



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département de l'économie et du territoire
Service de l'agriculture – Office d'arboriculture, d'horticulture et de cultures maraîchères

Departement für Volkswirtschaft und Raumentwicklung
Dienststelle für Landwirtschaft – Amt für Obst- Garten und Gemüsebau

Essai éclaircissage sur prunier 2007

1. Introduction

Le calibre minimal pour les variétés de prunes et pruneaux de table à gros fruits a été fixé en 2005 à 33 mm.

Ce changement intervenu au niveau des prescriptions de qualité nécessite de la part de la production une adaptation des techniques culturales, notamment au niveau de la limitation de la charge des arbres.

L'éclaircissage est une opération très exigeante au niveau temps. Pour l'instant en Suisse aucun produit d'éclaircissage n'est homologué pour les prunes, seuls des moyens mécaniques (vibrage, frappage) sont disponibles et permettent une économie de temps.

Au niveau européen des essais sont en cours avec différents produits.

Dans le but de connaître ces produits et d'être prêts à les proposer aux producteurs dès leur entrée sur le commerce, l'Office d'arboriculture a mis en place un essai sur diverses variétés de prunes européennes.

L'efficacité de ces substances n'est pour l'instant pas optimale mais leur application est cependant intéressante car elle devrait permettre un gain de temps appréciable.

Le choix de l'époque d'application (stade phénologique), le nombre de pulvérisations et les dosages sont encore à clarifier.

2. Matériel et méthodes

L'essai s'est déroulé sur le domaine de l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf sur les cinq variétés suivantes.

Ariel
Cacaks schöne
Hanita
Elena
Valor

2.1 Dispositif de l'essai

Deux produits ont été testés, l'ATS (Agro 20) et le Métamitron (Goltix)

Selon ACW Waedenswil, la plus prometteuse des ces substances est l'ATS (Ammoniumthiosulfat) qui agit par phytotoxicité sur les feuilles primaires et les fleurs.

Le Métamitron est un désherbant utilisé en grandes cultures

2.2 Choix des procédés

Six procédés ont été définis, soit :

Témoin

- a) 1 x Agro 20 à 1.3 % début fleur du vieux bois
- b) 1 x Agro 20 à 1.3% début fleur du vieux bois + 1 x Agro 20 1% pleine fleur du vieux bois
- c) 1 x Agro 20 à 1.3% pleine fleur du vieux bois
- d) 1 x Agro 20 à 1.3% pleine fleur du vieux bois + 1 x Agro 20 1% chute des pétales sur vieux bois
- e) 1 x Metamitron (Goltix) à 0.04%, 15 jours après fleur + 1 x Metamitron à 0.04%, 25 jours après fleur

2.3 Décomptages

Quatre branches par arbre à floraison homogène ont été choisies pour le décomptage et préalablement marquées.

Le nombre de fruits a été déterminé sur une longueur de un mètre.

Le nombre idéal de fruits à laisser au mètre linéaire est fonction du calibre de la variété.

Tableau No 1

Ariel	26
Cacaks	29
Hanita	32
Elena	34
Valor	26

3. Résultats

L'efficacité des produits diffère selon la variété et le moment d'application. C'est pourquoi ces deux aspects seront traités séparément.

