

### IMPACT DE LA TRANSMISSION AU TRANSPORT

*Des tendances différentes entre marques*

MASSEY FERGUSON (145 ch)		
Modèles	6480	7480
Type de transmission	Semi power-shift (gestion auto)	Continue (superviseur 15%)
Norme moteur	TIER 3	
Vitesse (km/h)	26,8	27,7
Consommation moyenne (l/h)	17,3	16,1
<b>Conso (l) aux 100 km</b>	<b>66,4</b>	<b>59,1</b>
<b>Ecart par rapport à SP aux 100 km</b>		<b>- 11 % (7,3 l)</b>

JOHN DEERE 6150R (165 ch)		
Type de transmission	Semi power-shift (gestion auto)	Continue
Norme moteur	TIER 4	
Vitesse (km/h)	27,7	28,6
Consommation moyenne (l/h)	17,6	19,3
<b>Conso (l) aux 100 km</b>	<b>64,6</b>	<b>68,6</b>
<b>Ecart par rapport à SP aux 100 km</b>		<b>+ 6,2 % (+ 4 l)</b>

#### REMARQUES

- Confort de conduite et souplesse avec la boîte à variation continue, prise en main facile et intuitive
- "A coup" lors des changements de gamme avec la boîte semi power-shift sur Massey Ferguson (en 2012)
- Le paramétrage de la transmission John Deere n'a pas permis d'avoir une chute de régime moteur importante

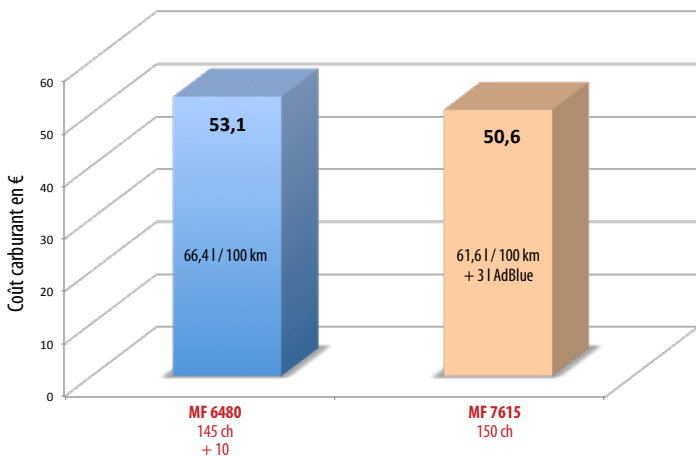


### IMPACT DE LA TECHNOLOGIE MOTEUR

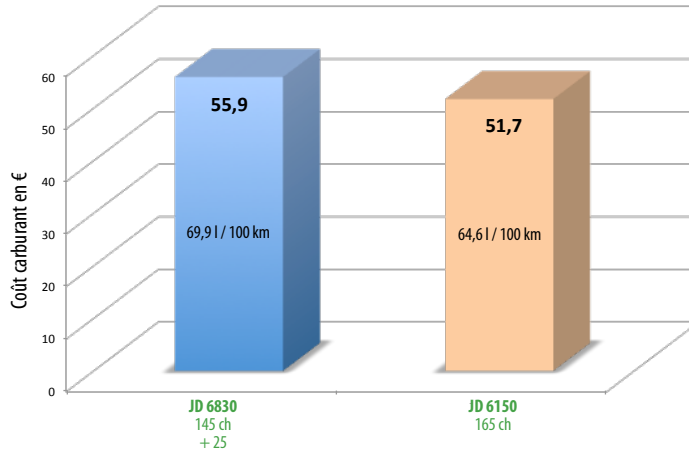
*Moteurs Tier 4 : une tendance à la réduction du coût carburant*

