

Case Postale 65
2852 Courtételle
T 41 32 420 74 20
F 41 32 420 74 21
info@friij.ch
www.friij.ch

Fondation
Rurale
Interjurassienne

COURTEMELON LOVERESSE

Conseils et expertises/Production végétale

Essai variétal colza Courtedoux 2013-2014

Rapport d'essai



Responsable de l'essai :

Michel Petitat
Fondation Rurale Interjurassienne
2852 COURTEMELON
032 420 74 66
michel.petitat@friij.ch

Courtemelon, août 2014

1. Description de l'essai

Objectif :

L'essai a pour objectif de comparer 8 variétés de colza d'automne choisies en collaboration avec ACW Changins et Fenaco sur les plans techniques et économiques dans les conditions climatiques jurassiennes. Les colzas ont été cultivés en parcelles de 105 m², sur 3 répétitions, en mode conventionnel.

Description de la parcelle :

Parcelle: " La Terrière, sol moyen argileux (32 % argile, 60% silt), 4 % MO, pH 6.4	Précédent: orge d'automne
---	---------------------------

Variétés semées:

Variété	Type
Bonanza	HR
Mercedes	HR
Atlétik	HR
Visby	HR
Hybrirock	HR
Avatar	HR
MSD16	HR:HOLL
V280OL	HR:HOLL

Description des travaux réalisés

Semis: le 2 septembre 2013

Densité de semis: 53 grains/m²

Fumure:

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	Type	Kg ou t/ha	Date
25	47	187	18	Fumier	20	12 août 2013
104				Sulfonitrate	400	18 février 2014
54				Nitrate d'ammoniaque	200	7 avril 2014

Interventions:

Produit	Nom commercial	Dosage	Date	Remarque
Herbicide:	Devrinol Top	3,5 l/ha	5 septembre 2013	
Anti-limaces:	Métarex	5 kg/ha	6 septembre 2013	Toute la parcelle
Insecticides:	Fury	0,1 l/ha	2 octobre 2013	Altise (stade 13)
	Fury	0,1l/ha	25 octobre 2013	Altise (stade 16-17)
	Biscaya	0,34 l/ha	2 avril 2014	Mélighète (stade 57)

Récolte: le 16 juillet 2014

Données de référence pour le calcul de la marge comparable:

Produit brut :	Prix de base*	86,10 /dt
	Contribution	700.--/ha

* Le prix se base sur les estimations de prix de Swiss granum. Un supplément de Fr. 10.-/dt est payé pour le colza high-oleic.

