



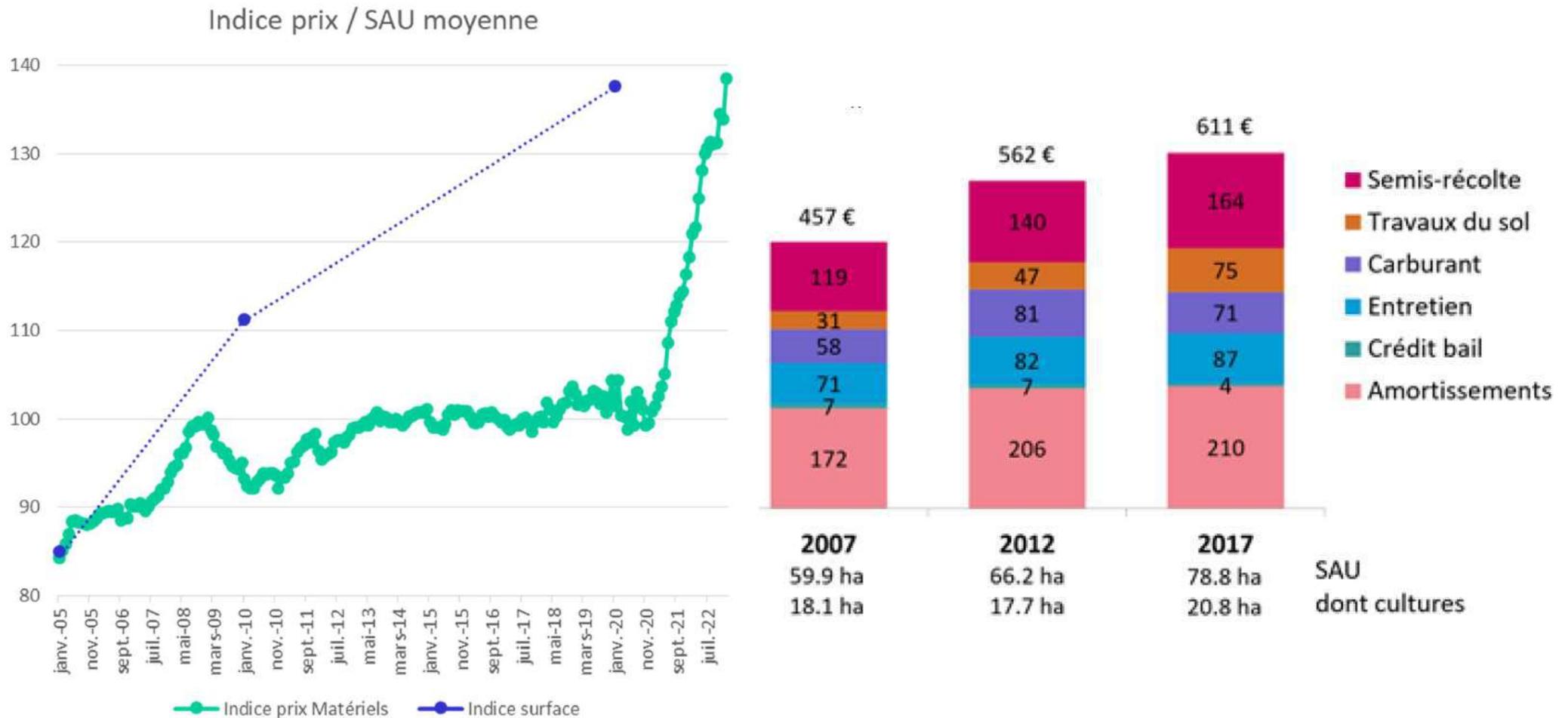
www.conseils-agroequipements.com

Stratégie de mécanisation en ACS ?





