

# CE QU'IL FAUT RETENIR

## Taille de restructuration du verger

Pour **Franquette**, peu de recul, sur les deux essais les arbres sont en cours de restructuration. Pour l'instant, pas de **baisse de rendement** et **plutôt des hausses de rendement** important sur l'un des essais.

Pour **Fernor**, la restructuration a eu lieu en 2010. Les rendements par arbres sont **depuis deux ans deux fois plus élevés sur la partie restructurée**. Sur le cumul des 15 ans, la **conduite en haute densité taille classique reste la plus avantageuse**.

## Taille mécanique type haie fruitière

Pour **Franquette**, les résultats sont variables en fonction des essais. Cependant, cette variété à fructification terminale très vigoureuse a tendance à faire **plutôt du bois que des fruits après cette taille sévère**.

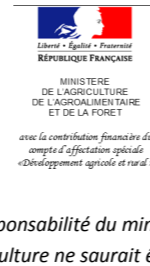
Pour **Fernor**, variété à fructification latérale, cette taille sévère semble bien lui convenir et permettre **un gain significatif de rendement à partir de 3 ans**. En 4 ans, l'investissement lié à la prestation de taille mécanique a été rentabilisé.

Dans l'ensemble ces deux types de tailles permettent d'aérer le verger et ainsi de **limiter les déchets et les noix de petits calibres**. **Plusieurs années d'essais seront encore nécessaire pour conclure sur ces types de tailles à envisager sur le long terme**.



Photos d'une taille mécanique au lamier et d'une diagonale d'arbres ayant subi une taille de restructuration sur la parcelle de Franquettes plantées en 1999

Avec la participation financière de :



Rédaction : Marianne Naudin  
Validation ; S.E.Nu.R.A, toute reproduction partielle est interdite

La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.



# FICHE ESSAIS: COMPARAISON DE TAILLE

Synthèse de 3 essais, de comparaison entre une taille mécanique type haie fruitière et une taille de restructuration du verger en 2016

## Mots clés

Taille mécanique
Haie Fruitière
Restructuration
Fernor
Franquette

## OBJECTIFS DES ESSAIS

Les hautes densités ont été mises en place pour accélérer la mise à fruit et augmenter le rendement les premières années. Cependant, cette technique amène plus rapidement un manque de lumière et un frottement entre les arbres. De plus, la concurrence entre les arbres a pour effet de réduire le calibre des fruits. Le but de cet essai est de comparer sur un même verger, différentes pratiques de taille permettant de renouveler le bois et d'optimiser l'ensoleillement. Cette comparaison porte sur les rendements, les calibres, le temps de taille et les coûts occasionnés par ces pratiques.

## DISPOSITIF MIS EN PLACE

**Taille mécanique de type haie fruitière** : Cette taille consiste à tailler sévèrement les arbres à l'aide d'un lamier un inter-rang sur 2 .

**Taille de restructuration du verger** : Cette taille consiste à supprimer progressivement un arbre sur deux. Les arbres qui seront à terme supprimés sont taillés progressivement en peuplier avant d'être coupés définitivement.

3 essais  
2 variétés: Franquette et Fernor  
2 types de tailles sévères: restructuration ou mécanique

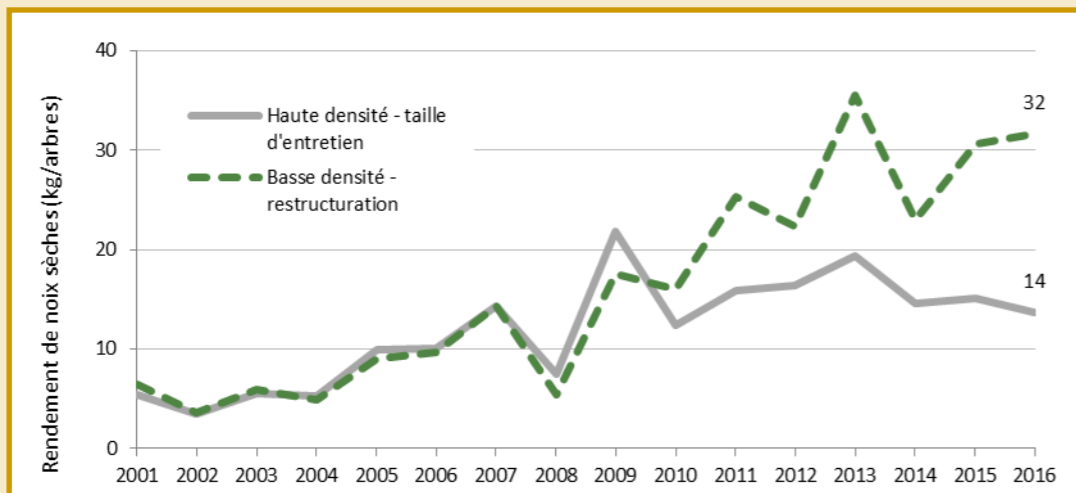
Variété	Année de plantation	Distance de plantation initiale	Type de taille	Date début de restructuration	Date fin de restructuration	Date 1ère taille mécanique	Date 2è taille mécanique
Fernor	1996	8 x 3,5 m	Mécanique	-	-	Début 2013	Début 2017
			Restructuration	Début 2002	Début 2010	-	-
Franquette	1999	8 x 7 m	Mécanique	-	-	Début 2012	Début 2017
			Restructuration	Début 2012	Prévu début 2019	-	-
Franquette	1965	12 x 12 m	Mécanique	-	-	Début 2008	?
			Restructuration	Début 2008	?	-	-