Légende des graphiques ■ Tier 3 ■ Tier 4

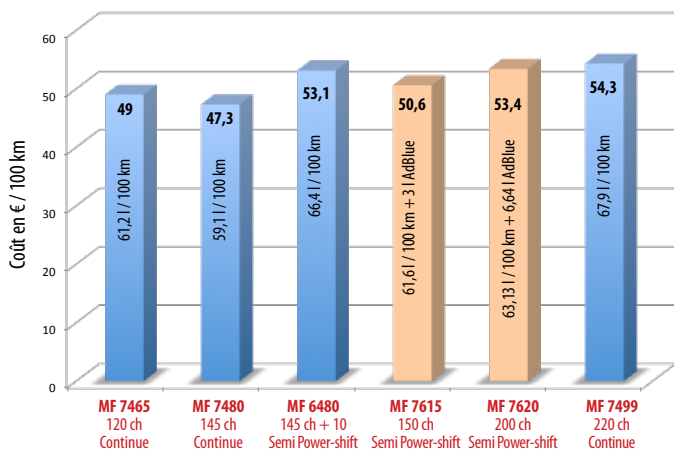
Coût de carburant (€/100 km) sur Massey Ferguson Tier 3 et Tier 4 avec boîte Semi Power-shift au transport



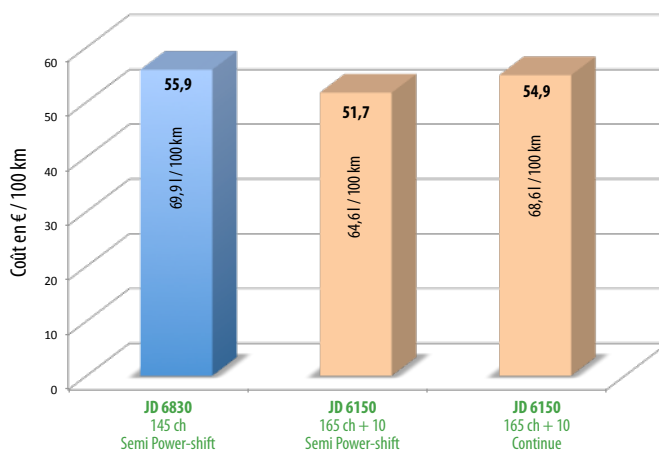
Coût de carburant (€/100 km) sur John Deere Tier 3 et Tier 4 avec boîte Semi Power-shift au transport



Coût de carburant (€/100 km) au transport - Massey Ferguson



Coût de carburant (€/100 km) - John Deere



### IMPACT DE LA TRANSMISSION AU TRAVAIL DU SOL

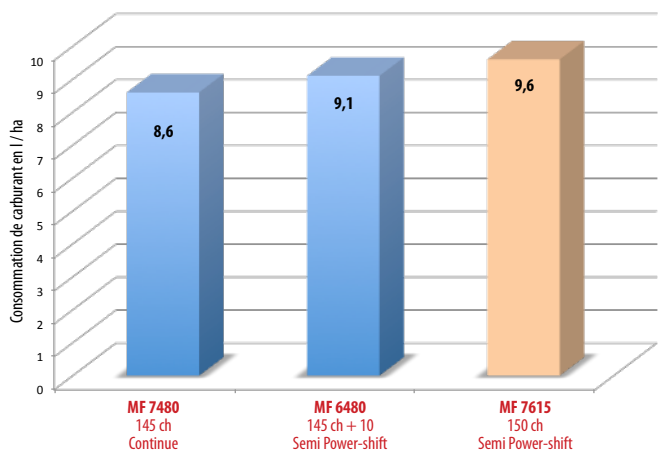
*La transmission continue tend à être plus économe*

	Massey Ferguson 145 ch		John Deere 165 ch	
Modèles	6480	7480	6150	6150
Type de transmission	SP	Continue	SP	Continue
Norme moteur	Tier 3		Tier 4	
Conso moyenne (l/ha)	9,1	8,6	10,1	9
Ecart (vario/sp)		- 5,3 % (-0,5 l/ha)		- 11,1 % (-1,1 l/ha)