→ Hausses des charges de mécanisation





→ Adéquation tracteur-outil





➔ Charges de mécanisation et rentabilité

Betriebsvergleich - 2017/18 Guppierung nach Grundrente/ha		LBB-Ackerbau Arbeitskreis 4 Kooperationbetriebe NDS, NRW, HE		
		25 % +	Mittel	25 % -
Gruppe				
Erntfläche (Acker)	ha	471	487	415
Löhne, Lohnarb.	€/ha Anbau	-107	-110	-104
Main d'œuvre	€/ha Anbau	-88	-103	-149
Berufsgenossenschaft	€/ha Anbau	-7	-6	-5
Lohnarb. Maschinenmiete Aufw. Extern	€/ha Anbau	-141	-121	-121
Lohnarb. Maschinenmiete Aufw. Intern	€/ha Anbau	-37	-40	-65
Lohnarb. Maschinenmiete Ertrag extern	€/ha Anbau	21	48	68
Lohnarb. Maschinenmiete Ertrag intern	€/ha Anbau	71	45	61
Leasing / Mietmaschinen	€/ha Anbau	-	-3	-13
Maschinen-AfA, -zinsansatz	€/ha Anbau	-101	-140	-152
Maschinenunterhaltung, Versicher. Masch.	€/ha Anbau	-53	-66	-86
Treib.- u. Schmierst. / saldiert Agrardiesel	€/ha Anbau	-62	-69	-80
PKW-K	€/ha Anbau	-9	-8	-9
Mécanisation	€/ha Anbau	-514	-574	-654
Kennzahlen der Arbeitseledigung				
Arbeitskräfte	Ak/100 ha	0,56	0,60	0,72
Lohnkosten je AK incl. Lohnansatz	€/AK	36.846	36.292	36.267
Bezahlte AKh inkl. Lohnansatz	AKh/ha	9,6	10,4	12,4
Geleistete AKh (ohne Lagerung)	AKh/ha	9,3	10,1	12,2
Geleistete AKh in % der bezahlten AKh	%	97 %	98 %	98 %
Ø Stundenlohn / bezahlte AKh	€/AKh	20,63	20,65	20,72
Ø Stundenlohn / geleistete AKh	€/AKh	21,47	21,15	21,06
Kennzahlen Technikeinsatz				
Einsatzzeit der Traktoren	h/ha	4,2	4,4	3,7
Schlepper	kW/100ha	105	125	203
Schlepper	kW/Schl.	148	155	145
Schlepper	h/Schl.	623	635	418
Schlepper	kWh/ha	493	620	524
Dies	l/ha	92	93	100
Ansch	€/ha	1.407	1.675	1.721
Zeitv	€/ha	570	967	1.104



