



Agriculture de conservation des sols : approche économique sur les charges de mécanisation.



Le décor :

Agriculture de conservation des sols =

- 1- Couverture maximale des sols
- 2- Absence de retournement du sol avec au minimum suppression du labour
- 3- Allongement des rotations/alternance graminées-légumineuses/culture intermédiaires.

En conséquences :

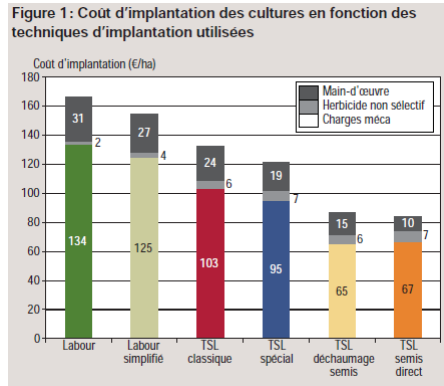
3 effets :

- L'équipement en lui-même
- La consommation en carburant
- Le temps de travail



Etudes documentaires :

Peu d'études compte tenu de la complexité à les réaliser.

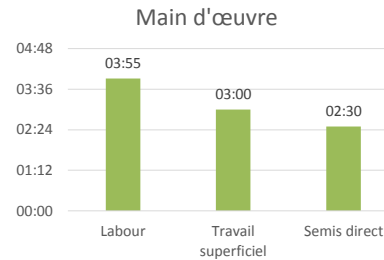
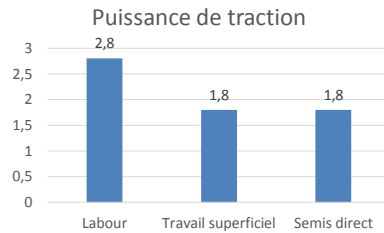
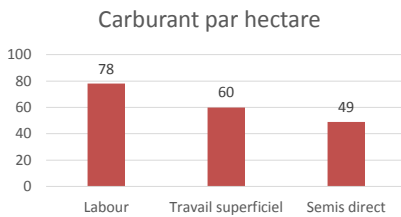


Jérôme Labreuche- Arvalis 2010- 11 régions



Etudes documentaires :

