

Désherbage combiné du maïs et du colza

Séances d'informations phytosanitaires, février 2023



MATIERES ACTIVES INTERDITES EN PER dès 1.01.2023

Surtout herbicides maïs et colza

S-métholachlore, terbuthylazine, nicosulfuron (→ herbicides maïs)

métazachlore, diméthachlore (→ herbicides colza)

Aucune autorisation possible, car alternatives existantes
Sauf Dual Gold contre le souchet comestible



Maïs – Désherbage

Règle PER: Intervention en postlevée à part traitement en bandes

Groupe herbicide	Groupe résistance (F 18.37-38)	Graminées		Millets		Dicotylédones annuelles										Vivaces			Stade du maïs				MATIÈRES ACTIVES	Produit commercial (Firmes)	Dose (l ou kg/ha)	Protection de l'utilisateur	Protection de l'environnement	Prix arondi (CHF/ha)													
		Folle avoine	Pâturin annuel	Ray-grass	Vulpin	Panic pied de coq	Sétaires	Digitaire sanguine	Digitaire filiforme	Amarante livide	Amarante réfléchie	Ambroisie	Amorpha étalée	C. hélopoïdes	Gaillardet grêlé	Gallinsoga hirsut	Mercuriale annuelle	Morelle noire	Mouon d. obéaux	Renouée ligon	Renouée des obéaux	Renouée pensaire							Pommes de terre	Chardon?	Lison?	Rumex?	Chenopet	Souchet comestible	Prêle	2 feuilles	4 feuilles	6 feuilles	8 feuilles		
<p>Postlevée contre graminées annuelles, chiendent et contre dicotylédones annuelles et vivaces</p>																																									
<p>Postlevée contre graminées annuelles (panic pied de coq, etc.) et dicotylédones annuelles</p>																																									
Herbicide foliaire seul	Sulfonylurée	F2	1	3	1	2	4	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2	2	1	2	1					MESOTRIONE	Callisto (St,Sy), Terna SC (Sc)	1-1,5	Ⓜ	☞	70 à 115				
		F2																															TEMBOTRIONE + antidote	Laudis (Ba), Barst (Om)	2,25	Ⓜ	Ⓜ	105			
		B																															NICOSULFURON ³	Dasul Extra 6 OD (LG), Samson Extra (Om)	0,75		☞	B6, S2, S ₉	45		
		B																															NICOSULFURON ³ + mouillant	Nicogan (Sy) + huile	1,5+1		☞	B6, S2, S ₉	75		
		B+B																															NICOSULFURON ³ + RIMSULFURON + mouillant	Principal (St) + Gondor (St)	0,09 + 0,5		☞	B6, S2, S ₉	85		
		B																															FORAMSULFURON + antidote	Equip (Ba)	2	Ⓜ	☞	(2pt)	85		
		B																															RIMSULFURON + mouillant	Titus (St) + Gondor (St)	0,03-0,04 + 0,5		☞		80 à 105		
B+F2																															THIENCARBAZONE + ISOXAFLUTOLE + antidote	Adengo (Ba)	0,33		☞	(1 pt), S2	85				
<p>Postlevée contre graminées annuelles et dicotylédones annuelles</p>																																									
Mélange d'herbicides foliaires et/ou racinaires	SULFONYLURÉE combinée	F2+C1	3	3	1	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1					MESOTRIONE + TERBUTHYLAZINE ¹	Calaris (Sy), Topcorn (St)	1,5	Ⓜ	☞	(1 pt), S2, K	85 à 105			