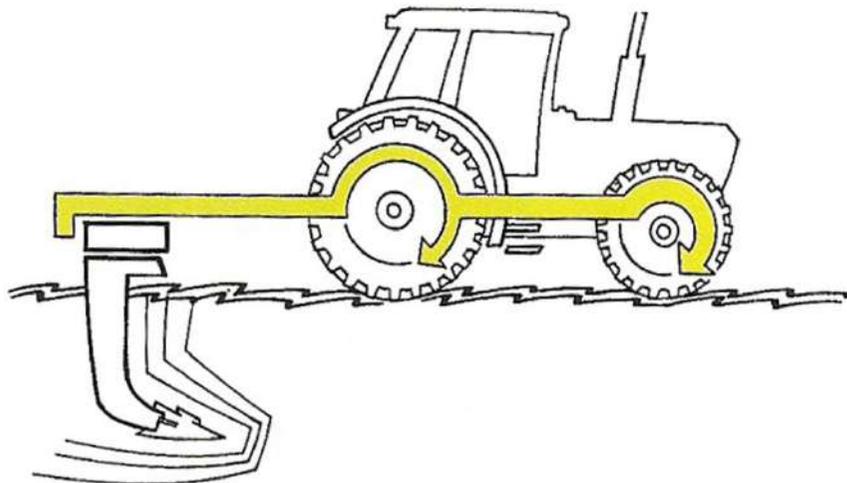
RealFoodFight

LBB Ländliche Betriebsgründungs- und Beratungsgesellschaft mbH

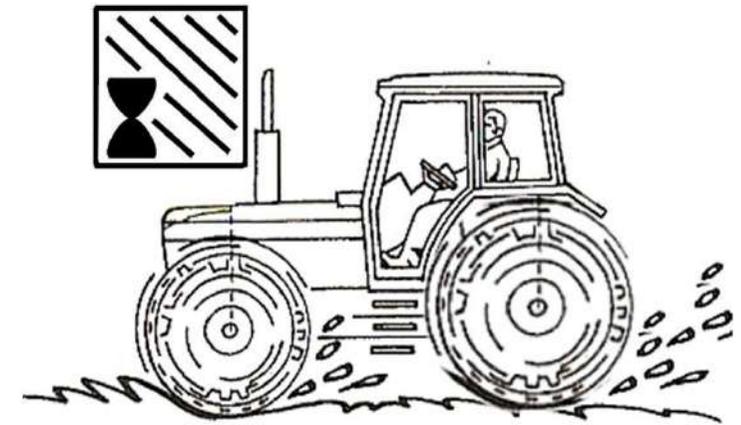




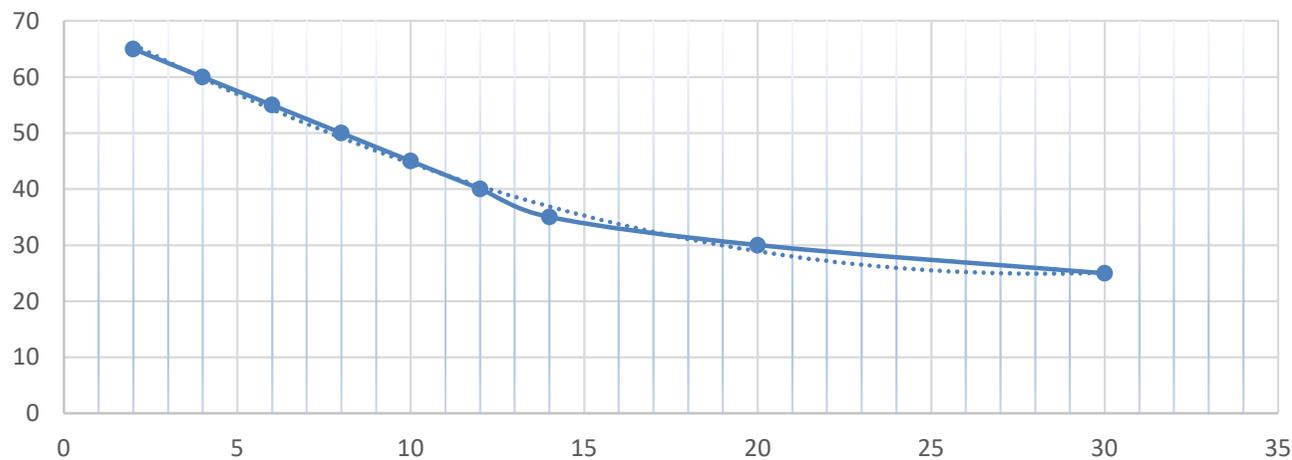
→ Optimiser la traction



**Ne pas confondre
puissance et effort
de traction.**



kg/ch





→ Compaction des sols

Ne pas confondre

- Pression de contact
- Charge par essieu





→ Fondamentaux pas si contradictoires

OBJECTIF : Viser la pleine charge (donc la vitesse maxi)

SI

- Limite usure
- Qualité de travail
- Tenue sur le siège

ALORS

- Tracteur trop puissant
- Outil pas assez large



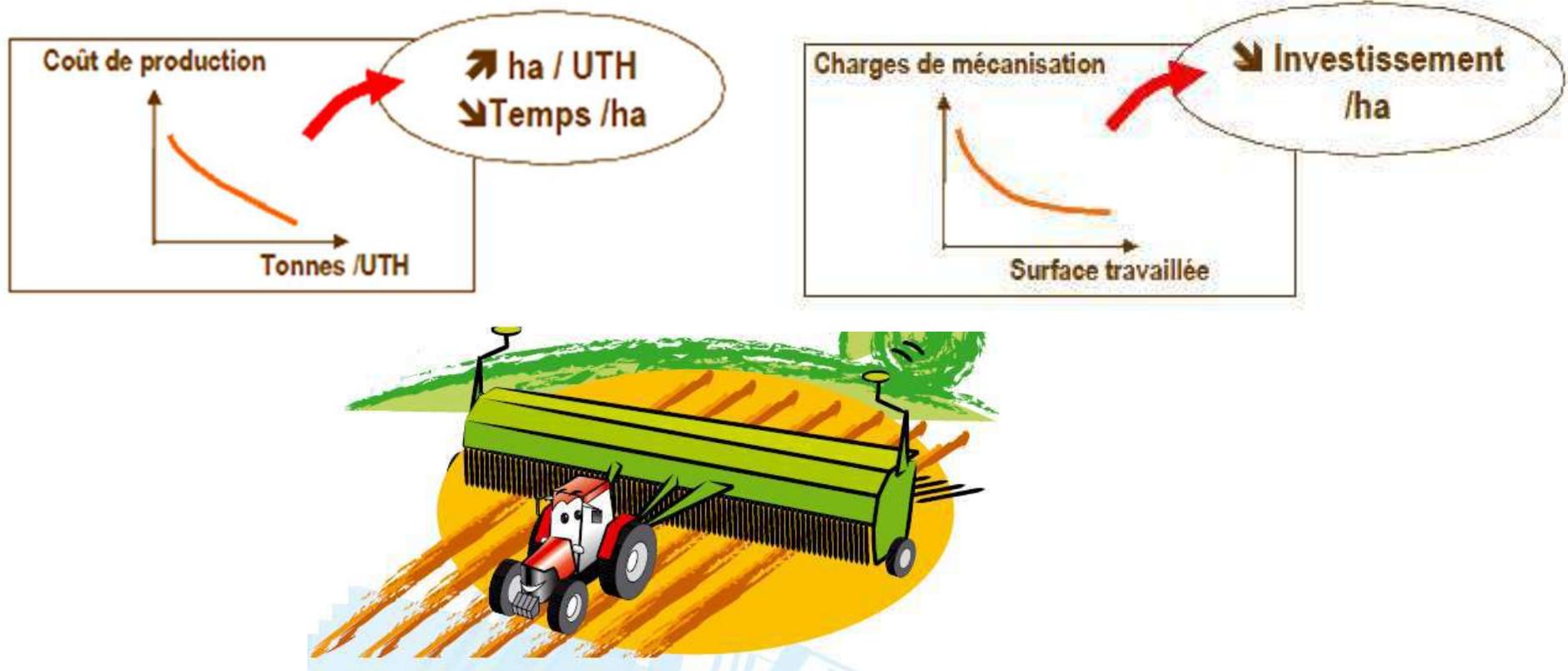
Compromis entre :