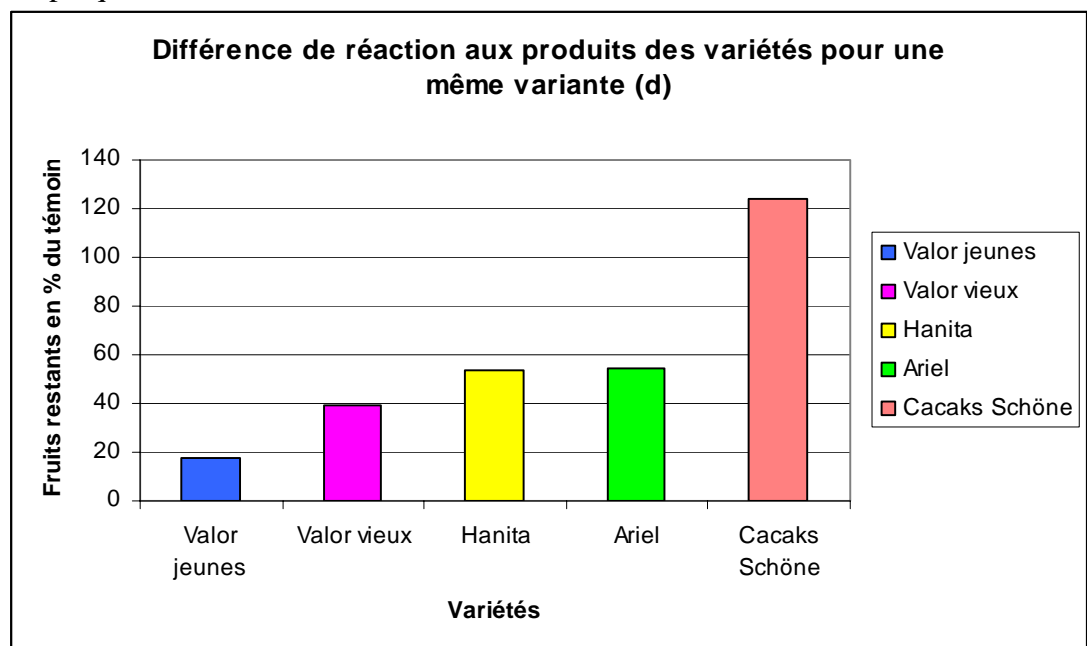
3.1 Aspect variétal

La réaction aux produits diffère selon les variétés.

Tableau No 2

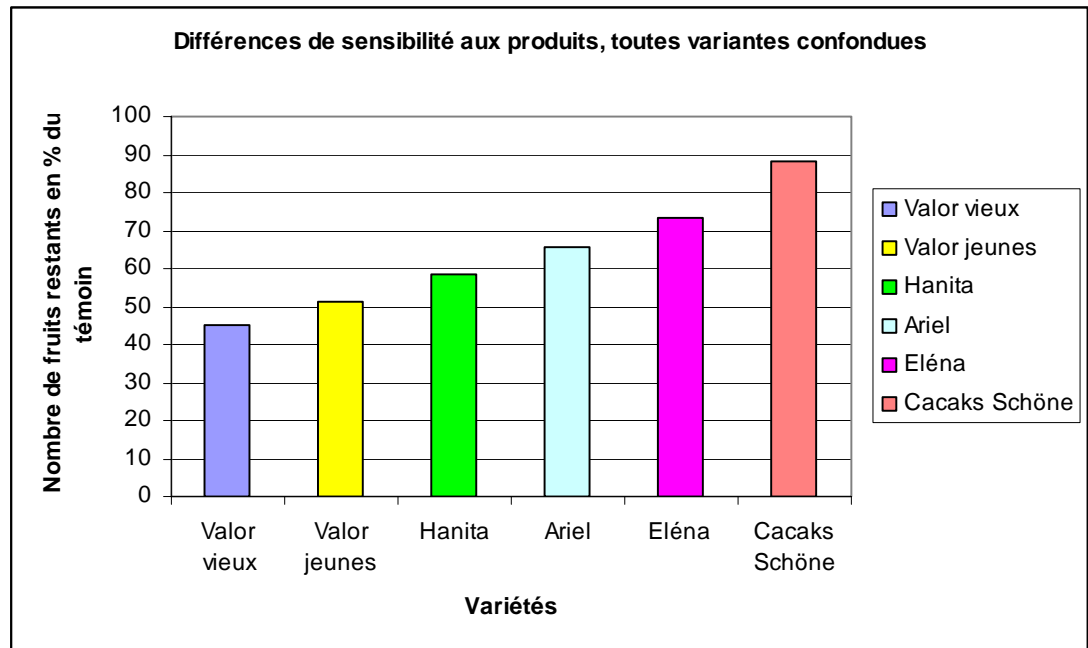
Nombre de fruits restants en % du témoin						
	Témoin	a	b	c	d	e
Valor jeunes	100			72.2	17.6	63.9
Valor vieux	100			135.4	39.6	51
Hanita	100			65.8	53.7	56.4
Ariel	100		65.2		54.3	77.2
Eléna	100	95.3		117.4		7
Cacaks Schöne	100	84.4	106.3	92.7	124	34.4