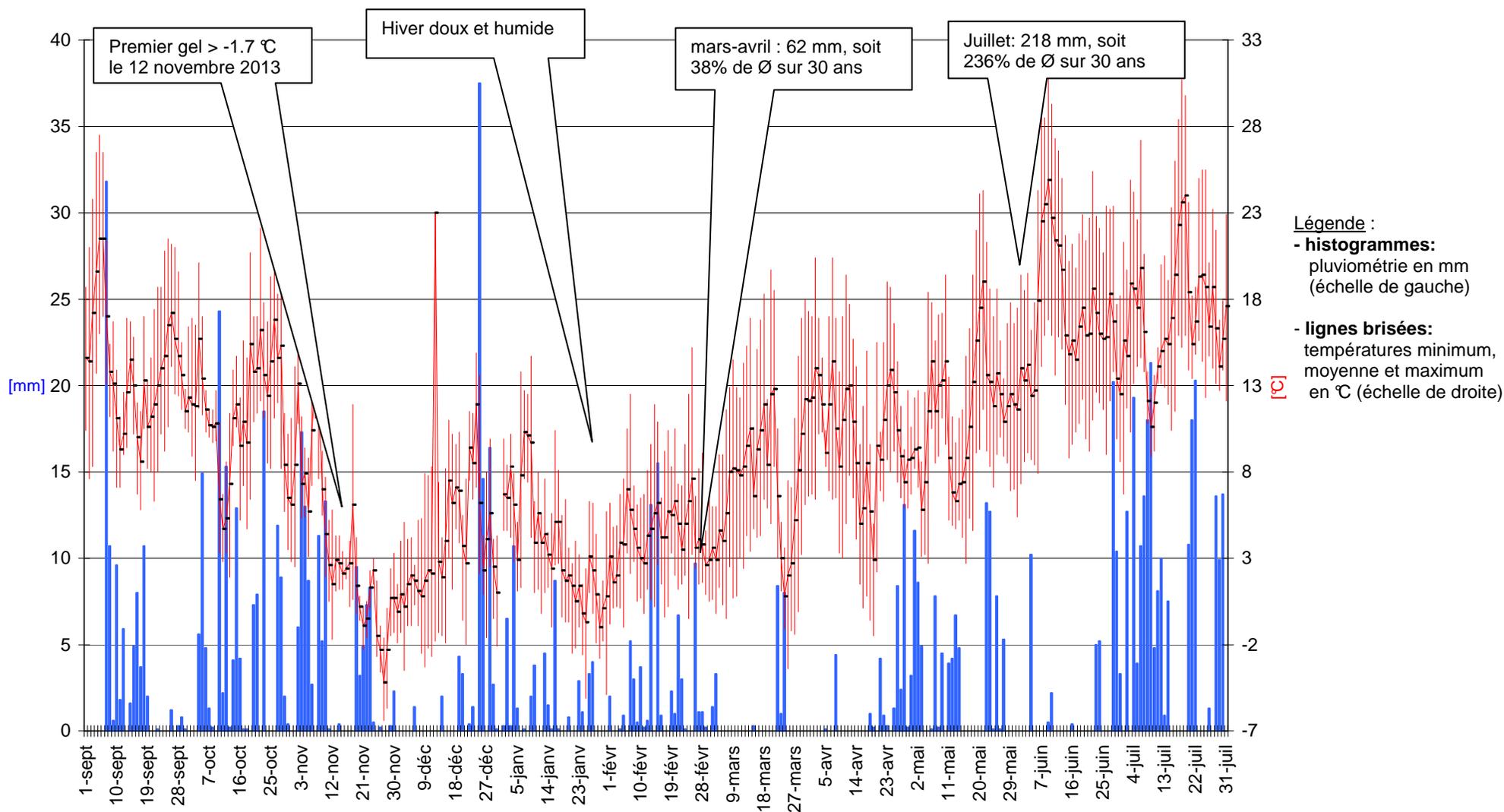
Charges spécifiques :	Semences	118.-- /ha	Insecticide	76.-- /ha
	Herbicide	165.-- /ha	Fongicide	0.-- /ha
	Molluscicide	45.-- /ha	Taxe réception	5.70 /dt
	Azote	294.-- /ha	Séchage+taxes	1.50 /dt

Les frais de séchage se basent sur l'humidité moyenne de la parcelle, à savoir 6.6 %. La réfection de poids est prise en compte pour chaque variété selon sa propre humidité.

2. Conditions météorologiques

Le semis s'est déroulé dans de bonnes conditions et la levée a été rapide et régulière. L'automne très clément a été très favorable au développement de la culture. Grâce à l'hiver clément, aucun dégât d'hivernage n'a été remarqué. Le mois de mars très chaud a permis un développement rapide en sortie d'hiver, permettant une floraison rapide du colza, sans forte pression des méligèthes.

Données météorologiques de la station Météosuisse de Fahy



3. Observations

Plusieurs relevés ont été réalisés dans notre essai au cours du développement de la culture. Les principales observations sont présentées ci-dessous.

3.1. Observations d'automne

L'automne humide et tempéré a été favorable au développement du colza. **Hybrirock et Avatar** étaient les variétés les plus développées, avec une élévation de la tige de 1 à 3 cm. Par leur bonne vigueur juvénile, ces deux variétés peuvent donc être réservées aux mises en place tardives ou en zone marginale.

