytosanitaire)

Modalité D : Normal = traitement conventionnel à dose normale.

Modalité E : Produits Plocher **non informés** + Normal 1/2 dose.

Rang de garde = traitement à dose normal.

Rang	0		
Rang	1	A1	A2
Rang	2		
Rang	3	B1	B2
Rang	4		
Rang	5	C1	C2
Rang	6		
Rang	7	D1	D2
Rang	8		
Rang	9	E1	E2
Rang	10		
Rang	11	A3	A4
Rang	12		
Rang	13	B3	B4
Rang	14		
Rang	15	C3	C4
Rang	16		
Rang	17	D3	D4
Rang	18		
Rang	19	E3	E4
Rang	20		

2°) PRECISIONS :

Ces tests ont été conduits sur cépage de Merlots de 24 ans sur porte -greffe 420A, en terrain argilo-calcaire d'alluvions.

Les produits Plocher utilisés correspondent à ceux indiqués dans le catalogue viticulture diffusé par Econature.

Pour le traitement normal des produits chimiques systémiques ont été utilisés (Flint, Mikal, Scala, Héliosoufre, Fongicide BBRSR, Sillage)

3°) MISE EN OEUVRE

Les traitements ont été effectués à pied, au pulvérisateur à dos.

Pour les modalités A et E, les produits Plocher informés et non informés ont été mélangés avec les produits chimiques.

4°) RESULTATS DES OBSERVATIONS :

Des observations et comptages ont été effectués aux stades suivants :

- Floraison (§4-1 page 2)
- Fermeture de grappes (§4-2 page 2)
- Véraison (§4-3 pages 3 et 4)
- Nouaison (§4-4 page 5)
- Récolte (§4-5 page 6)
- Aspect qualitatif (§5 page 6)
- Conclusion (§6 page 6)

4-1°) Floraison :

Aucun symptôme de maladie sur les témoins non traités au moment de la floraison.

4-2°) Fermeture de grappe :

Idem, les conditions climatiques étant défavorables à l'installation de maladies. Une dégradation a ensuite conditionné une forte attaque sur feuillage, moindre sur grappes dont le stade de sensibilité maximale était dépassé. Une intervention dans les premiers jours d'août aurait limité fortement cette contamination.

4-3°) Véraison :

Les différents tableaux ci-après représentent les moyennes obtenues par modalité.

La fréquence en % représente le nombre d'organes atteints pour 100 feuilles ou pour 100 grappes.

L'intensité représente la surface touchée par feuille ou par grappe.

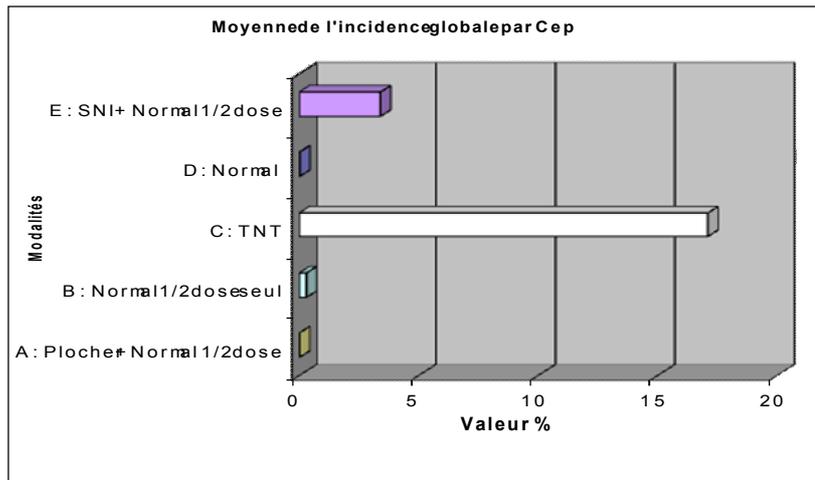
L'incidence globale est le résultat du produit Fréquence par Intensité sur les organes touchés et représente l'importance générale de la maladie par cep de vigne.

