

FICHE SIMPLIFIEE DE RESULTATS D'ESSAI

✓ N° projet	: B01253	Rédacteur
✓ N° essai	: 11167	FAUCONNIER Thierry
✓ Nom essai	: Narbonne	Date rédaction
✓ Propriétaire	: COMUHREX	septembre 2018
✓ Essence	: Eucalyptus, Robinier, Peuplier, Saule et Paulownia	Copie Dossier Région Occitanie

- Thème : Test de production de biomasse en terre agricole.
- Région IFN : Vallée viticole de l'Aude.
- Année d'installation : Novembre 2008, février, mars, avril 2009.
- Année des résultats : 2017.
- Age des arbres depuis la plantation : 9 ans.
- Année du recépage (récolte) : novembre 2016
- Age des rejets : 1 an fin 2017.
- Densité de plantation : 2500, 5000, 10000 et 15000 plants /ha.
- Sol : Sol profond avec nappe phréatique à 1,5 m.

Protocole de l'essai :

2 facteurs testés :

- 5 espèces : eucalyptus 208, robinier Puztavac, peuplier Triplo, saule et paulownia.
- Densités :
 - 2500 et 5000 t/ha pour eucalyptus et robinier,
 - 2500 et 10000 t/ha pour le peuplier
 - 10000 et 15000 t/ha pour le saule,
 - 2500 t/ha pour le paulownia.

Résultats en 2017 : hauteurs moyennes en mètre :

Densité	Eucalyptus (1 an en 2 ^{ème} rotation)		Robinier (1ère rotation)		Peuplier (1 an en deuxième rotation)		Saule (1ère rotation)		Paulownia (1ère rotation)
	2500t à l'ha	5000t à l'ha	2500t à l'ha	5000t à l'ha	2500t à l'ha	10000t à l'ha	10000t à l'ha	15000t à l'ha	2500t à l'ha
9 ans	1,3	1,2	4,8 m	4,0 m	-	-	-	7,5 m	-

L'eucalyptus et le peuplier ont été récoltés sur la parcelle. Faute de rendement suffisant, les autres espèces ont été laissées en place.

Les données obtenues sur l'eucalyptus ne peuvent plus être comparées aux autres espèces présentes sur le site.

Les mesures annuelles sur robinier, peuplier et le saule sont indicatives car les dispositifs expérimentaux sont incomplets.

- Evolution de la croissance en hauteur: (Photos septembre 2018)



Eucalyptus :

Les rejets sont nombreux, fins et frêles et souvent par paquets allant jusqu'à 20 rejets. Beaucoup sont en train de sécher.

Dans l'ensemble les rejets ne sont pas très vigoureux.

Mesure des hauteurs à la pige. Le comptage des rejets sera réalisé en 2^{ème} année. Il y aura déjà eu une première sélection.

Il n'y a pas de différence visuelle entre les 2 modalités.



Robinier :

La hauteur moyenne à 9 ans est un peu inférieure à l'année dernière. En très mauvais état, les tiges sont touchées par des descentes de cime et les extrémités des branches sèchent.

La croissance est mauvaise sur les 2 placeaux. Il y a quand même plusieurs tiges par pied. L'ancienne tige est souvent remplacée par une nouvelle pousse annuelle.

Prise des hauteurs à la règle graduée. Pas de mesure de circonférence car les tiges sont trop petites.



Peuplier :

Très mauvaise reprise après le recépage. Une partie seulement des peupliers a rejeté.

Le clone Triplo, n'a pas bien supporté la récolte ; on peut en conclure qu'il n'est pas adapté au TCR.

La parcelle n'est presque plus occupée par le peuplier. Il reste une friche avec les mauvaises herbes.

Mesure des rejets survivants à la règle graduée.



Saule :

Sur les 10000 à 15000 t/ha initiales, il ne reste plus qu'une centaine d'arbres sur les placettes expérimentales. Les survivants sont robustes et peu vigoureux.

La croissance se tasse et les saules ne poussent plus.

Les plants encore indemnes ont de petits diamètres.

La mesure des croissances se réalise sur des individus survivants sans tenir compte des modalités de densité.



Paulownia :

Après 9 ans de plantation, le paulownia est éliminé totalement de l'essai.

Tous les arbres sont morts.

Il ne sera plus mesuré.

- Evolution du comportement de chaque espèce sur le terrain :



L'Eucalyptus :

La reprise après le recépage montre quelques faiblesses et certaines souches ne rejettent pas.

Cette année, la concurrence herbacée est très vive. L'éclaircissement soudain du sol dû à la récolte explique ce phénomène.

Des grappes de rejets morts sont dissociées des souches et jonchent le sol. On peut penser que la pression du vent peut être à l'origine du basculement des tiges.