Résumé des observations réalisées sur la culture:

Date	Stade (CD)	Observations
07.09.13	Levée - 10	Levée régulière
01.10.13	13	Grosse altise (<i>Psylliodes chrysocephala L.</i>), morsures sur 70% des plantes
18.10.13	15-16	Evaluation du phoma: Pas d'attaque: (faible pression en automne 2013) Attaque faible: Bonanza, Visby, Hybrirock et Avatar Attaque moyenne: MDS 16, Attletik, Mercedes et V280 OL
23. 10. 13	16	Charançon du bourgeon terminal (<i>Ceutorhynchus picitarsis Gyllenhal</i>), 32 captures.
18.11.13	17-18	Elongation de la tige: ➤ > 2 cm: Hybrirock ➤ > 1 cm: Avatar ➤ < 1 cm: Visby, Attletik, Bonanza et V280OL ➤ pas d'élongation sur Mercedes et MDS 16

3.2. Observations de printemps

Le 27 février, les premiers gros charançons de la tige (*Ceuthorhynchus napi*) ont été capturés dans le piège, quand aux méligèthes (*Meligethes sp.*) les premiers ont été capturés le 10 mars. La végétation ayant repris rapidement, le colza c'est très vite allongé, permettant qu'il dépasse rapidement le stade sensible pour le charançon de la tige. Vers début avril, le vol des méligèthes s'est intensifié (> 240 méligèthes pour 50 plantes dans le témoin). Le 2 avril, une intervention insecticide a été réalisée.

Résumé des observations réalisées sur la culture

Date	Stade (CD)	Tige (cm)	Captures piège			Contrôle sur 50 plantes			Remarques (insecticide, dose)
			Charançon tige colza	Charançon tige chou	Méligèthe	Nombre plantes piquées	Nombre méligèthes "témoin"	Nombre méligèthes "traité"	
17.02.14									Pose du piège
21.02.14	30			1					
27.02.14	30-31		2	10					
04.03.14	31	1-2	0	0					
10.03.14	32-33	3-5	5	4	5				
17.03.14	39-50	8-15	3	3	10	14			
19.03.14	50-51	15-20	0	0	5	16			
26.03.14	51-53	20-40	3	14	61	27			
01.04.14	57						125		
02.04.14	57						244		Traité le 2.4 Biscaya 0,35l/ha
09.04.14	61						105	61	Piège retiré

3.3. Observations à la floraison

Des différences de stades ont été observées lors de la floraison. Les variétés les plus précoces à la floraison sont les plus adaptées à la culture extenso. Elles dépassent plus rapidement les stades sensibles aux méligèthes (CD 53-57).

La variété **Avatar** est la plus précoce à la floraison.

La variété **Bonanza** est la plus **tardive à la floraison** et n'est pas adaptée au mode de culture extenso.

Stades des variétés à la floraison

Variété	Stades (CD)		Remarques
	1er avril	9 avril	
Avatar	60	65	pleine floraison
MDS 16	57	63	30% fleurs ouvertes
Visby	57	63	
Attletik	57	63	
Hybrirock	57	63	
V280OL	53	61	10% fleurs ouvertes
Mercedes	53	61	
Bonanza	53	60	1 ^{ères} fleurs ouvertes

4. Rendement physique & financier

La récolte s'est déroulée le 16 juillet 2014 dans de bonnes conditions et toutes les variétés étaient à maturité. L'humidité moyenne des grains récoltés se situait à 6.6%, avec une variation allant de 6.4% (**Mercedes**) à 6.8% H₂O (**Bonanza**). Après triage de la récolte, nous avons calculé le rendement physique net de chaque parcelle à un taux de 6% de H₂O.

Cette année, le rendement moyen obtenu dans l'essai se situe légèrement au dessous de la moyenne des 10 dernières années, avec 35.2 dt/ha de grains récoltés. La marge comparable moyenne de l'essai se situe à Fr. 2877.-/ha. La nouvelle variété HOLL **MDS 16** atteint les meilleurs rendements physique (42.9 dt/ha) et financier (Fr. 3'807.-/ha). Cette variété bénéficie d'une plus-value de Fr. 10.-/dt payée pour sa teneur spécifique en huile.