4 -3-1) Mildiou sur feuilles et sur grappes :

Mildiou sur feuilles :

Moyennes			
	Fréquence %	Intensité %	Incidence globale %
A : Plocher + Normal 1/2 dose	0,3	3,8	0,01
B : Normal 1/2 dose seul	6,3	5,5	0,3
C : TNT	38,1	45	17,1
D : Normal	0,7	3,8	0,02
E : SNI + Normal 1/2 dose	15,1	22,5	3,4

T.N.T = Témoin non traité
S.N.I = Produits Plocher NON informés



Commentaires :

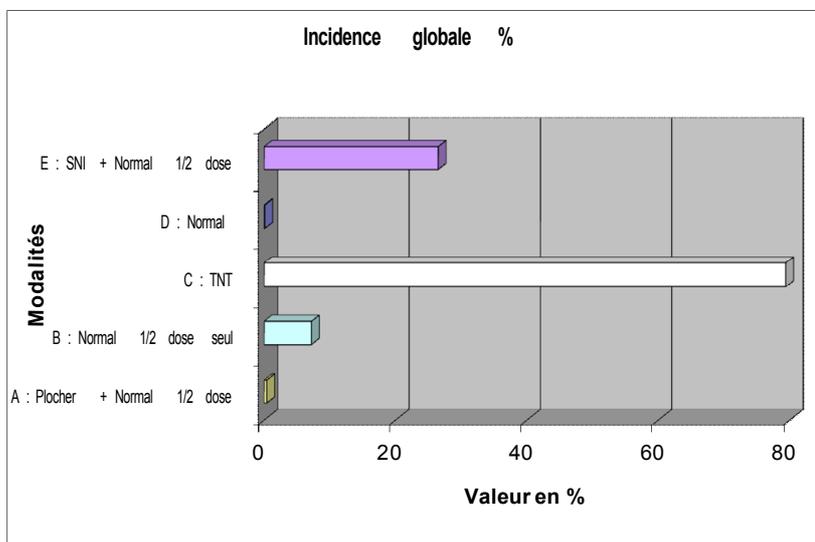
La modalité A (Plocher + ½ dose) se comporte de la même façon que la modalité D (traitement normal).

La modalité B (traitement normal à ½ dose sans Plocher) est moins efficace.

La modalité E quant à elle (Supports non informés + traitement normal à ½ dose) n'améliore pas l'efficacité du traitement.

Mildiou sur grappes :

Moyennes			
	Fréquence %	Intensité %	Incidence globale %
A : Plocher + Normal 1/2 dose	3,7	10	0,4
B : Normal 1/2 dose seul	28,9	25	7,2
C : TNT	93,4	85	79,4
D : Normal	1,6	5	0,1
E : SNI + Normal 1/2 dose	34,2	77,5	26,5



Commentaires :

La modalité A (Plocher + ½ dose) se comporte à peu près de la même façon que la modalité D (traitement normal).

La modalité B (traitement normal à ½ dose sans Plocher) présente 7 fois plus de symptômes.

La modalité E quant à elle (Supports non informés + traitement normal à ½ dose) est beaucoup plus attaquée que la modalité A.

Précision : Bien que la modalité E n'ait en plus, par rapport à la modalité B, que des produits Plocher non informés, les résultats de la modalité E sont moins bons que ceux de la modalité B.

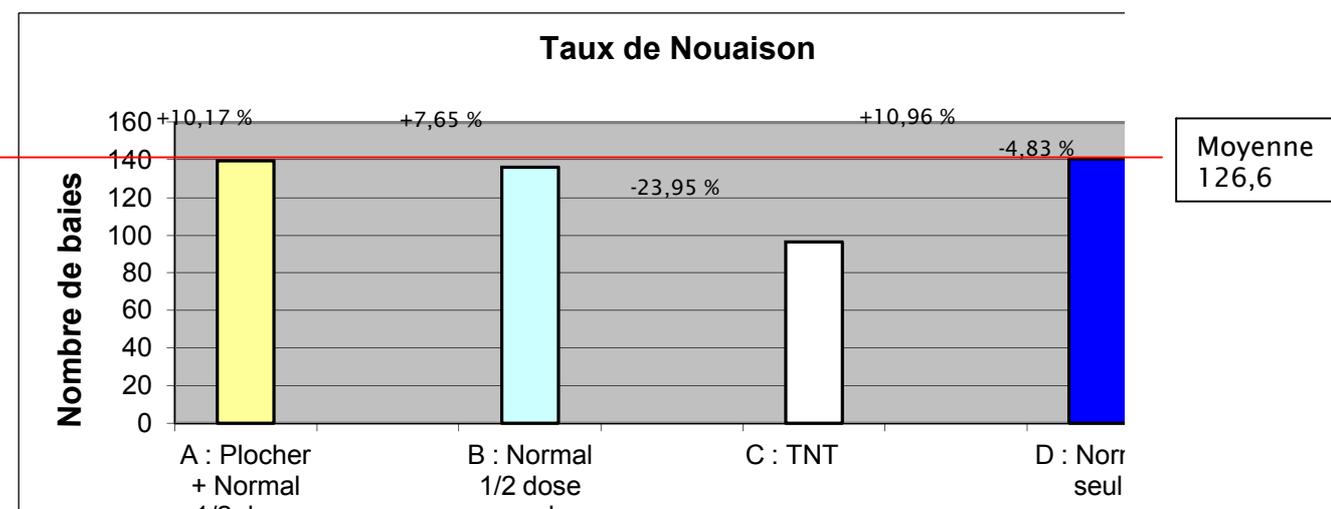
L'explication la plus plausible est que le mildiou apparu très tardivement, au moment où la vigne était en plein développement, les supports non informés ont agit comme engrais organiques favorisant le développement de la plante et de la maladie.

