



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Grangeneuve

Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG

Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg LIG

Protection du colza en automne



Emilia Vorlet

Séances d'informations phytosanitaires, **février 2016**



Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts **DIAF**

Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft **DILF**

Déroulement de la séance

1. Objectifs de base
2. Abandon des traitements de semences - Altises
3. Techniques culturales simplifiées – Chances et Risques
4. Conclusion

Implantation du colza

— OBJECTIF DE BASE

Accumuler suffisamment de biomasse pour résister aux divers agents pathogènes, adventices ou ravageurs

Comment atteindre cet objectif?

Deux étapes cruciales

1. Phase de démarrage
2. Phase «Entrée d'hiver»

1. Phase démarrage

Lit de semences permettant une bonne germination

=> Favoriser une levée RAPIDE et HOMOGENE

=> Phase critique jusqu'au stade 4 feuilles du colza

Date et densité de semis

- Semer dans les dates optimales même en période de sec
- Semer 30-60 graines/m²
- Ne jamais dépasser 4 cm de profondeur – bonnes conditions 2 cm

Type de semoir (écartement)	Doses de semis conseillées (graines/m ² ou kg/ha) en situation de pertes à la levée						Densité souhaitée
	Faibles		Moyennes		Fortes		
	gr/m ²	kg/ha*	gr/m ²	kg/ha*	gr/m ²	kg/ha*	
Céréales 17 cm	45	1,8 à 2,2	55	2,2 à 2,7	60	2,4 à 3	40 pl/m ²
Monograine 45 cm	35	1,4 à 1,7	45	1,8 à 2,2	50	2 à 2,5	moins de 15 pl/m linéaire
Monograine 55 cm	30	1,2 à 1,5	40	1,6 à 2	45	1,8 à 2,2	

2. Phase «Entrée de l'hiver»

—

Viser au moins :

- 8 feuilles
- 8 mm diamètre au collet et un pivot d'env. 15 cm de long
- Aucune élongation de la tige



Colza allongé avant l'hiver

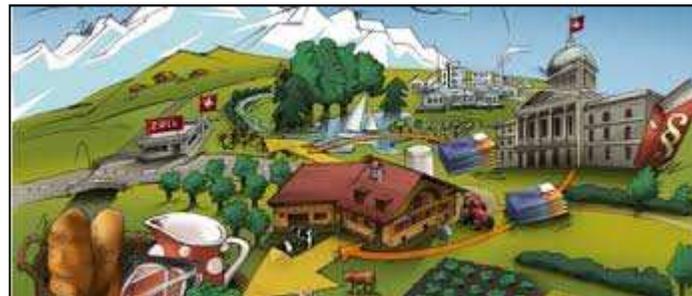
Exposé au risque de gel et aux attaques de phoma

- ⇒ **Ne pas semer trop tôt**
- ⇒ **Ne pas semer trop dense**
- ⇒ **L'utilisation d'un régulateur de croissance est donc une solution de dernier recours!**

Actualités techniques



Traitement des semences



Erosion
Politique agricole
Programmes d'efficacité
des ressources

Traitement de semences

Suspension d'homologation des néonicotinoïdes (depuis le 01.12.2013)