- Poids kg/ch
- Vitesse de travail
- Taux de charge >80%





→ Stratégie de dimensionnement



Deux composantes :

- Disponibilité : (élevage, travaux en concurrence, main d'œuvre disponible...)
- Risques climatiques (jours agronomiquement disponibles selon ETP, pluvio, T°, ressuyage du sol...)





Stratégie de dimensionnement

Année	Pluviométrie quotidienne (mm)															JAD
	01/05	02/05	03/05	04/05	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	13/05	14/05	15/05	
2012			8.2			0.7	3.8	8.2					11			8
2013	0.5	2.0	4.5	4.1	2.0	0.2	3.6			9.2	10	0.2		1.4		8
2014			2.7	29	0.3	5.4			3.5							10
2015	6.3	0.4	5.0	0.3			3.0	3.0	2.2	2.9	5.5	14	12	12	15	5
2016		26	2.4			2.5	5.3				1.5	2.4		0.2	0.3	11
2017		4.4			0.3	2.4	9.0		5.8				12	1.6		8
2018			8.7	6.3	0.4	2.6	0.7					0.8	29		3.7	9
2019		0.1		3.1	12	1.8	0.1	5.3	8.1	12.3			15	2.9	8.5	3
2020	6.8	30	2.6	0.2			0.6	26	10	1.6			4.0		8.4	6
2022									8.4	26	8.4	0.4	0.6			11

Risque 0% = JAD la pire disponibilité soit 3 jours !

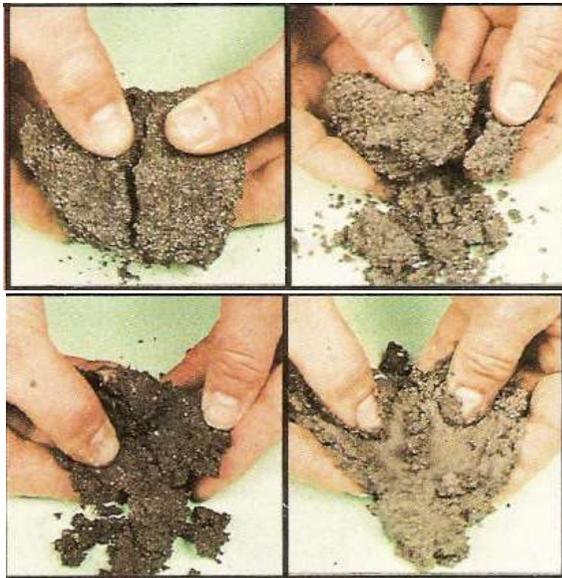
Risque 100% = JAD 5/10 enlever la moitié des pires années soit 9-10 jours