		F2+K1	1	4	1	2	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1					MESOTRIONE + PENDIMETHALINE	Callisto (St) + Sitradol Micro (St)	1+3	Ⓜ	☞		135		
		F2+C1+K3	1	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	2	1	2	1					MESOTRIONE + TERBUTHYLAZINE ¹ + S-METHOLACHLORE ²	Lumax (LG)	4	Ⓜ	☞	(3pt), S2, K	150	
		F2+K3+C1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	2	1	1	1					TEMBOTRIONE + antidote + FLUFENACET + TERBUTHYLAZINE ¹	Laudis (Ba) + Aspect (Ba) Barst (Om) + Pyran (Om)	1,5-2+1,5	Ⓜ	☞	(2 pt), S2, K	135 à 155	
		F2+K3+C1	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	2	1	2	1					TEMBOTRIONE + PENDIMETHALINE + DIMETHENAMIDE	Barst (Om) + Hysan (Om) + Loper (Om)	1,5+2,5 + 1,2	Ⓜ	☞	(2pt), S2, K	150	
		F2+K3+C1	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	2	1	2	1					TEMBOTRIONE + DIMETHENAMIDE + TERBUTHYLAZINE	Laudis (Ba) + Spectrum Gold (BF)	2 + 2,5	Ⓜ	☞	(2pt), S2, K	145
		F2+O	2	3	2	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	1	1					TEMBOTRIONE + antidote + DICAMBA	Laudis (Ba) + Banvel 4S (Sy)	2,0+0,5	Ⓜ	☞		115	
<p>Postlevée contre graminées annuelles, ray-grass, chiendent et dicotylédones annuelles</p>																																									
Mélange d'herbicides foliaires et/ou racinaires	SULFONYLURÉE combinée	B+F2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	4	4	2	2	2	3	2	1					NICOSULFURON ³ + MESOTRIONE	Elumis (Sy)	1 - 1,3		☞	(1pt), B6, S2, S ₉	70 à 95			
		B+F2+ K3+C1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	1					NICOSULFURON ³ + MESOTRIONE + S-METHOLACHLORE ² + TERBUTHYLAZINE ¹	Elumis (Sy) + Gardo Gold (Sy)	1,3+4	Ⓜ	☞	(2pt), B6, S2, S ₉ , K	165		
		B+B+F2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	1					NICOSULFURON ³ + RIMSULFURON + MESOTRIONE + mouillant	Arigo (LG) + Codacide (LG)	0,33+2		☞	B6, S2, S ₉	145		
		B+B+F2+K3+C1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	1					NICOSULFURON ³ + RIMSULFURON + MESOTRIONE + huile + PETHOXAMIDE ⁴ + TERBUTHYLAZINE ¹	Arigo (LG) + Codacide (LG) + Prado (LG)	0,25+1+3	Ⓜ	☞	(2pt), B6, S2, S ₉ , K	245	
		B+K3+ C1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	2	3	2	1					NICOSULFURON ³ + DIMETHENAMIDE + TERBUTHYLAZINE ¹	Samson Extra (Om) + Spectrum Gold (BF)	1+3	Ⓜ	☞	(2pt), B6, S2, S ₉ , K	125	
		B+K3+B+O	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	1					NICOSULFURON ³ + DIMETHENAMIDE + TRITOSULFURON + DICAMBA	Samson Extra (Om) + Spectrum (BF) + Arrat (BF) + Dash	1+3+0,2 + 1	Ⓜ	☞	B6, S2, S ₉	190	
		B+F2+K3+C1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	2	3	2	1					NICOSULFURON ³ + TEMBOTRIONE + FLUFENACET + TERBUTHYLAZINE ¹	Samson Extra (Om) + Barst (Om) + Pyran (Om)	0,75+1,5 + 1,5	Ⓜ	☞	(2pt), B6, S2, S ₉ , K	135