Graphique No 1



Pour une même variante, l'effet du produit diffère selon les variétés

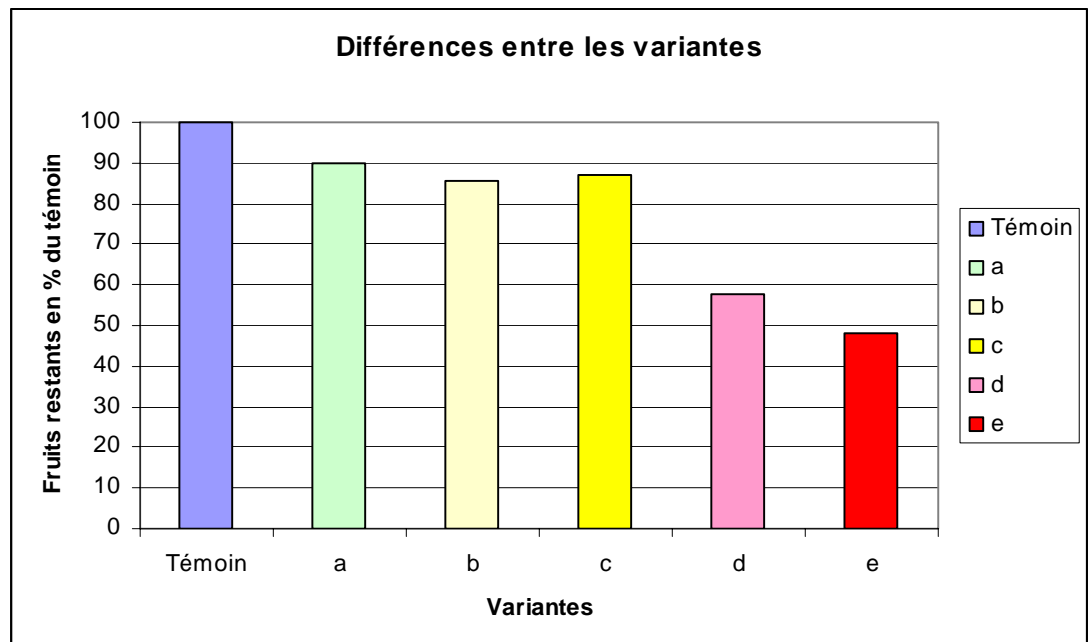
Graphique No 2



Il ressort de ce graphique, que les variétés Valor, Hanita et Ariel sont plus faciles à éclaircir que Elena et Cacaks Schöne.

3.2 Différences entre les variantes.

Graphique No 3



Les meilleurs résultats sont obtenus avec les variantes *d* et *e* soit avec les applications les plus tardives.

La variante *e* (Métamitron) ne peut cependant pas être retenue car sa phytotoxicité est nettement trop élevée.

3.3 Pouvoir éclaircissant des produits

Nombre de fruits à éclaircir.

Pour calculer l'efficacité des produits, nous nous sommes basés sur le nombre de fruits à enlever lors de l'éclaircissage manuel.

Ce nombre a été calculé en fonction des résultats des décomptages après la chute de juin et du nombre de fruits à laisser (tableau No 1) par mètre linéaire de branche pour obtenir un rendement de 2 kg/m².