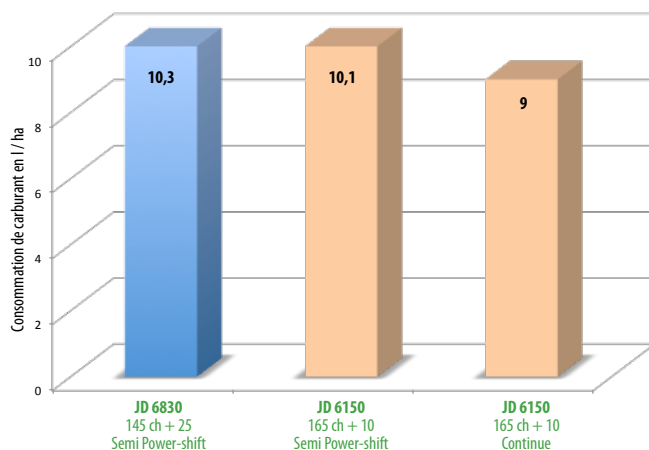


Légende des graphiques ■ Tier 3 ■ Tier 4

Consommation de carburant (l/ha) au travail du sol - Massey Ferguson



Consommation de carburant (l/ha) au travail du sol - John Deere



#### REMARQUES

- Le 7615 a travaillé 8.8 km/h et le 6480 a travaillé à 9.6 km/h
- Le 7615 a été défavorisé par sa monte de pneumatiques (520/85 R38), son poids et sa plus faible puissance réelle

**Attention : la consommation d'Adblue n'a pas pu être mesurée.**

**IMPORTANT** - Les résultats doivent être considérés dans leur contexte. Sur un autre parcours, avec d'autres tracteurs, d'autres consignes, les résultats seraient différents. Nous rappelons que la réglementation routière prévoit une vitesse maximum qui dépend de l'homologation de l'outil traîné ou remorque (vitesse indiquée sur le barré rouge : 25 km/h ou 40 km/h).

### D'OÙ VIENNENT LES CHIFFRES ?

**Transport : Essais réalisés en 2011, 2012 et 2013 à Port-Brillet**

- Tonne à lisier Armor TCH 150, PV = 9 500 kg, lisier transporté = 14 000 kg, Poids de l'ensemble roulant: 31 t
- Le trajet était de 8200 m présentant quelques pentes de 6 à 7 % maximum
- La consigne donnée au chauffeur : conserver la même vitesse et le même type de conduite
- Tracteurs équipés d'un lestage (masse avant) de 500 kg
- Tracteurs attelés à une tonne à lisier Armor 15 000 litres
- Le poids des ensembles variait de 31 à 32 tonnes
- Résultats affichés : moyenne des essais à vide et en charge, en situation de "départ arrêté" (simulation d'un trajet aller-retour)

**Travail du sol : Essais réalisés en 2013 à Port-Brillet**

- Cover crop 32 disques + rouleau (profondeur de travail 8 cm)
- 1 aller-retour (2 x 130m), moyenne de 2 répétitions
- Sur chaume de blé



Plus d'informations sur les tracteurs utilisés dans la rubrique Agroéquipement et Environnement du site [www.ouest.cuma.fr](http://www.ouest.cuma.fr)

Décembre 2013

Fiche technique réalisée par :

- Hervé Masserot (FDcuma Mayenne)
- François Cornuault (Union des cuma Pays de la Loire)
- Jean-Marc Roussel (Fédération des cuma Bretagne Ille Armor)
- Jérôme Lenouvel (FRcuma Ouest)

Plus d'informations sur [www.ouest.cuma.fr](http://www.ouest.cuma.fr)

avec le soutien de



Nous remercions les cuma La Forêt, la Bourgonnaise et Misedon à Port-Brillet (53 - Mayenne), ainsi que les concessions Romet (Massey Ferguson) et Maine-Agri (John Deere).