Les firmes retirent certains herbicides concernés de leur stock.
P.ex.: BASF retrait de Nimbus Gold.
Syngenta retrait de Dual Gold

(continue)

Millets				
Panic pied de coq	Digitaire sanguine	Sétaires	Millet des rizières	Raygras

pendiméthaline
+diméthénamide-P
renforcent l'efficacité
contre la plupart des
millets

Herbicides racinaires			
Spectrum, Frontier, Loper	Dimethenamid	Racinaire	x x x (x)
Stomp, Sitradol, Hysan	Pendimethalin	Racin., Foliaire:	x x x
Tricétones			
Barst, Laudis	Tembotrione	Racin., Foliaire	x (x) x
Callisto	Mesotrione	Racin., Foliaire	x (x) (x)
Adengo	Isoxaflutole + Thiencarbazon	Foliaire, Racin.	x (x) x x (x)
Sulfonylurées			
Equip, Monsoon, Azur	Foramsulfuron	Foliaire	x x x x x
Titus	Rimsulfuron	Foliaire, (Racin.)	x x x x x
Equip Power	Foramsulfuron + Iodosulfuron + Thiencarbazon	Foliaire, Racin.	x x x x x
Arrat	Tritosulfuron + Dicamba	Foliaire	
Hormones			
Banvel, Dialen, Lunar	Dicamba	Foliaire	

Pas efficace
contre raygras

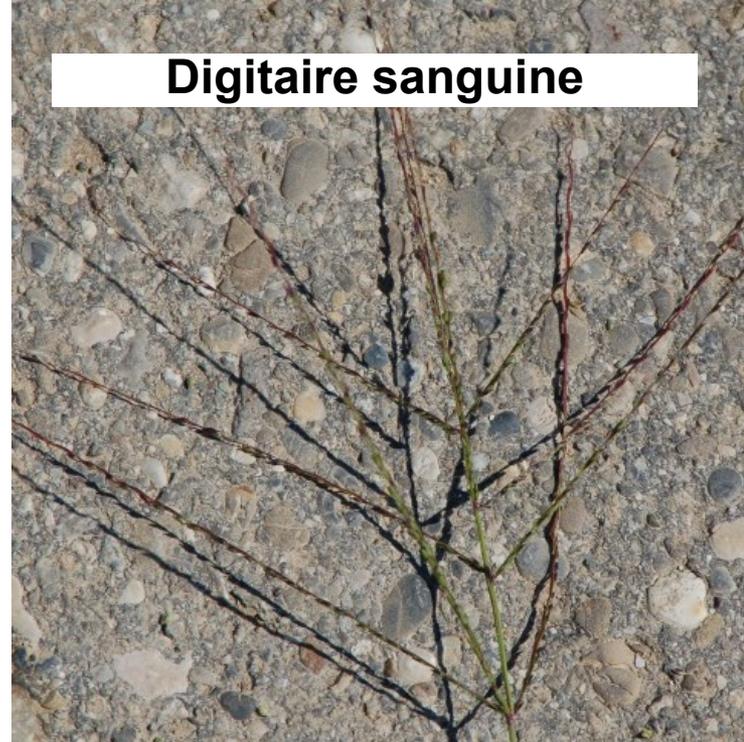
Possible
jusqu'au
stade 8
feuilles du
maïs

→ Vivaces (rumex, etc.)

Panic pied de coq



Digitaire sanguine



Sétaire



Millet des rizières



Herbicides dans le maïs

—
BASF

Arrat + Dash (pas d'effet
antigraminées)

Fermeture
rapide des
rangs,
pas de
graminées

Leu + Gyax

Foramsulfuron+ Banvel + Dimethenamid

Omya

Tembotrione+ Foramsulfuron + Dimethenamid

Adengo + Sitradol (Pendimeth.)

Adengo + Titus+Gondor

Stähler

Sitradol (Pendimeth) + Calisto (Temb)

Mazil Titus Callisto Gondor

Stähler recommande la
diméthénamide
seulement en régions
karstiques

Syngenta

Monsoon+év. Calisto
Foramsulfuron + Mesotrione



EC 07 09 10 11 12 13 14 15 16 18

A quoi dois-je faire attention?

Dans quelles cultures est-ce que j'utilise des herbicides du groupe des **sulfonylurées** dans ma **rotation** (groupe de résistance 2 ou B)?

Exemples:

Céréales (désherbage de printemps): Othello, Hussar etc.

