

# Entretien du sol sur le rang en verger d'abricotier - résultats d'un essai de 5 ans avec un mulch d'écorces de pin -

Nathalie Corroyer, Olivier Brest, Joël Fauriel, Gilles Libourel  
Groupe de Recherche en Agriculture Biologique, Site Agroparc, BP 1222, Bât. B, 84911 Avignon cedex 9

## Objectif de l'essai

Evaluer l'effet d'un mulch d'écorces de pin sur le rang, installé l'année de plantation, sur la croissance et le rendement des arbres par rapport à un sol nu travaillé et non désherbé.

## Matériels et méthodes

Les écorces broyées ont été apportées sur une largeur de 1,5 m et une épaisseur de 30 cm sur le rang, le passage du tracteur restant enherbé (origine des écorces : Cellulose du Rhône et d'Aquitaine (usine de Tarascon, Bouches-du-Rhône)). Le sol est sablo-limoneux. Le témoin est le sol nu travaillé mécaniquement. Les parcelles sont réparties en blocs avec 5 répétitions. Chaque parcelle est composée de 15 arbres sur 60 m linéaire. Les mesures sont réalisées sur les 10 arbres centraux de chaque parcelle afin d'éviter les effets de bordures.

## Conduite de la culture

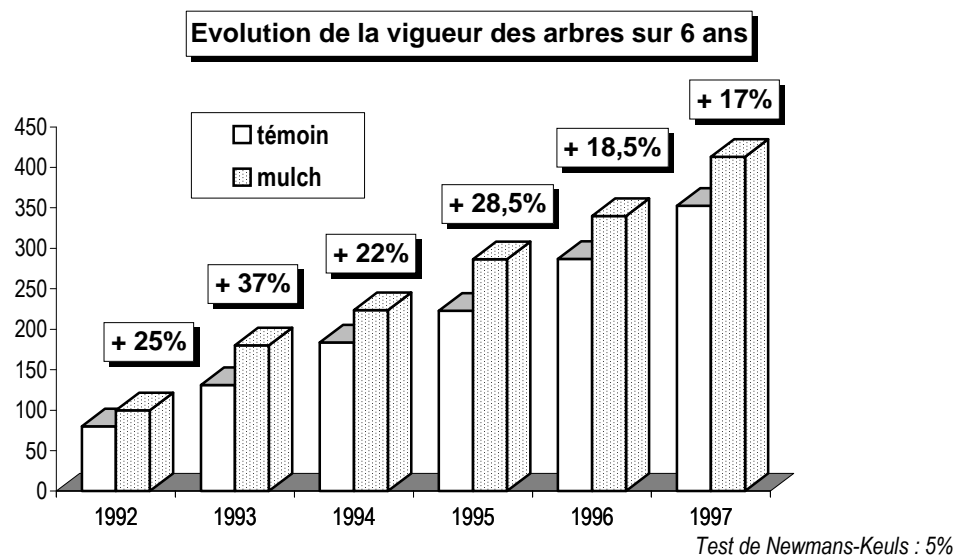
Le verger est planté en février 1992 à Bellegarde dans le Gard (distance de plantation : 4 x 5 m, variété Sortilège sur porte-greffe Torrinel) et les écorces sont apportées en juin 1992. L'irrigation est réalisée par micro-aspiration.

## Résultats

### Effet sur la vigueur

Dès la première année, on note une différence de vigueur significative entre le mulch et le témoin. Cette différence de vigueur reste significative durant toute la durée de l'essai, malgré une certaine régression en fin de période (graphique 1).

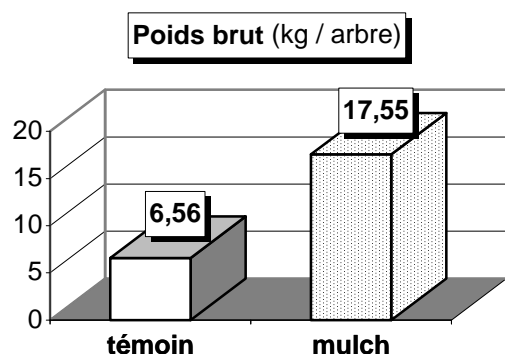
### Graphique 1 :



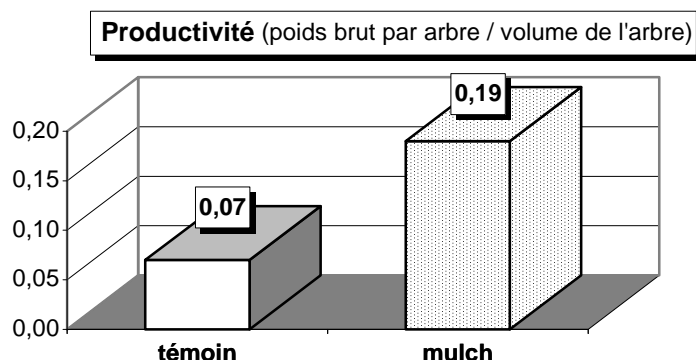
### Effet sur le rendement

Une différence significative apparaît en 1997 avec un poids brut supérieur de 11 kg par arbre pour la modalité mulch, soit une augmentation de poids de près de 170 % (graphique 2). Cette augmentation du poids brut est due à la fois à une productivité supérieure (graphique 3) et à une proportion de fruits de calibre supérieur (graphique 4) pour la modalité mulch.

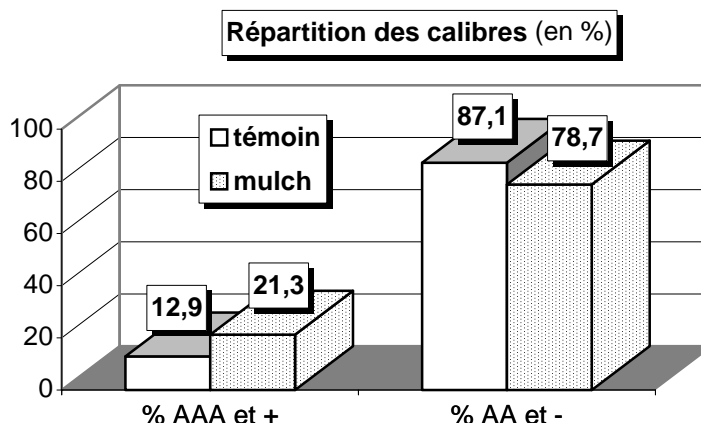
Graphique 2 :



Graphique 3 :



Graphique 4 :



#### Effet sur la qualité

Concernant la teneur en sucre, la mesure de l'indice réfractométrique ne fait pas apparaître de différence significative : la modalité mulch donne une moyenne de 13,6 contre 13,5 pour le témoin.

#### **Conclusion**

Le mulch d'écorces de pin a favorisé l'installation des arbres et leur développement (vigueur plus élevée), ce qui a conduit à une augmentation de rendement très importante dès la première année de production (+ 170 %) (5 ans après la plantation). C'est globalement l'effet de protection de la surface qui explique ces bons résultats (économie d'eau, effet tampon vis-à-vis de la température, effet structurant favorisant l'aération par incorporation progressive au sol). La modification du cycle de la matière organique du sol n'a pas pu être mesurée, mais a pu également jouer un rôle en fin d'essais, une partie des écorces s'étant bien dégradées. Il faut cependant relativiser ces résultats positifs en raison du coût important d'investissement (25 000 F par ha plantée, hors coût de main d'oeuvre). Des études portant sur divers paillages biodégradables devraient apporter, dans les prochaines années, de nouvelles perspectives concernant la technique de couverture du sol sur le rang de plantation.