# RESTRUCTURATION DU VERGER

## Production

Sur les trois essais, la restructuration a été menée à son terme seulement sur Fernor planté en 1996. Pour cet essai, **après restructuration, une baisse de rendement a été observée** mais au bout de 5 ans, **le rendement par arbre a doublé par rapport à la taille classique en haute densité**. En 2016, le rendement à l'hectare sur la partie basse densité (restructuré) a dépassé celui de la haute densité.

Dans l'ensemble, sur les trois essais, **pendant la période de restructuration (avant suppression d'un arbre sur 2), les rendements sont équivalents à la taille classique d'entretien même supérieur** pour un essai (Franquette ; 1965). Sur cet essai depuis la dernière taille de restructuration, en 2015, les rendements ont augmenté de +60% en 2015 et de +42% en 2016.



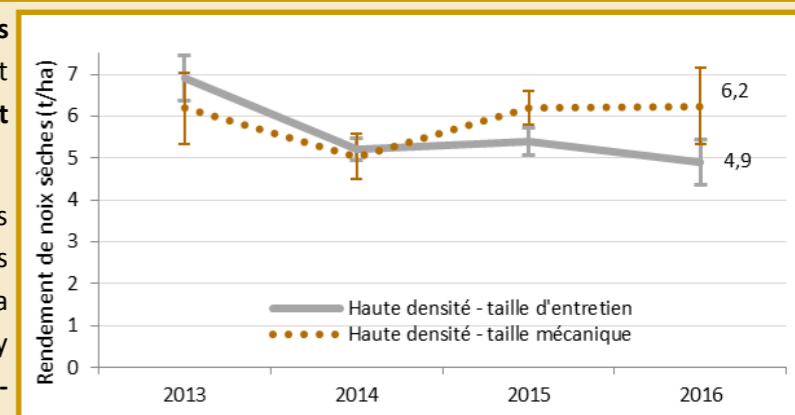
Evolution des rendements entre la haute (taille classique) et la basse (taille de restructuration) densité de 2001 à 2016

# TAILLE MÉCANIQUE TYPE HAIE FRUITIÈRE

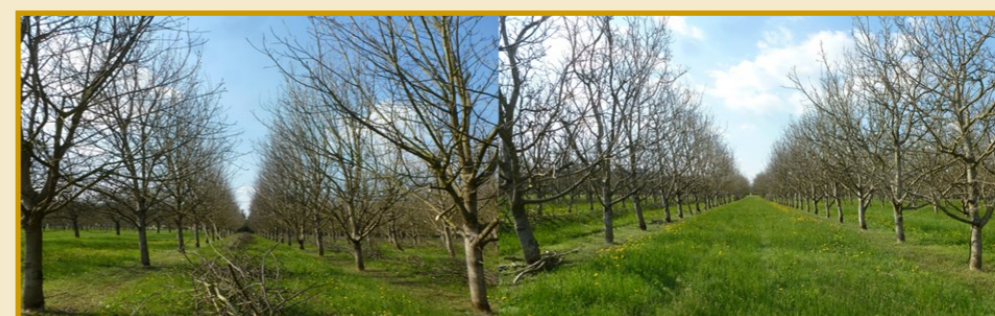
La taille mécanique a engendré, sur les trois essais, **des baisses de rendement la première année**. La réaction est ensuite différente en **fonction des variétés et notamment du type de fructification**.

**Pour Franquette (fructification terminale)** sur l'un des essais (1965) les rendements ont été très hétérogènes pendant 3 ans puis toujours légèrement supérieur à la taille classique. Sur l'autre essai (1999), il ne semble pas y avoir eu de gain de rendement. **L'interrang taillé mécaniquement c'est très vite refermé**.

**Pour Fernor (fructification latérale)** dès la 3<sup>e</sup> année, les rendements sont supérieurs sur la partie taille mécanique. **L'interrang taillé mécaniquement est resté très ouvert**.