Maïs (Equip, Equip Power, Monsoon, Adengo, Arrat, Titus etc.,)

Betterave sucrière (Convisio One)

Attention: maïs après betterave Smart (ALS ou Convisio) → solution avec mésotrione ou tembotrione (Laudis, Callisto)

Les cas de résistance aux herbicides augmentent chaque année.
Surtout des graminées résistantes aux sulfonylurées: agrostide, vulpin, raygras

A quoi dois-je faire attention?

Sans Equip ou Equip Power: plutôt opter pour une application précoce sur des adventices peu développées

En cas de forte pression **millets**: évt 2 passages nécessaires

Semis dans un sol suffisamment réchauffé → levée et croissance rapides → fermeture des rangs rapide (à condition qu'il y ait assez d'eau)

Phytotoxicité

Mise en garde lors d'applications tardives de Titus, Equip ou Equip Power → avis des firmes contradictoire

Les cas qui nous sont connus dépendent des facteurs suivants:

- Application à un stade trop avancé du maïs (p.ex. dicamba),
- **Maïs sous stress**: trop froid, couche de cire trop fine (après pluies), plus de 25° C après le traitement, fortes amplitudes T° C jour/nuit (>15° C)



Réduction des herbicides

Contribution au système de production (CSP) – Non-recours aux herbicides (remplace la CER)

Exigences

Traitements herbicides :	Sur max. 50% de la surface (en bandes)	Plante par plante	Sur 100% de la surface
Toutes cultures	✓	✓	✗
Betteraves	✓	✓	✓ Jusqu'à 4 feuilles de la betterave





CSP Non-recours aux herbicides

Exigences:

- **toutes les surfaces d'une même culture** (même code de culture) et **non plus à la parcelle!**
- possibilité de se retirer.
- de la récolte du précédent à la récolte de la culture.
- Traitement plante par plante autorisé (manuels ou automatisés) sur chaumes ou dans la culture.

CSP Non-recours aux herbicides (remplace la CER)

Contributions cantonales et fédérales:

	600.-/ha	250.-/ha
Plan phyto FR: +Fr. 200.- par ha	Colza	Autres cultures principales sur terre ouverte y compris betterave, tabac et endives.
Plan phyto FR: Subvention pour l'achat de machines (40%, max. Fr. 4000.-)	Pommes de terre	
	Légumes de conserves en plein champs (code 546)	

Maïs:

- 250.- /ha contribution fédérale
- 200.-/ha contribution cantonale (2022-2025)

Colza:

- 600.-/ha contribution fédérale
- 200.-/ha contribution cantonale (2022-2025)

Maïs - Sans herbicides ou désherbage combiné?