Alors que pour la modalité A (Produits informés + produits phytosanitaires à demi-dose), on constate que la résistance à la maladie est très correcte.

4-3-2°) Botrytis et Oïdium :

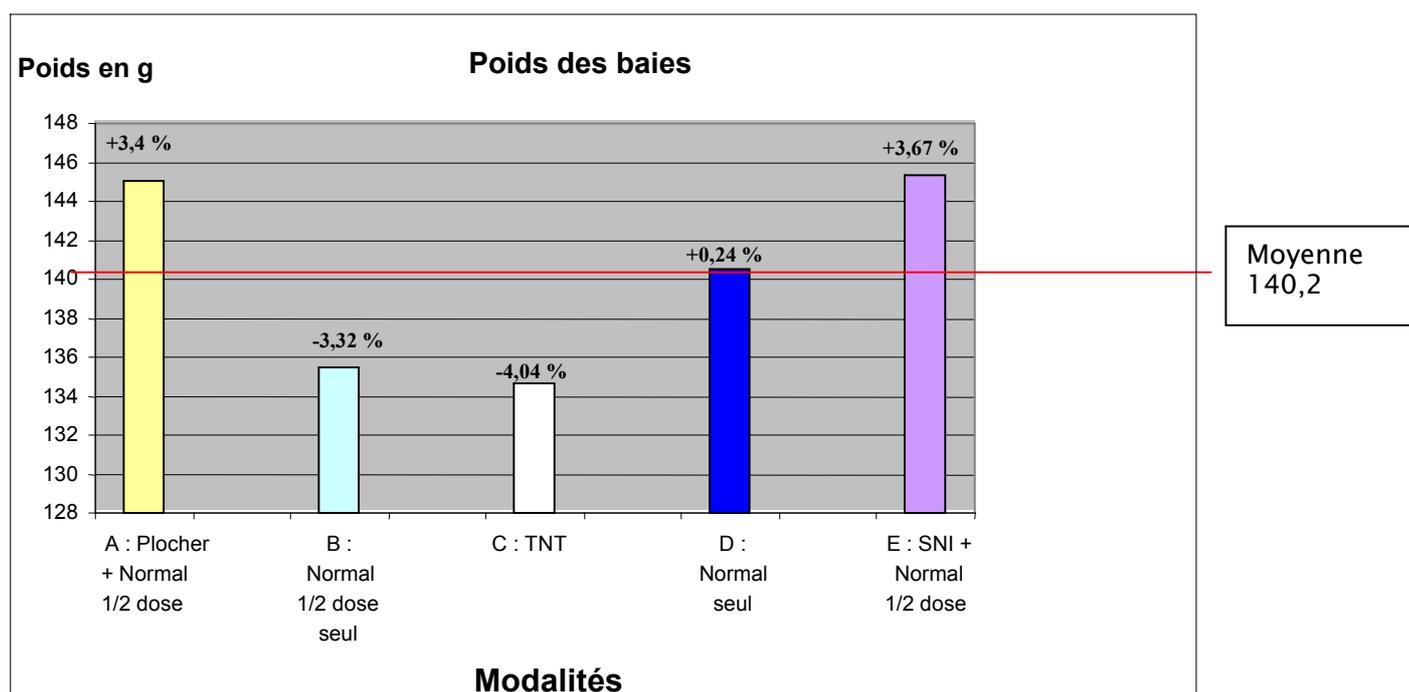
Pour l'Oïdium pas de symptôme et pas de botrytis à la récolte.

4-4°) Nouaison :



Commentaire : Pas d'amélioration notable du taux de nouaison avec la modalité A. Les taux inférieurs pour C et E sont dus à l'incidence du mildiou sur grappes à la date de comptage.