Seuil technico économique = JAD 8/10 enlever les 2 pires années soit 6 jours



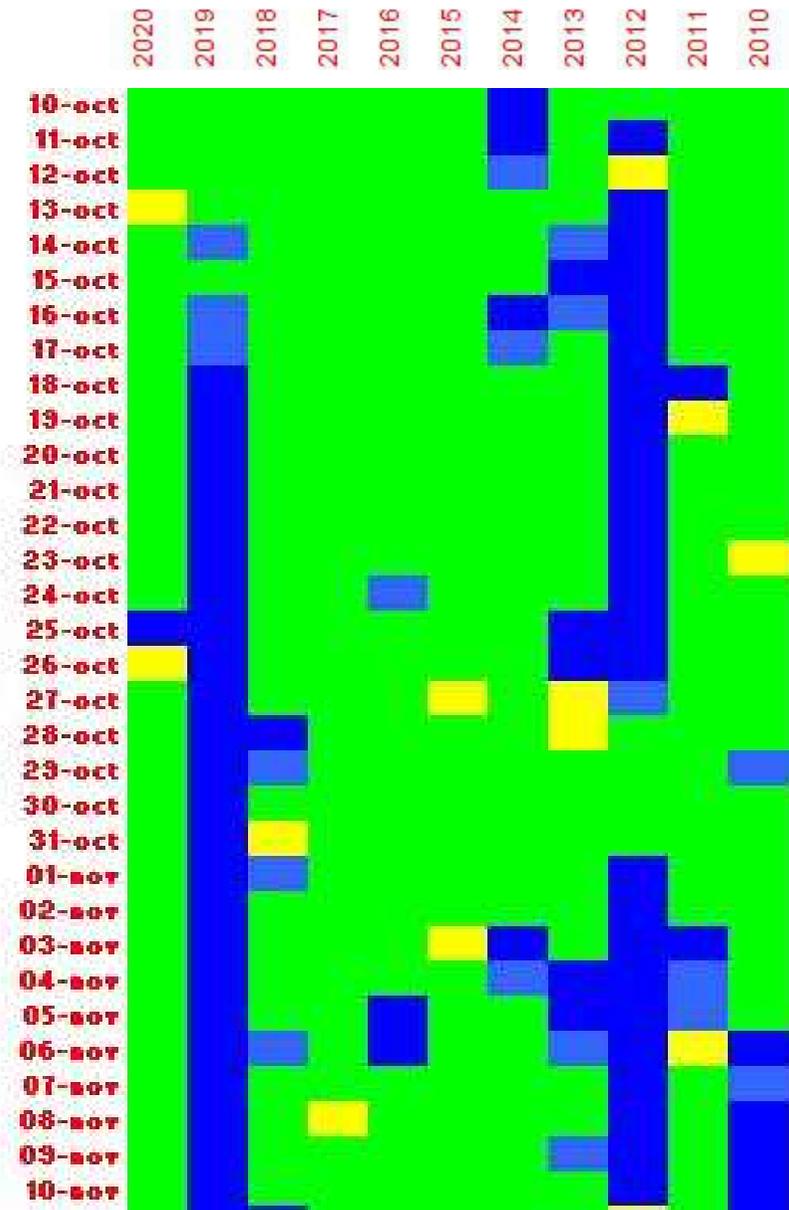


→ Adapter les performances aux JAD



Semis Automne

- Conditions favorables SD et Labour
- Condition de semis avec labour
- Condition de labour difficile
- Intervention impossible





→ Adapter les performances aux JAD

**Surface (ha) ÷ JAD (jours) ÷ Disponibilité (h/jour) ÷ Débit réel (ha/h/rang)
(ha/h/m)**

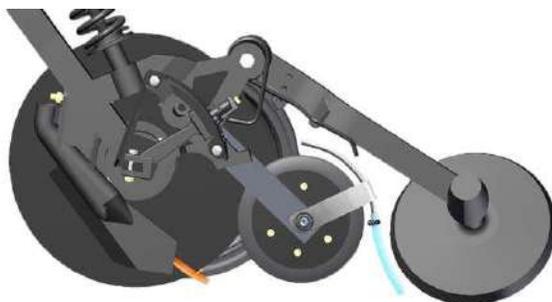
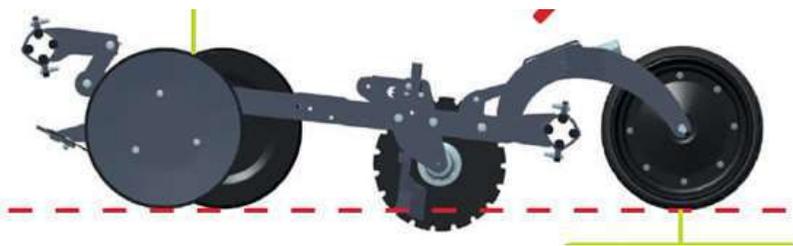
$$150 \text{ ha} / 12 \text{ JAD} / 10 \text{ h} / 0,56 \text{ ha/h/m} = 2,23 \text{ m}$$

(8 kmh x 70% / 10)