Désherbage sans herbicides

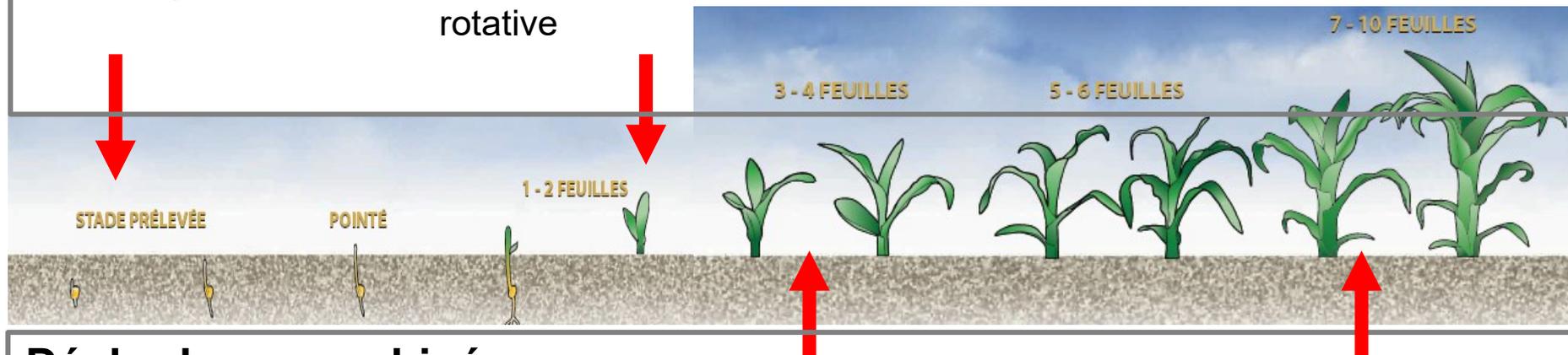
Pour garder la ligne propre

Passage à l'aveugle

Post-levée précoce
Herse étrille ou houe rotative

+

minimum 2 sarclages



Désherbage combiné
avec traitement en bandes

1^{er} sarclage
avec traitement en bandes

2^{ème} sarclage
avec apport d'engrais

- **Moment d'intervention**
- **Outils**
- **Réglages**
- **Guidage**





- Guidage
- Outils



devant la sarcleuse



derrière la sarcleuse



Barre frontale

Traitement en bandes

2^{ème} sarclage «assez tard»



Buttage avec ou sans apport d'engrais



Rentabilité – maïs plante entière

				Convention.	Traitement en bande	Sans herbicides
		Rendement		180 dt	180 dt	162 dt (-10%)
Prestations	Maïs plante entière	14,0 CHF/dt		Fr. 2 520,00	Fr. 2 520,00	Fr. 2 268,00
Contributions	CSP non-recours aux herbicides (250.-)		250 CHF/ha		Fr. 250,00	Fr. 250,00
	Plan phyto cantonal FR (200.-)		200 CHF/ha		Fr. 200,00	Fr. 200,00
Total Prestations				Fr. 2 520,00	Fr. 2 970,00	Fr. 2 718,00
Semences	+10 % für Verfahren ohne Herbizid	2 Dose/ha	145 CHF/Dose	Fr. 290,00	Fr. 290,00	Fr. 319,00
Pflanzenschutz	1 herbicide		95 CHF/ha	Fr. 95,00	Fr. 31,67	
	Location herse étrille 6 m, 2 passages	22 CHF/ha	2 ha/h			Fr. 44,00
	Location sarcluse à socs 4,5 m, 1 passage	55 CHF/ha	1,5 ha/h		Fr. 55,00	
	Location sarcluse à socs 4,5 m, 2 passages	55 CHF/ha	1,5 ha/h			Fr. 110,00
	Entreprise travaux agricoles: traitement en bande 4,5 m & sarclage	200 CHF/ha	1 ha/h		Fr. 200,00	
	Coûts variables pulvérisateur (21 m)	8 CHF/ha	4 ha/h	Fr. 8,00		
	Coûts variables tracteur (100-120 CV)	23 CHF/h		Fr. 5,75	Fr. 15,33	Fr. 53,67
	Main-d'œuvre	28 CHF/h		Fr. 7,00	Fr. 18,67	Fr. 65,33
Total Coûts comparables				Fr. 405,75	Fr. 610,67	Fr. 592,00
Résultat comparable (par ha)				Fr. 2 114,25	Fr. 2 359,33	Fr. 2 126,00
Différence entre les procédés					Fr. 245	Fr. 12