4-5°) Poids des baies :

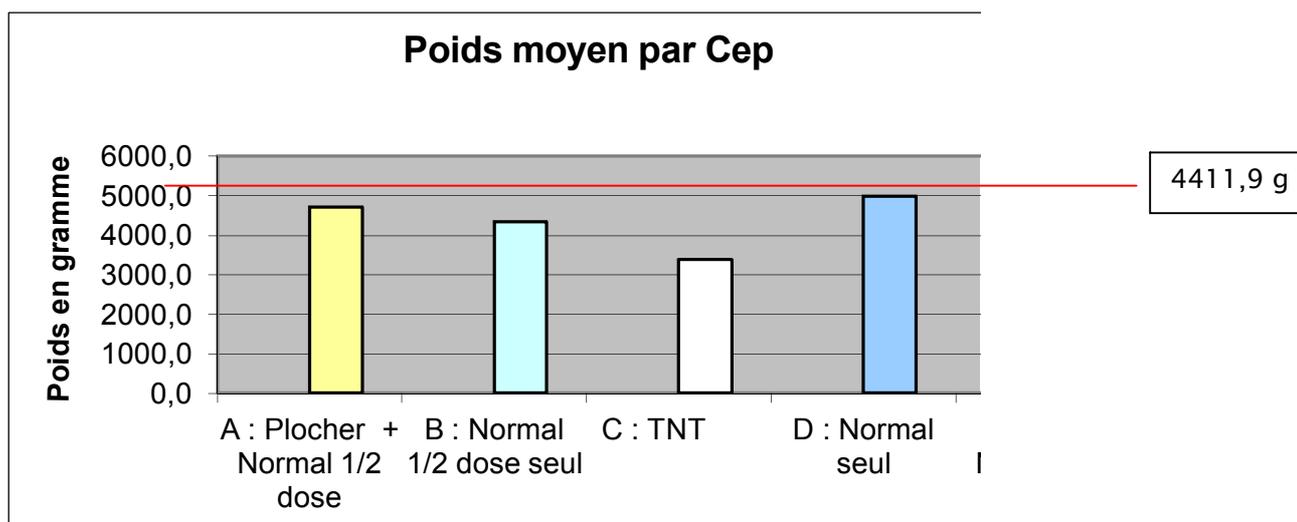


Commentaire :

Le taux de variation par rapport à la moyenne est faible. Les poids constatés sont conformes à la norme pour ce cépage.

4-6°) Poids moyen des grappes par cep :

	Moyenne
A : Plocher + Normal 1/2 dose	4707,78
B : Normal 1/2 dose seul	4337,68
C : TNT	3380
D : Normal seul	4988,7
E : SNI+ Normal 1/2 dose	4645,45
Moyenne	4411,9



4-7°) Conclusion sur les observations culturales :

Les critères observés pour comparer les modalités montrent une équivalence entre la modalité A (Plocher + conventionnel à moitié dose) et la modalité D (traitement normal à pleine dose).

Les supports non informés (modalité E) sont nettement en dessous dans la comparaison.

Il apparaît que le Système Plocher, 100% naturel, potentialise l'effet des produits utilisés en synergie.

5°) ANALYSES QUALITATIVES :

Echantillon	Masse volumique à 20°C	Acidité Totale g/l H2SO4	pH	Composés Phénoliques Totaux D.O. 280 nm	Sucres g/l	Sucres / Acides	Anthocyanes mg/l	Degré probable
mA	1,0658	4,17	3,61	13,4	157,6	38,4	102,6	9,36
mB	1,0649	4,71	3,51	11,1	148,9	31,7	49,4	8,85
mC	1,0746	4,68	3,65	12,9	173,6	37,3	64,2	10,31
mD	1,0647	4,31	3,55	16,7	148,2	34,6	122,6	8,81
mE	1,0663	5,14	3,51	9,9	152,2	29,6	50,4	9,04

Commentaires :

La modalité C présentant d'importantes pertes de récolte, on peut l'écarter de l'analyse qualitative. Ce programme de conduite de la vigne est à écarter sans retenue.

A côté de cela, la modalité A est celle qui présente les caractéristiques analytiques les plus attrayantes : richesse en sucre et faible acidité. Deux paramètres importants pour l'élaboration des vins rouges.

Si l'on regarde l'ensemble des paramètres (anthocyanes, degré, acidité, ...), la modalité A répond aux critères attendus pour l'élaboration de vins de qualités.

Si l'on met ce bilan à côté du poids moyen des baies ainsi que le poids moyen par cep obtenus entre les modalités A et D, on se rend compte de toutes les possibilités du Système Plocher : une quantité de vendange quasiment égale pour une qualité supérieure.

Nota : le bon comportement analytique de C ne doit pas faire oublier la perte importante de quantité de récolte en l'absence de traitement.

6°) CONCLUSION :

Globalement, les modalités A (Plocher + Normal à ½ dose) et D (Normal à pleine dose) sont proches, dans leur comportement cultural et qualitatif, la modalité A ayant reçu deux fois moins de fongicides.

Ces résultats obtenus dès la première année de traitement avec le Système Plocher sont encourageants dans la mesure où ils mettent en évidence la possibilité de réduire les produits phytosanitaires habituellement utilisés, permettant ainsi, de mieux respecter l'environnement et la santé des viticulteurs.