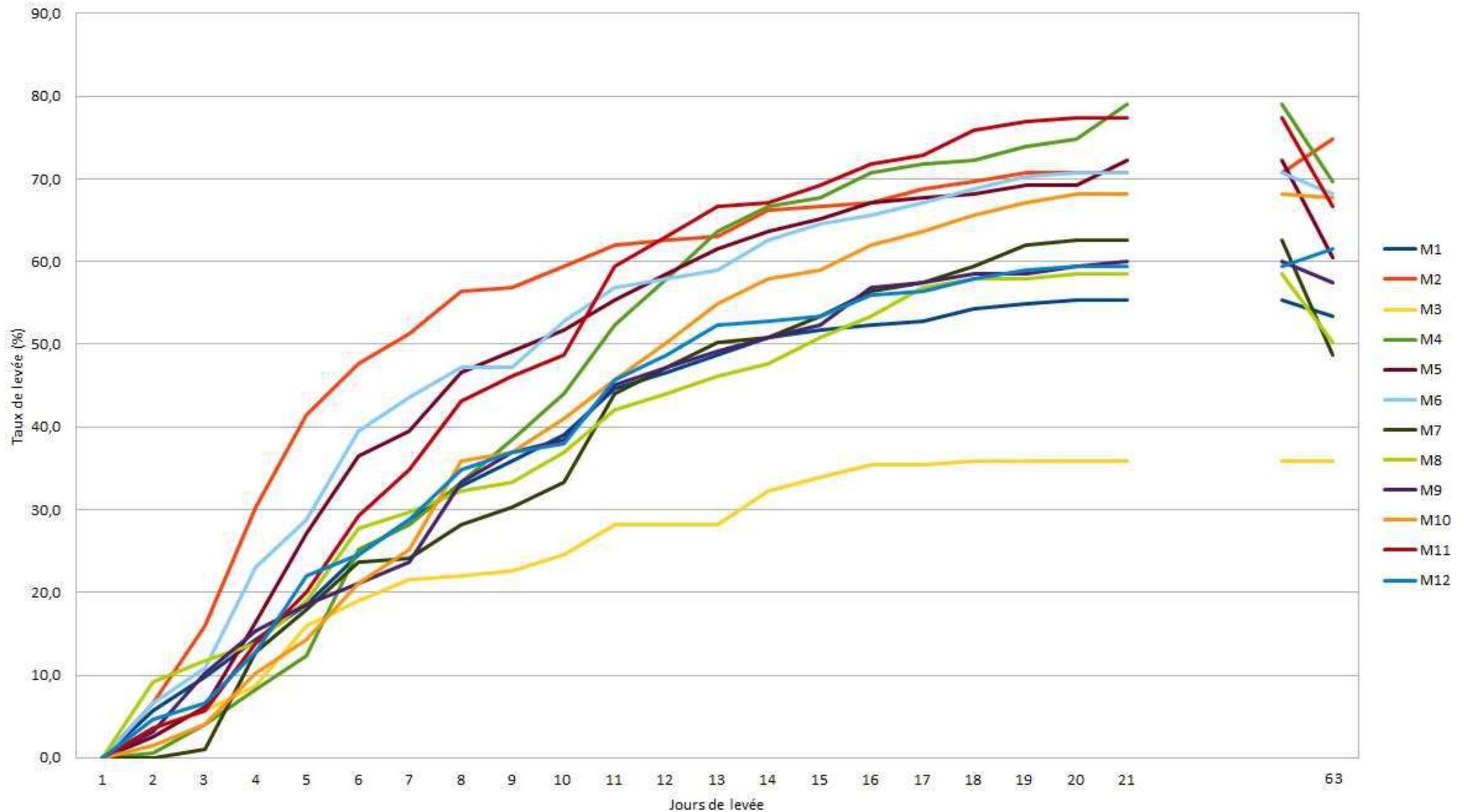
Quels critères de choix des outils





Comment choisir un semoir de semis direct ?

Dynamique de levée





Définition d'un cahier des charges

Exemple tracteur

Hiérarchiser :