Source des chiffres: rapport ART, coûts de machines 2019, Rapport FIBL



Fr. 450.- contributions
CH + FR

Visite de cultures

Le maïs et ses nouveaux défis

Jeudi 25 mai, 9h30

À Domdidier, Granges
Rothey

Chez Jean-Philippe et
Francis Bapst





Groupe herbicide	Groupe résistance (FT 18.3.7-38)	Graminées		Dicotylédones annuelles																Vivaces				Stades de la culture			Matière active Produit commercial (Firmes)	Dosage (l ou kg/ha)	Protection utilisateur	Protection environnement	Prix a rond en CHF/ha	Remarques					
		Repousses céréales	Folle avoine	Pâturin annuel	Ray-grass	Vulpin	Ambrosie	Blouet	Capselle	Coquelicot	Ethuse digitale ^b	Fumeterre	Gaillet b	Géranium	Lamier	Matricaire, camomille	Mouron des champs	Moutarde	Myosotis	Pensée	Ravenelle	Véronique lierre	Véronique perse	Véase	Chardon	Liseron							Rumex	Chiendent	Prélevée	2 Feuilles CD 12	6 Feuilles CD 16
R	K3	2	3	4	3	4	3	3	1	4	2	3	3	3	1	4	4	1	1	1	1	4	3	1	1	1	1	1				NAPROPAMIDE Nikkel (Om), Naprocol (Sc)	2,5 - 3	Ⓧ	☞H	190 à 230 110 à 130	Application en présemis: incorporer à 5 cm dans les 8h.
	K3+K3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	1	1	1	1	1				NAPROPAMIDE + METAZACHLORE Devrinol Plus (St)	3 - 4	Ⓧ	☞H (1pt), S2	170 à 230	Dosage inférieur en sol léger	
	K3+K3+ F3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	2	3	2	4	4	4	1	1	1	1				DIMETHACHLOR + NAPROPAMIDE+ CLOMAZONE Brasan Trio (Sy), Colzor Trio (Om, Sa), Galian 3 (LG)	3 - 4		☞H (1pt), S2	105 à 150	Dosage inférieur en sol léger	
	K3+F3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	4	1	4	3	3	4	4	2	2	3	2	3	4	1	1	1	1				NAPROPAMIDE + CLOMAZONE Devrinol Top (St)	3	Ⓧ	Ⓧ	135	Eventuellement jusqu'à 2 cotylédons du colza	
	K3+F3+ K3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	1	1	1	1				NAPROPAMIDE + CLOMAZONE + PETHOXAMIDE Devrinol Top (St) + Successor 600 (St)	3 + 1	Ⓧ	Ⓧ	<20 >, (1pt), S2	175	
	K3+F3+ K3	2	2	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	1	1	1	1	1				METAZACHLORE + CLOMAZONE + DIMETHENAMID Nimbus Gold (BF)	2 - 2,5		☞H (2pt), S2	100 à 125	Dosage inférieur en sol léger	
	K3+F3	2	1	4	3	3	1	1	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	1	3	3	1	1	1	1				PETHOXAMIDE + CLOMAZONE Colzaphen (St), Rodino ready (Ba)	3	Ⓧ	Ⓧ	<20 >, (1pt), S2	115 à 150	Dosage inférieur en sol léger
	K3+O+ K3	2	2	4	2	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	1	1	1	1				DIMETHENAMID + QUINMERAC + METAZACHLORE Tanaris (BF) + Butisan (BF) Solanis (Om) + Bredola (Om)	1,5 + 1	Ⓧ	Ⓧ	(2pt), S2, Sk	130 à 140	
	K3+O+ K3	2	2	4	2	2	4	2	4 ^a	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	1	1	1	1				DIMETHENAMID + QUINMERAC + METAZACHLORE Tanaris (BF) + Butisan (BF) Solanis (Om) + Bredola (Om)	1,5 + 1	Ⓧ	Ⓧ	(2pt), S2, Sk	130 à 140	A privilégier en cas de semis sous litière
	K3	2	1	4	3	3	4	2	4 ^a	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	2	1	3	3	1	1	1	1				METAZACHLORE Butisan S (BF), Trax (LG) Bredola (Om), Rapsan 500 SC (Sc)	1,6 - 2		☞H (3pt), S2	80 à 150	Sélectivité parfois insuffisante en sol filtrant ou si forte pluie après traitement	
K1	1	1	3	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	4	2	1	2	3	2	1	3	3	2	1	1	1				PENDIMETHALINE Stomp Aqua (BF)	2		☞H	35	Colza sensible de CD 10 à 16		
K1	3	4	4	4	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1				PROPYZAMIDE Kerb Flo (Om), Granat (LG), Nizo (St), Proper Flo (Sc)	1,25 - 1,875	Ⓧ	☞H	50 à 75	Traitement en fin de saison, bon effet sur graminées développées		
C	C3	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	3	4	3 ^a	3	3	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1				PYRIDATE Lentagran WP (LG), Pyridate 45 WP (Sc)	2	Ⓧ	☞H	135	Traiter sur plantes sèches, avant effet « parapluie » du colza		
H	O+O	1	1	1	1	1	1	4	1	3	3	1	4	1	1	4	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1	1				CLOPYRALIDE + PICLORAME Effigo (Om)	0,35		☞H S2	60	Avant apparition des boutons (CD 50)	
H	O	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1	1				CLOPYRALIDE Aloplex (Om)	0,167		☞H	130	Avant apparition des boutons (CD 50)	
F	A																										3				Graminicide spécifique Divers						

