



Essai sur blé - Janvier 2005

Comparaison des mesures de ruissellements selon le mode de préparation du sol

Synthèse de l'essai sur blé mené par la CA27 et l'AREAS du 4 au 6 janvier 2005

Document complet téléchargeable sur www.areas.asso.fr

1. Présentation de l'essai

Objectif : lutte contre le ruissellement hivernal des blés d'hiver et estimation de l'impact du mode de travail du sol sur le ruissellement.

Essai mis en place à Surville (27) par la Chambre d'agriculture de l'Eure et l'AREAS.

Simulation de pluie avec intensité de 33 mm/h.

Terrain : Limon profond, MO : 1,6 %, A : 12,5 %, pente : 1 à 2,1 %.

Modalités	Modalité 1 :	Modalité 2 :
	Labour à 16 pouces le 9 octobre + semis Affinage avec herse rotative Attelage pesant 9 t	Labour à 16 pouces le 9 octobre + semis Affinage avec marksem Attelage pesant 9 t
	Deux essais HR1 et HR2 sur deux placettes différentes	Deux essais M1 et M2 sur deux placettes différentes

Conditions :

- Les placettes mises en place en octobre ont reçu une pluie cumulée de 146 mm depuis leur mise en place,
- une pluie d'humectation de 16 mm a été appliquée en 2 heures,
- l'essai a simulé une pluie de 57 minutes d'intensité 33 mm/h.

NB : une pluie d'intensité de 33 mm/h est un événement rare proche de la fréquence cinquantennale en Seine-Maritime.

Limites :

RAS.

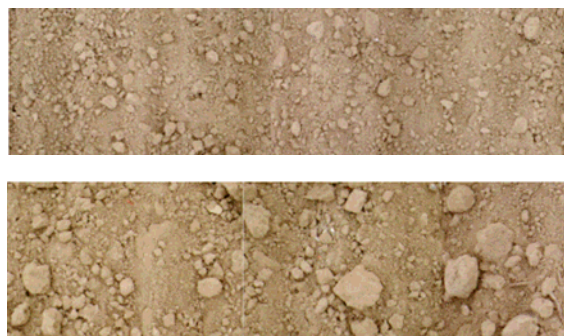


Figure 1 : Comparaison des états de surface pour les outils suivants : herse rotative (en haut) et marksem (en bas)

2. Principaux résultats

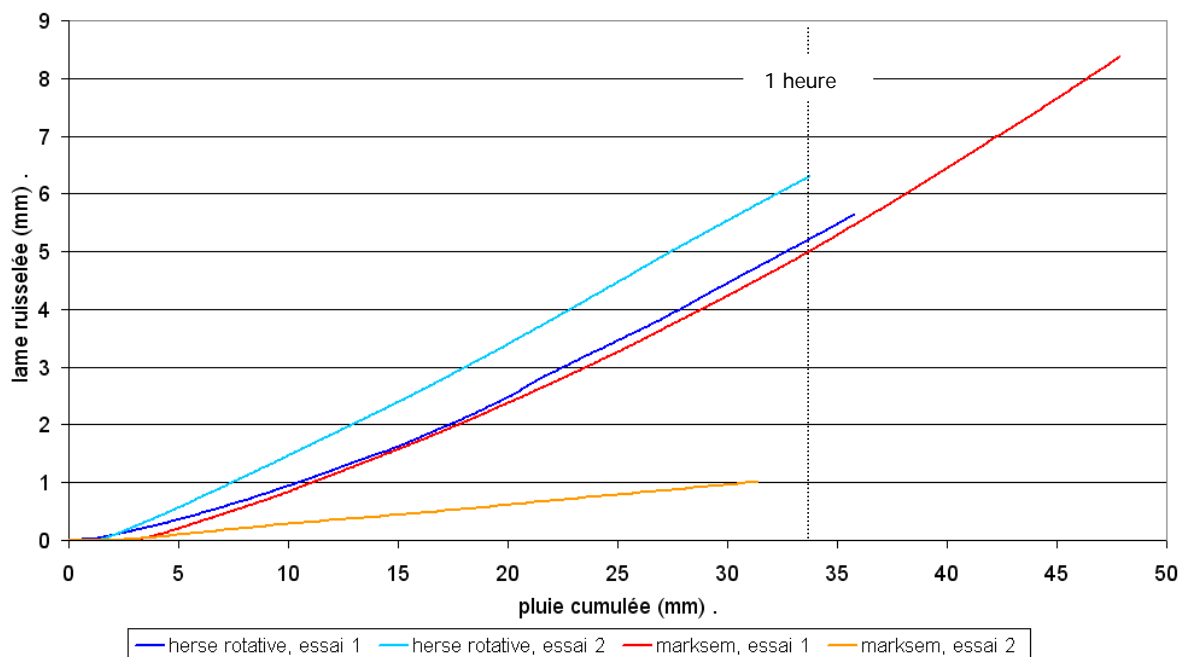


Figure 1 : Lames ruisselées des différents essais en fonction du cumul de pluie

Pour la modalité « herse rotative », les deux essais ont un comportement très proche : intensité de ruissellement à saturation de 7 mm au bout de la première heure.

Pour la modalité « marksem », les résultats sont très différents : le premier essai donne un résultat proche de la modalité « herse rotative » tandis que le second présente des taux d'infiltration beaucoup plus importants (intensité de ruissellement autour de 1,1 mm au bout de la 1^{ère} heure.

Ce résultat est à mettre en relation avec le fait que le marksem est un outil qui n'est pas animé et de ce fait le travail qu'il fournit laisse au sol une hétérogénéité acquise lors des opérations culturales précédentes (dans ce cas, chantier de récolte de betterave qui a provoqué le tassement de certains secteurs plus que d'autres).

3. A retenir

A l'échelle de la parcelle, la modalité « marksem » ruisselle moins que la modalité « herse rotative ». Cela est à mettre en relation avec la proportion beaucoup plus faible de terre fine en surface pour la modalité « marksem ».

Réalisé le 22 décembre 2008