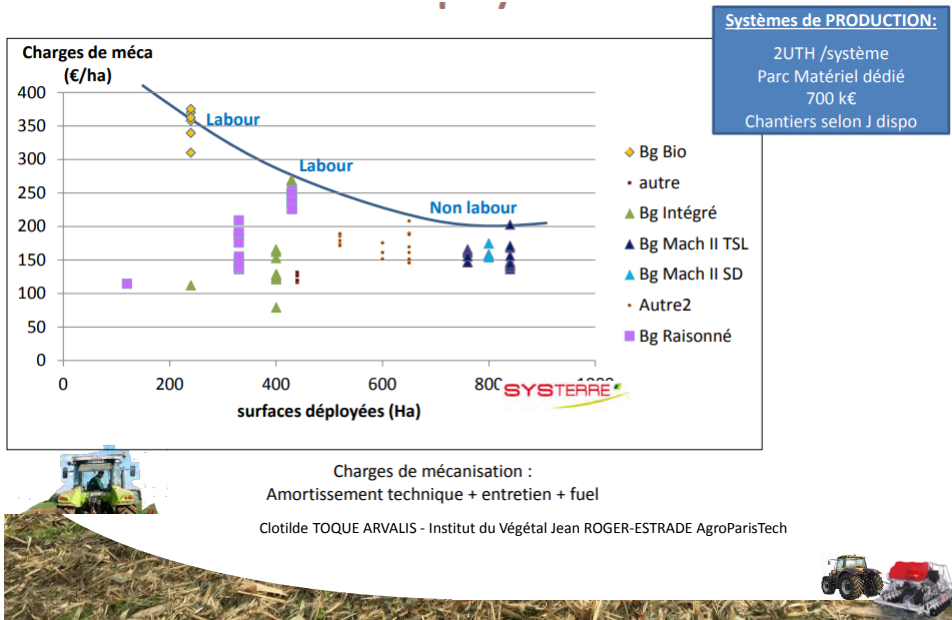
Les effets carburants et main d'œuvre



Jérôme Labreuche- Arvalis 2010- 11 régions

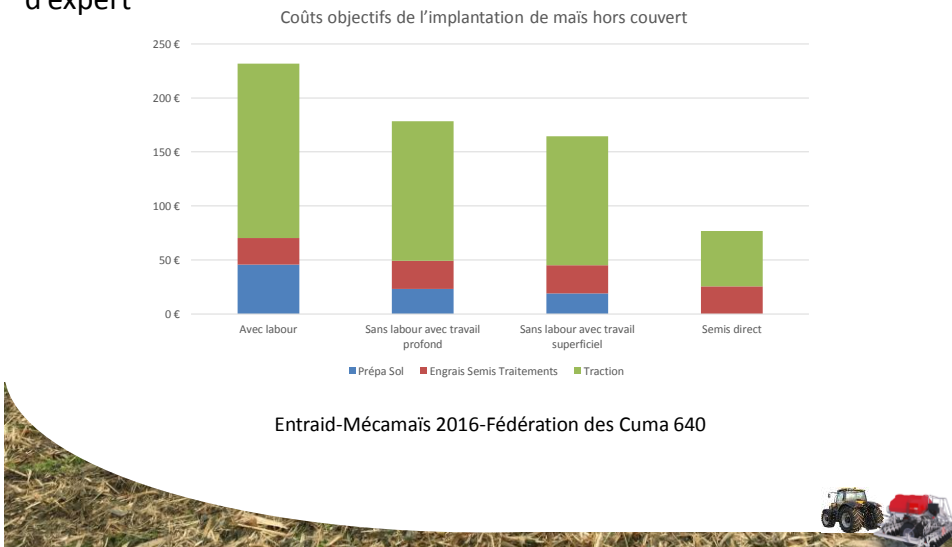


Etudes documentaires :



Etudes documentaires :

Approche optimisée proposée par la Fédération des Cuma dite à dire d'expert



Etudes documentaires :

Résultats de la plateforme SYPPRE : simulation des observations réalisées et transposition sur une exploitation 63 ha 1 UTH

Critère	Labour + mulch	SD et couvert détruit	Strip-till et couvert détruit
Temps de travail h/ha	8,1	7,2	8,5
Charges méca hors irrigation €/ha	340	331	365
Carburant €/ha	48	36	46



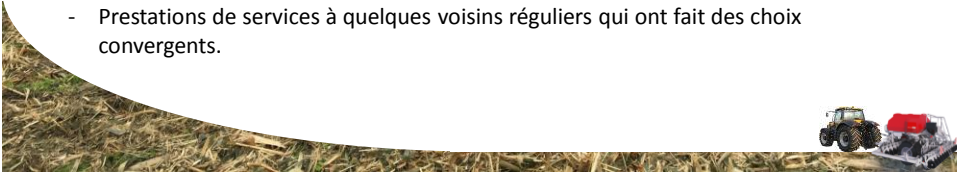
Etude du parc matériel de Christophe CASSOULONG

Matériel	Caractéristiques	Valeur bilan	Durée Amort	Mode A.
Tracteur 1	Fiat 80-90 2 roues de 2002	6 098	5 (fini)	L
Tracteur 2	Case 115 occasion 4 RM acquis en 2012	30 000	5 (fini)	L
Semoir cov. et céréales	Semeato TDMG	34 000	7	L
Semoir de précision	Sola de 2016	46 800	5	D
Pulvérisateur	Sanz Isa de 2016	10 650	5	D
Distributeur à engrais	Pesée 2018	13 500	5	D
Rouleau	Cambridge 2017	2 350	5	L

Etudes du parc matériel de Christophe CASSOULONG

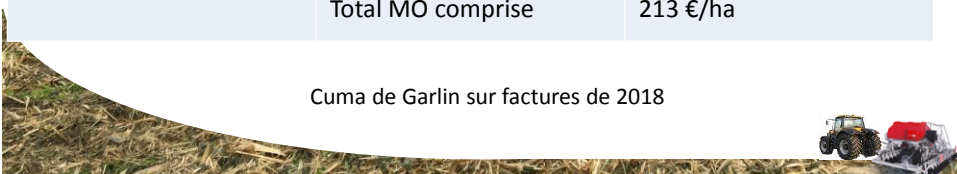
La logique des choix hors optimisation fiscale :

- Le choix de l'itinéraire technique est arrêté et seul le matériel nécessaire à ces techniques est gardé (pas d'alternative quelque soit les conditions météo).
- Le matériel de semis direct ne fait pas tirer le tracteur donc le choix des tracteurs est fait en conséquence , ils ne souffrent pas, ils consomment moins
...mais ils sont quand même équipés d'un GPS
- Les petites parcelles « mal fichues » sont en surfaces fourragères
- Travaux par tiers pour la moisson et épandage de fumier (Cuma et entrepreneurs de travaux agricoles)
- Prestations de services à quelques voisins réguliers qui ont fait des choix convergents.