Variété	Rendement à 6% H ₂ O en dt/ha	Rendement relatif en %	Marge comparable, en Fr. /ha
Avatar	30.4	86	Fr. 2'394
Bonanza	32.2	91	Fr. 2'533
Mercedes	33.8	96	Fr. 2'665
Hybrirock	34.0	97	Fr. 2'680
Visby	34.9	99	Fr. 2'747
Attletik	35.7	101	Fr. 2'815
V280 OL	38.0	108	Fr. 3'374
MSD 16	42.9	122	Fr. 3'807
Moyenne	35.2	100	Fr. 2'877

Les résultats correspondent à la moyenne des deux blocs récoltés. Les différences entre les variétés ne sont pas assurées statistiquement

5. Résumé

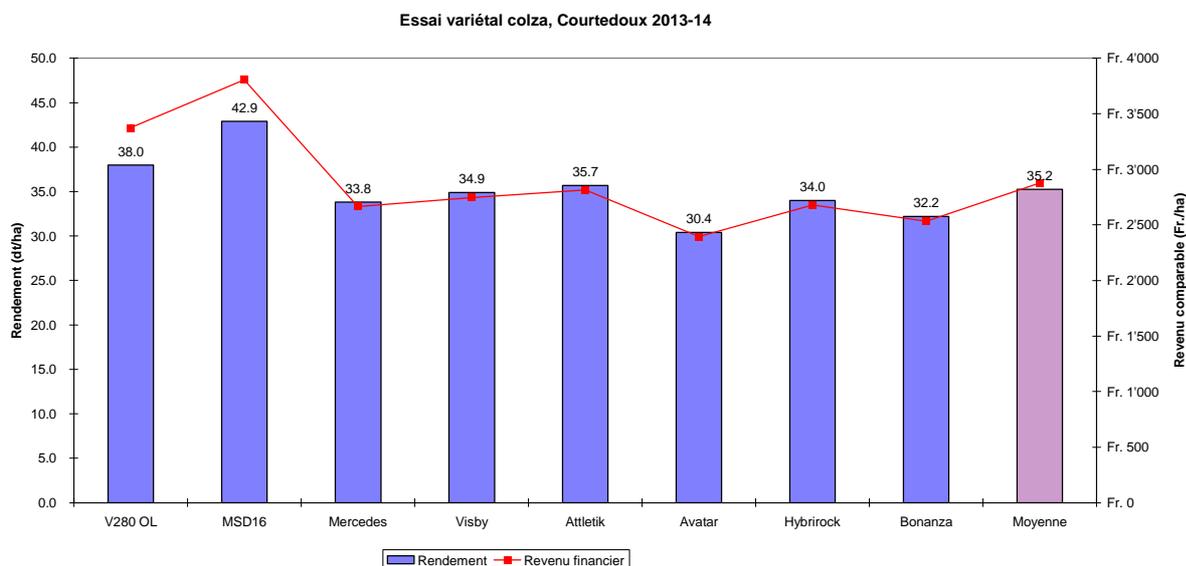
La nouvelle variété HOLL **MDS16** (122%) et la référence **HOLL 280** (108%) obtiennent les meilleurs rendements relatifs dans notre essai. Elles dépassent la performance de la variété de référence **Visby** (99%) qui est dans la moyenne de l'essai.

Les variétés **Avatar** et **Hybrirock** ne confirment pas leurs bons résultats des deux dernières années.

La variété **Bonanza** pour la deuxième année dans notre essai, ne confirme pas son bon résultat de 2013. Tardive à la floraison, elle n'est pas adaptée à la production en mode extenso.

Les deux nouvelles variétés **Attletik** et **Mercedes** sont dans la moyenne de notre essai. Elles méritent confirmation.

Ces résultats en dessous de la moyenne des dernières années sont à relativiser du fait que l'humidité de 6.4% à 6.8% à la récolte a pénalisé certaines variétés. La sensibilité à l'éclatement des gousses peut être différente d'une variété à l'autre, pour un taux d'humidité identique. Cela peut occasionner des pertes plus ou moins importantes au moment de la récolte.



6. Remerciements

Nous remercions tout particulièrement M. Thierry Blaser de Courtedoux, exploitant de la parcelle d'essai variétal de colza, pour la mise à disposition du terrain et sa disponibilité pour les soins et le suivi de la culture.

Merci également à M. David Maillat pour sa disponibilité lors du semis ainsi qu'à Landi Arc Jura SA, pour la mise à disposition de ses installations de mesure de l'humidité de Alle.

Nous remercions également M. Didier Pellet et Mme Alice Baux, chercheurs à Agroscope ACW, pour leur disponibilité et leurs conseils en matière de choix variétal ainsi que UFA SEMENCES, qui nous a gratuitement fourni les semences utilisées dans l'essai.

Courtemelon, août 2014 / FRI / Domaine PV / MP et BW