Contraintes

Exigences

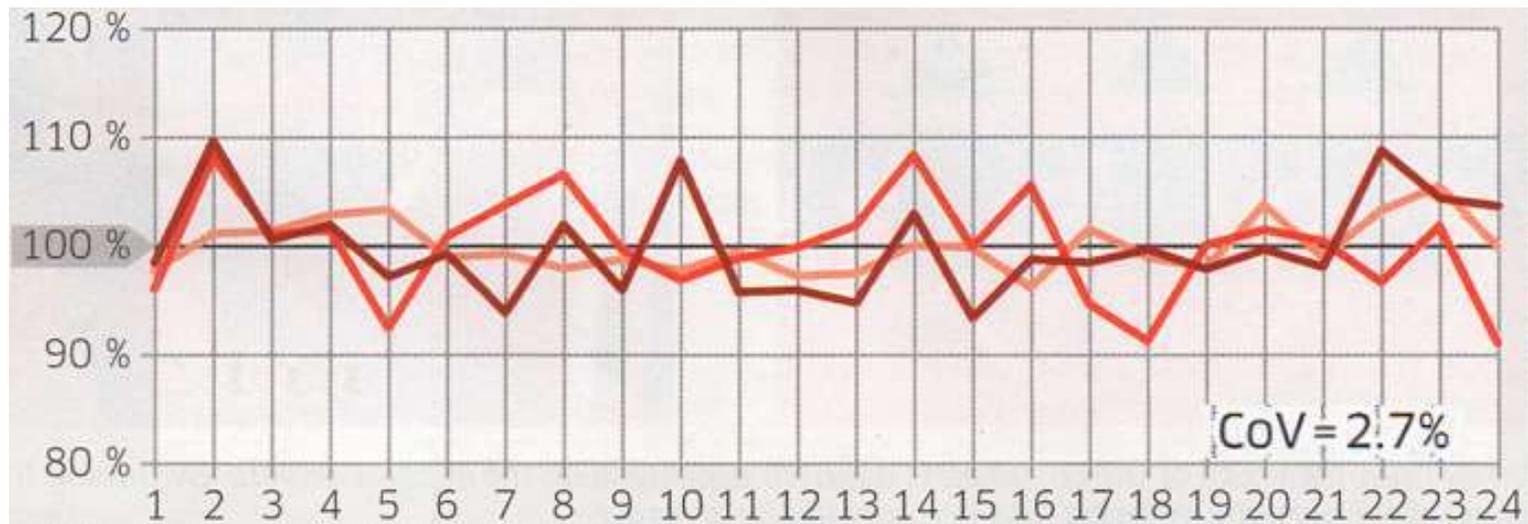
Souhaits

<ul style="list-style-type: none"> • Attelage <ul style="list-style-type: none"> o Crochet ramasseur Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Chappe d'attelage Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o Attelage à rotule type « Scharmüller » Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Attelage avant <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usage prévu : « Porte masse » Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> Travail avec outil porté Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> Travail avec outil poussé Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> Prise de force Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> 		
<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulique / Relevage <ul style="list-style-type: none"> o Nombre de distributeurs double effets : 3 o Commandes mécaniques <input checked="" type="checkbox"/> / électrohydraulique <input type="checkbox"/> o Mono levier Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de fonctions o Retour libre au pont Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Dispositif Load Sensing (prise LS ...) Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o 		Le Concessionnaire précisera : - Débit pompe l/min - Capacité de relevage sur toute la course (OCDE)
<ul style="list-style-type: none"> • Cabine <ul style="list-style-type: none"> o Climatisation Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o Siège pneumatique pivotant Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o Cabine suspendue Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o Ordinateur de bord Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Programmation séquences « bout de champ » Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Eclairage Avant <input checked="" type="checkbox"/> / Arrière <input checked="" type="checkbox"/> / Angles <input checked="" type="checkbox"/> / o Tracteur simple d'utilisation pour un groupe de plusieurs adhérents, avec certains utilisant peu ce matériel 		
<ul style="list-style-type: none"> • Autres <ul style="list-style-type: none"> o Prédiposition autoguidage Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o Autoguidage Oui <input type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sur volant <input type="checkbox"/> / Sur orbitrol <input type="checkbox"/> 		Le Concessionnaire précisera : - Le rayon de braquage - Le poids du tracteur nu - La quantité de masse et leur mode d'attelage
Pour la partie guidage la Cuma est ouverte mais se pose des questions sur le type d'équipement à choisir collectivement. A éclaircir		
<ul style="list-style-type: none"> o Freinage pneumatique Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Chargeur (précisez) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bâti Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> ▪ Commande depuis mono levier tracteur Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> o Extension de garantie Oui <input type="checkbox"/> / Non <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si Oui durée souhaitée ... ans et/ou ... heures o Formation – mise en route (après 1 mois) Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/> o 		Le Concessionnaire précisera : - Le contenu de l'extension de garantie
4. Reprise		Oui <input checked="" type="checkbox"/> / Non <input type="checkbox"/>