Etudes d'un adhérent en CUMA en prestation complète

		Cout hectare
Semis de couvert	Prestation complète	55 €/ha
Semis de précision	Prestation complète	75 €/ha
Pulvérisateur 3 passages	Prestation complète	45 €/ha
Epannage d'engrais x 2	Prestation complète	20 €/ha
Rouleau	Prestation complète	18 €/ha
	Total MO comprise	213 €/ha



Cuma de Garlin sur factures de 2018

Comparaison de charges de mécanisation

Outil par ha	semis direct			Toutes pratiques	
	Christophe Cassoulong	Cuma Garlin	Tarif entraide	ADER 64	Observation
Tracteur		20		50	
Semoir couvert ou cult 1		34	55	47	
Semoir précision		50	75	49	
Rouleau		8	18		
Engrais		32	20	10	
Pulvérisateur		27	45	24	
Epandage chaux fumiers		15	50	34	
carburant		19,25		19,25	
Total mécanisation		205,25		233,25	Otex dominante culture hors moisson
MO 3,75*17		63,75		63,75	
Coût total hors récolte		269	263	297	503,75



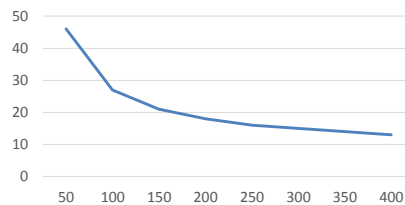
Semoir de semis direct céréales et couverts



40 000 € pour un semoir 3 m mécanique en moyenne

Amortissement : 7 ans
Valeur résiduelle suivant utilisation
Entretien 3,9 €/ha
Frais financiers 2,1 €/ha

Surface et prix ha



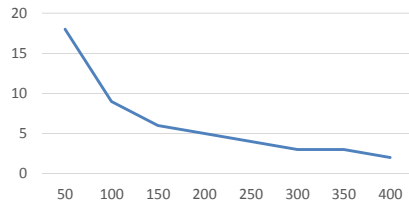
Epandeur d'engrais



9 000 € pour un modèle standard sans coupure

Amortissement : 7 ans
Valeur résiduelle suivant utilisation
Entretien 0,17 €/ha
Frais financiers 0,13€/ha

Surface et prix ha



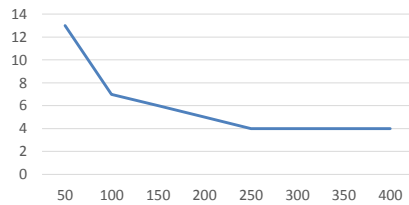
Pulvérisateur



12 000 € pour un modèle standard

Amortissement : 7 ans
Valeur résiduelle suivant utilisation
Entretien 1,6 €/ha
Frais financiers 0,4 €/ha

Surface et prix ha



Semoir direct monograines

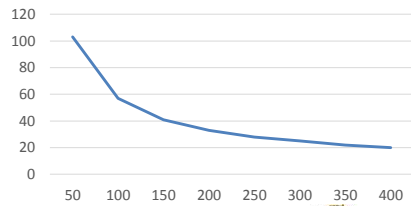


Prix moyen constaté sur le marché

55 000 € pour une version trainée 6rgs 80 ou 9 rgs 60

Amortissement : 7 ans
Valeur résiduelle suivant utilisation
Entretien 2,3 €/ha
Frais financiers 1,3 €/ha

Surface et prix ha



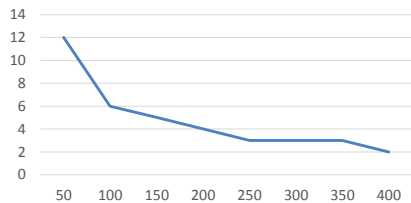
Rouleau faca



8 000 € pour un rouleau frontal en moyenne (très variable)

Amortissement : 7 ans
Valeur résiduelle suivant utilisation
Entretien 0,4 €/ha
Frais financiers 0,3 €/ha

Surface et prix ha



Comparaison : tarifs hors récolte

	50 ha	100 ha	150 ha	200 ha	250 ha
Semoir couvert	46	27	21	18	16
Epandeur Engrais	18	9	6	5	4
Pulvérisateur	13	7	6	5	4
Semoir précision	103	57	41	33	28
Rouleau	12	6	5	4	3
TRACTION Base 14 €/heure	53	53	53	53	53
Carburant à 0,77	21	21	21	21	21
TOTAL Hors MO	266	180	153	139	129



En guise de conclusion

Les deux semoirs représentent le plus gros des investissements difficiles à amortir sur de petites surfaces, ce qui est généralement notre cas. Le marché de l'occasion est encore limité surtout pour les semoirs de précision.

Il faut donc réaliser des surfaces importantes si l'on souhaite garder un prix acceptable; Les solutions résident dans :

- Achat collectif en indivision ou en Cuma
- Le recours à l'entreprise ou la réalisation de prestations.

Plusieurs solutions pour réussir ce type d'itinéraire en collectif :

- Grande largeur pour garantir le débit de chantier, mais tout en tenant compte du parcellaire et de la puissance de traction des différents participants
- Affecter un chauffeur afin d'optimiser le débit, éviter les pertes de temps (attelage/dételage à plusieurs reprises)...
- Parc de matériel adapté au nombre d'adhérents : 2 semoirs pour 5 adhérents par exemple pour être sûr de la disponibilité du matériel tout en maîtrisant les charges...