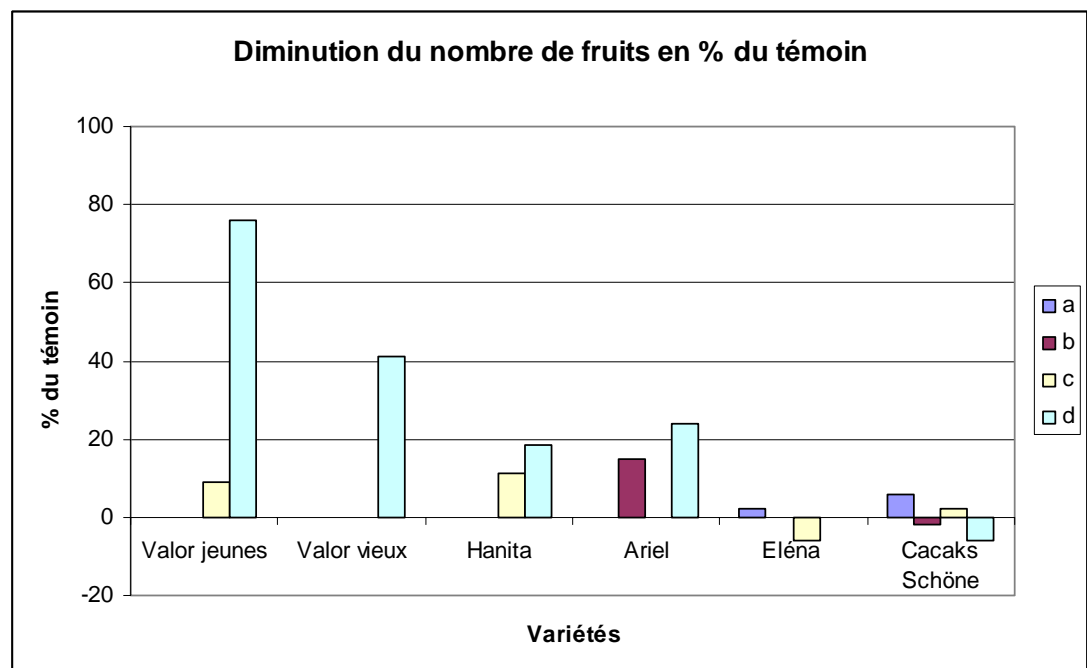
Tableau No 3

Gain en % par rapport au témoin					
	a	b	c	d	e
Valor jeunes			9.2	75.9	13.6
Valor vieux				41.3	26
Hanita			11.2	18.5	16.6
Ariel		15		23.7	8.3
Eléna	2		-5.8		
Cacaks Schö	5.6	-1.8	2.4	-5.8	57.7

Nos essais d'éclaircissage mécanique de 2005 et 2006 ont mis en évidence un gain de temps de 30% par rapport à l'éclaircissage manuel.

Si l'on admet qu'une diminution du nombre de fruits au mètre linéaire entraîne une réduction proportionnelle du temps d'éclaircissage, seule la variante *d* soutient la comparaison avec l'éclaircissage mécanique pour Valor et dans une moindre mesure pour Hanita et Ariel.

Nous faisons abstraction de la variante *e* qui n'est pas recommandable pour la pratique.



4. Conclusion

L'effet éclaircissant de l'ATS est différent selon les variétés.

Les traitements en début de floraison ont eu dans notre essai une efficacité moindre que les traitements en fin de floraison. Deux applications d'ATS favorisent l'efficacité.

Globalement les résultats obtenus ne sont suffisants que pour la variété Valor. Pour les variétés Hanita et Ariel, les résultats sont très moyens. Pour Elena et Cacaks Schöne ils sont mauvais et occasionnent parfois une augmentation du nombre de fruits par rapport au témoin.

Dans tous les cas un éclaircissage manuel complémentaire a été nécessaire.

Le métamitron est à écarter de la pratique à cause de sa phytotoxicité nettement trop importante.

5. Remerciements

Nos remerciements vont à Agroscope Changins et Waedenswil MM. Christen et Widmer ainsi qu'à tout le groupe de l'Office d'arboriculture et aux stagiaires.

Octobre 2007

Service cantonal de l'Agriculture
Office d'arboriculture
Charly Evéquoz