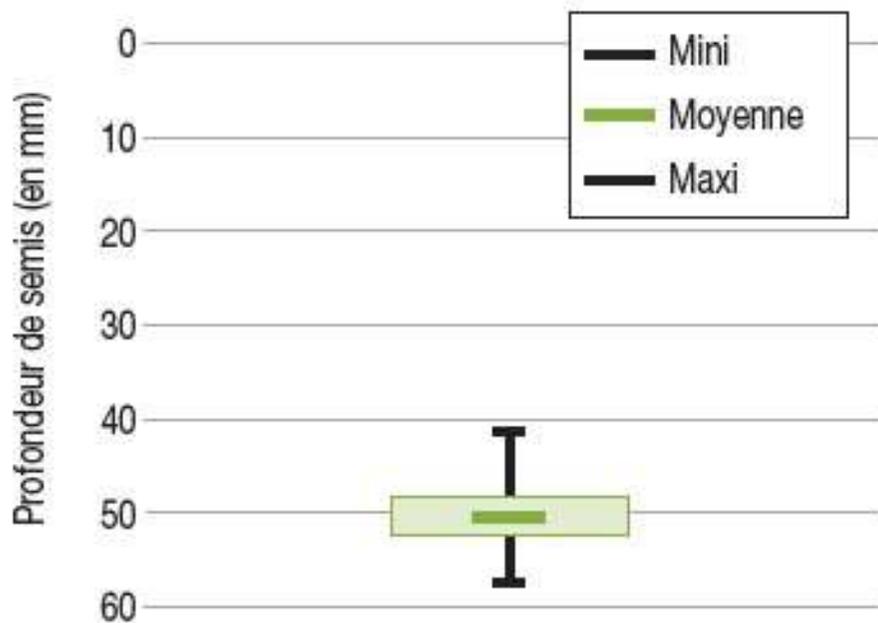
→ Performances techniques actuelles



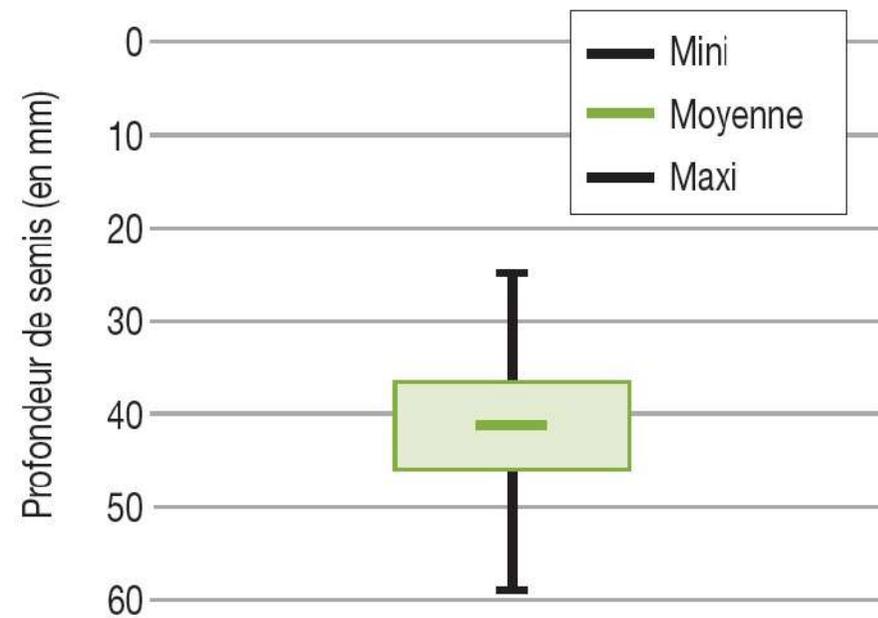


→ Semoirs: critères de performances

Graph. 4 Régularité de mise en terre
du semoir témoin



Graph. 5 Régularité de mise en terre
du semoir Aerosem



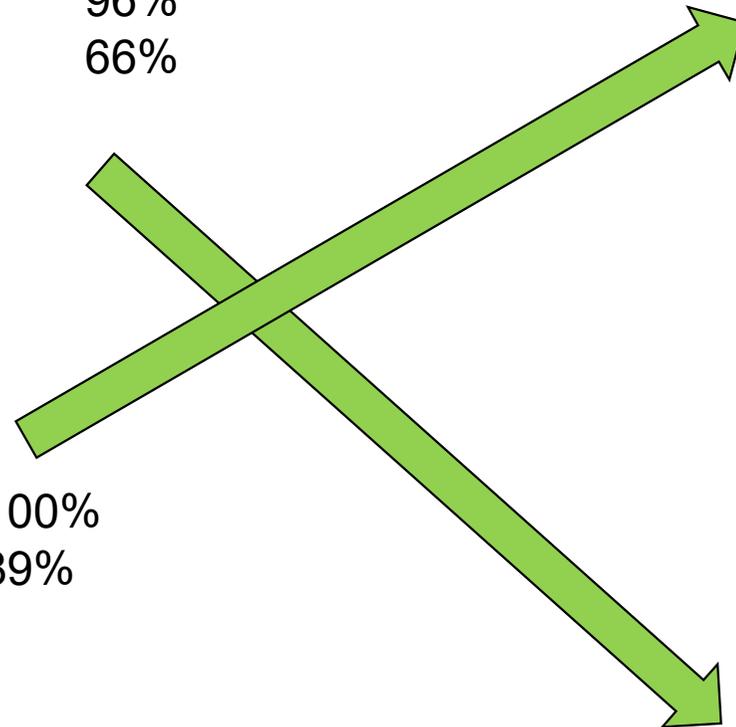


→ Semoir monograine : critères de performances

Mesures ISO 7256-1 :

Singulation 96%
CP3 66%

Singulation 100%
CP3 89%



1995



2020





→ Investir dans la performance ou la technologie ?





www.conseils-agroequipements.com

heraultjulien-formation@yahoo.fr