Le Robinier :

Rappelons qu'il n'y a pas eu de récolte car la production ligneuse était insuffisante

La mortalité reste stable. Les robiniers souffrent ce qui se traduit visuellement par le dessèchement des branches.

A cause d'un couvert très clair, la végétation annuelle est toujours très importante et concurrence fortement la culture.

On ne remarque pas de drageonnage dans les interlignes. Les robiniers sont couverts de graines signe d'une importante floraison en mai.



Le Peuplier :

Avant le recépage le clone Triplo était très vigoureux.

La récolte a laissé beaucoup de souche sans rejets.

Cette forte mortalité entraîne un abandon du suivi de cette espèce.

Sur la photo, on aperçoit le vide causé par la mortalité des souches.



Le Saule :

Cette modalité n'a pas été récoltée par manque de matière

La croissance est faible pour être économiquement rentable.

Un désordre végétal intégral caractérise l'état actuel des 2 modalités.

Une mortalité importante est arrivée dans les deux premières années qui ont suivi la plantation. Une forte compétition favorise les saules les plus vigoureux.



Le Paulownia :

Cette année 100 % des arbres sont morts.

Pas adapté au sol et à la région. Cette espèce ne sera plus suivie.

Bilan de la production de biomasse après 1 an de recépage.

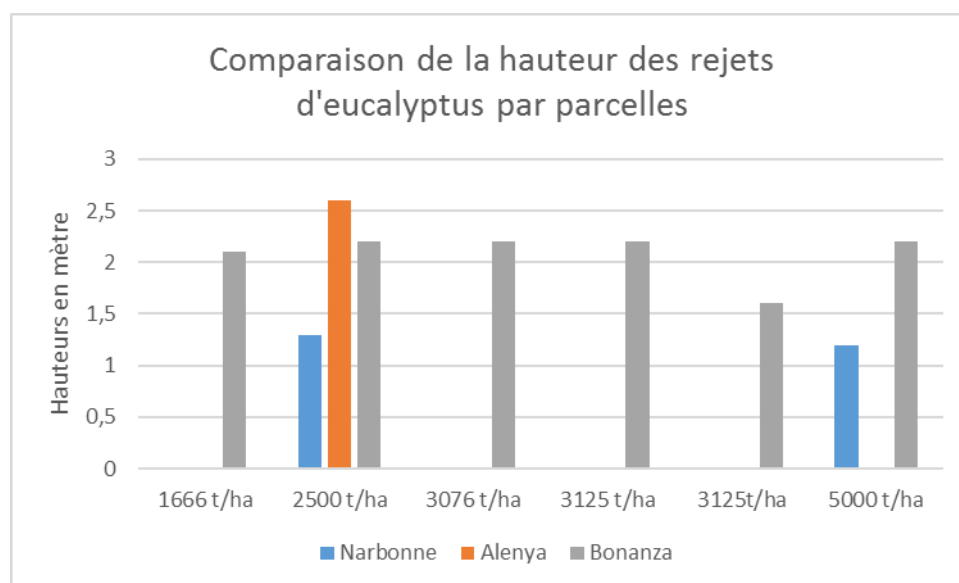
- Eucalyptus :

Exploitation le 21 novembre 2016 et broyage des tiges vertes entières sur place. A l'heure actuelle la croissance en 1^{ère} année est trop faible pour envisager une estimation de la biomasse.

Le tarif utilisé durant les premières années ne peut pas être appliqué, car la forme des tiges est différente après le recépage. Il y a plusieurs rejets par souche au lieu d'un franc pied. Les rejets de souches sont moins coniques. Un tarif adapté après la première récolte serait à bâtir pour avoir plus de précisions sur les rendements après la première récolte.

Comparaison de la vigueur des rejets d'eucalyptus sur les autres sites

Cela permet de lier les résultats dans un contexte plus global. Ce rapprochement ne permet pas de comparer les parcelles entre elles (densités différentes) mais permet de se faire une idée de la potentialité des sols qui reste le facteur principal pour une production ligneuse.



Le site de Narbonne en bleu reste moins poussant. Le site de Bonanza pour lequel on a retenu les densités proches des autres essais est dans une bonne moyenne.

Le site d'Alenya reste l'essai ayant la plus forte croissance. Pour simplifier la vision des croissances une moyenne est effectuée sur les 2 modalités : arrosée et non arrosée. Il est à noter que les hauteurs de ces 2 modalités sont semblables à la fin de la première année.

Pas de données pour Ferrals pour cause de non récolte.

CONCLUSION

- **L'Eucalyptus confirme son adaptation à la culture du taillis à courte rotation. Seule cette espèce est retenue sur le site de Narbonne.**
- **Légère mortalité après le recépage, certaines souches n'ont pas émis de rejets.**
- **La hauteur des rejets en première année est faible par rapport aux autres parcelles suivies.**

T. FAUCONNIER