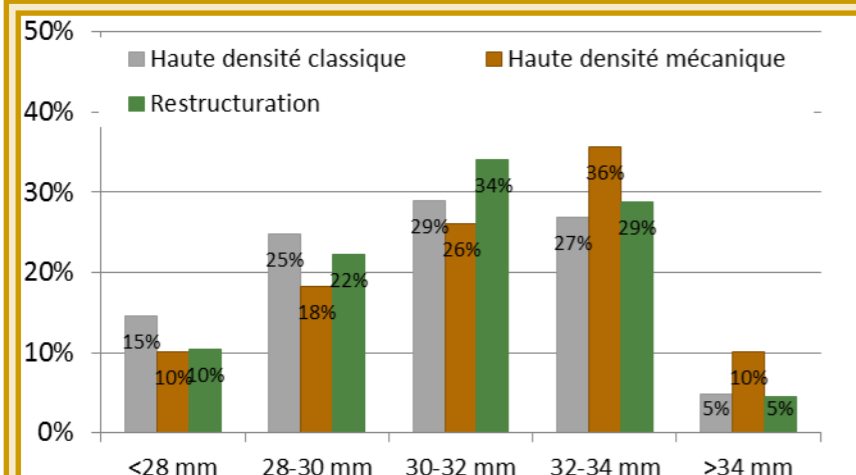


Evolution des rendements entre la haute densité en taille classique et en taille mécanique de 2013 à 2016 (Fernor ; 1996)

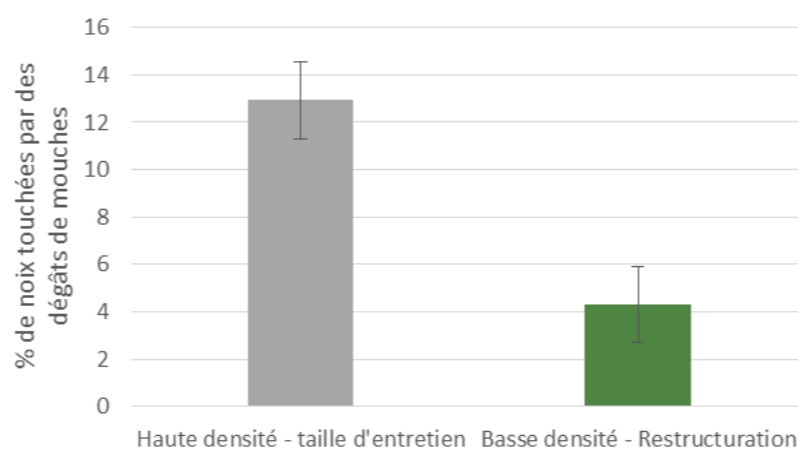


A gauche, inter-rang de Franquette taillé en 2012 et à droite inter-rang de Fernor taillé en 2013

## Calibre et qualité



Evolution des rendements entre la haute (taille classique) et la basse (taille de restructuration) densité de 2002 à 2016 (Fernor ; 1996)



Pourcentage de noix touchées par des dégâts de mouches du brou lors d'un comptage au sol le 07 octobre 2016 (Fernor ; 1996)

Dans l'ensemble, les deux types de taille amène un **léger gain de calibre**. Il y a **moins de petits calibres (<28 mm et entre 28 et 30 mm)**. La **qualité de cerneaux est équivalente** à une taille classique d'entretien.

A noter : des gains notables sur la **diminution des déchets** (franquette 1965) et **moins de dégâts de mouches du brou en 2016** (Fernor 1996 et Franquette 1965).

## Bilan économique

**Charge** : La taille en peuplier d'un arbre sur deux jusqu'à suppression totale entraîne des charges de main d'œuvre importantes. Sur l'essai, Fernor, 1996, où la restructuration a été menée à son terme, le temps total passé **par le technicien de la station s'élève en moyenne à 45h/ha par an sur 8 ans** comprenant le temps de taille et de gestion du bois.

**Produit** : **Le chiffre d'affaire est variable selon les essais**. Sur le cumul des années d'essai, il varie **entre -13%** (Fernor plantation 1996 ; 15 ans d'essai) **et + 12%** (Franquette plantation 1965 ; 9 ans d'essai) par rapport à une taille classique.

**Charge** : le coût de la prestation de taille mécanique varie selon les prestataires de 60 à 150 € de l'heure en fonction du matériel et de la hauteur de coupe. Lors des essais, le temps de taille était d'environ 7h/ha. Il faut ajouter à cela le temps de gestion du bois (environ 30 à 40h/ha au niveau de la station).

**Produit** : **Pour Franquette, Le chiffre d'affaire est variable selon les essais**. Sur le cumul des années d'essai, le chiffre d'affaire varie **entre -10%** (plantation 1999 ; 5 ans d'essai) **et +9%** (plantation 1965 ; 9 ans d'essai) par rapport à une taille classique. Pour Fernor, le chiffre d'affaire cumulé sur les 4 ans d'essai **est supérieur de 5%** et **permet de compenser le coût de la prestation de taille mécanique**.