^a Au stade plante seulement
^b Levée échelonnée

Réduction des herbicides - colza

Option 1

Couvert végétal ou sous-semis



Avantages

- Fertilité du sol (érosion, structure, MO)
- Moins de lessivage N en automne(?)
- Fixation N par légumineuses du couvert
- Libération N des légumineuses au printemps
- Contributions

Inconvénients

- Risques accrus
- Développement freiné en automne (?)
- Survie d'une partie du couvert selon mélange choisi (p.ex. vesce)
- Plantes en fleur en automne (adventices ou p.ex. sarrasin) → risque pour les abeilles (et autres insectes utiles) en cas de traitement insecticide
- Concurrence en cas de forte pression de repousses de céréales et/ou autres adventices

Réduction des herbicides - colza

Option 2

Désherbage mécanique (sarclage + herbicide sur la ligne)



Rentabilité – colza

Source des chiffres: rapport ART, coûts de machines 2019, Rapport FIBL				Conventionnel	Sous-semis, sans herbicides	Traitement en bandes	Traitement en bandes (par tiers)	Sans herbicides
			Rendement	40 dt	38 dt (-5%)	40 dt (-5%)	40 dt (-5%)	38 dt (-5%)
Prestations	Colza HOLL		120,0 CHF/dt	4 800 CHF	4 560 CHF	4 800 CHF	4 800 CHF	4 560 CHF
Contributions	CSP Non-recours aux herbicides		600 CHF/ha		600 CHF	600 CHF	600 CHF	600 CHF
	Plan phyto cantonal FR (2022-2025)		200 CHF/ha		200 CHF	200 CHF	200 CHF	200 CHF
Total Prestations				4 800 CHF	5 360 CHF	5 600 CHF	5 600 CHF	5 360 CHF
Semis monograine	Entreprise travaux agricoles		165 CHF/ha			165 CHF	165 CHF	165 CHF
Semences	+5% pour procédé avec sarclage	0,6 Dose/ha	151 CHF/Dose	91 CHF	91 CHF	76 CHF	76 CHF	95 CHF
	Sous-semis	20 kg/ha	6,5 CHF/kg		130 CHF			
Protection des plantes	1 herbicide		145 CHF/ha	145 CHF		73 CHF	73 CHF	
	Location sarcleuse 3 m, avec caméra, 2 passages	52 CHF/ha	1,5 ha/h			104 CHF		104 CHF
	Coûts variables pulvérisateur (21 m)	8 CHF/ha	4 ha/h	8 CHF				
	Coûts variables tracteur (100-120 CV)	23 CHF/h		6 CHF		31 CHF		31 CHF
	Main-d'œuvre	28 CHF/h		7 CHF		37 CHF		37 CHF
	Entreprise travaux agricoles, sarclage, 2 passages	180 CHF/ha					360 CHF	
Divers	Taxe de réception, cotisations, etc.		4,62 CHF/dt	185 CHF	176 CHF	185 CHF	185 CHF	176 CHF
Total Coûts comparables				441 CHF	396 CHF	670 CHF	858 CHF	443 CHF
Résultat comparable (par ha)				4 359 CHF	4 964 CHF	4 930 CHF	4 742 CHF	4 917 CHF
Différence entre les procédés					605 CHF	571 CHF	383 CHF	558 CHF



Fr. 800.- contributions
CH + FR

Visite de cultures

Désherbage des sarclées

Jeudi 1er juin 2023, 9h30
à Autavaux
chez Marc Baudin