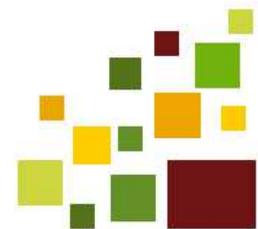
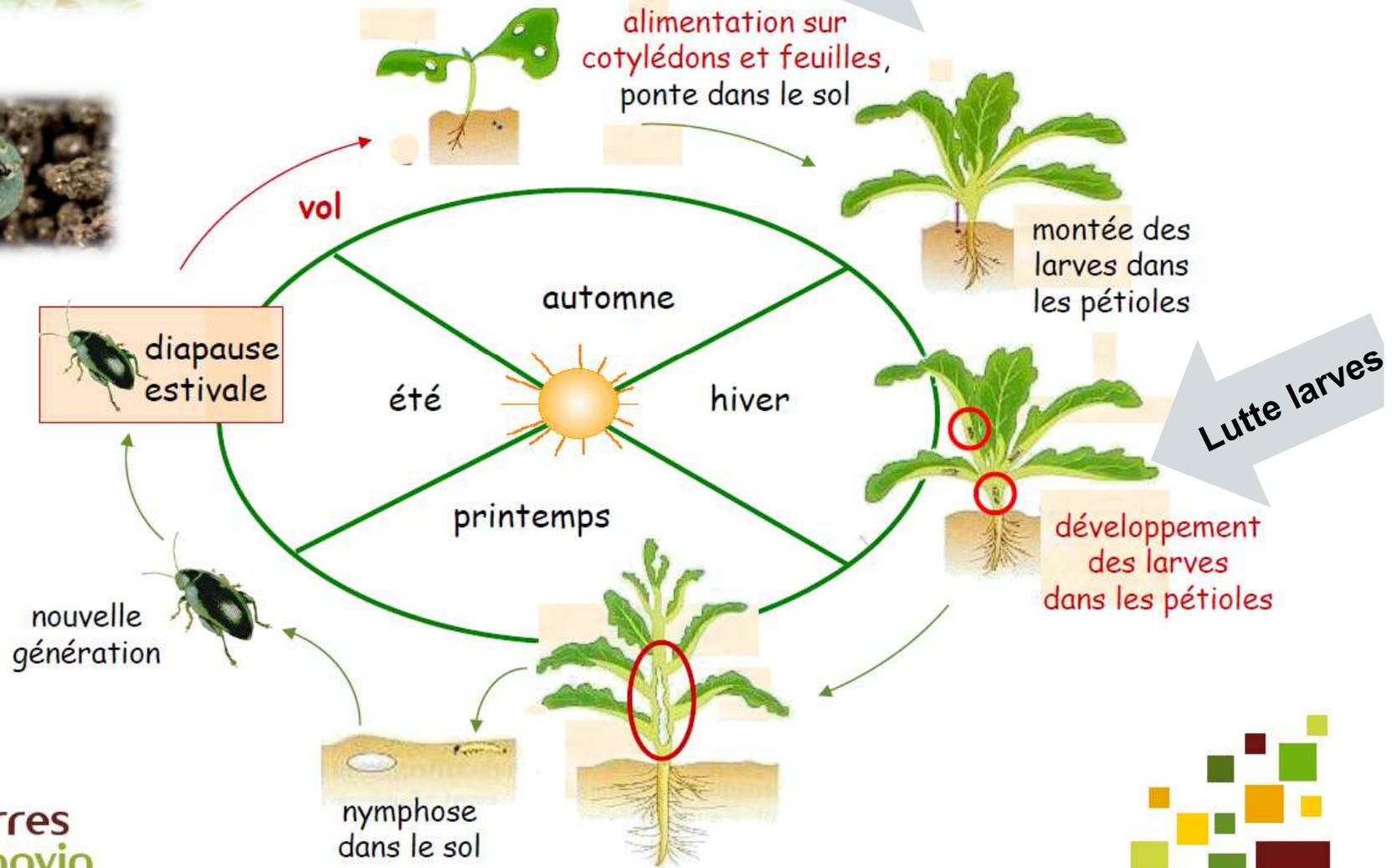
Efficacité du traitement des semences :

- Protection des jeunes pousses et des racines à la germination
- Efficacité principale d'environ 3 semaines (dépendent des conditions météorologique suite au semis)

Conséquences pour la culture du colza?

Protection des jeunes colza contre les ravageurs d'automne (phase de démarrage).

La grosse altise



Grosse altise - Conséquences

On constate deux phases bien indépendantes :

- Lutte contre **l'altise adulte** : survie des plantes de colza au stade cotylédons
- Lutte contre **les larves** (> stade 6 feuilles)



Grosse altise - Démarrage



Période de vol : Septembre à début octobre (> 16° C)

Stade sensible : cotylédons

Seuil d'intervention:

- 50% des plantules avec plusieurs morsures (limaces dégâts similaires)
- Seulement sur colza chétif (faible développement, manques,...)

Prévention :

- Favoriser une levée rapide et homogène
-> dépasse le stade sensible avant l'arrivée des altises
- Attention aux sols compactés, rotation (hernie du chou)

Grosse altise – Lutte contre les larves



Seuil d'intervention : Au stade 5-6 feuilles et mi-octobre : 80% des plantes avec plusieurs morsures ou plus de 100 insectes dans la cuvette en 3 semaines. 7 pieds/10 avec une larve.

Lutte :

Traitement qui vise les larves.

Eviter d'intervenir 2 fois et plus => Résistances!!

Prévention :

Maintenir une croissance vigoureuse : développement de biomasse et nombre de feuilles élevés -> les larves vont d'abord dans les pétioles des feuilles avant d'atteindre le cœur.

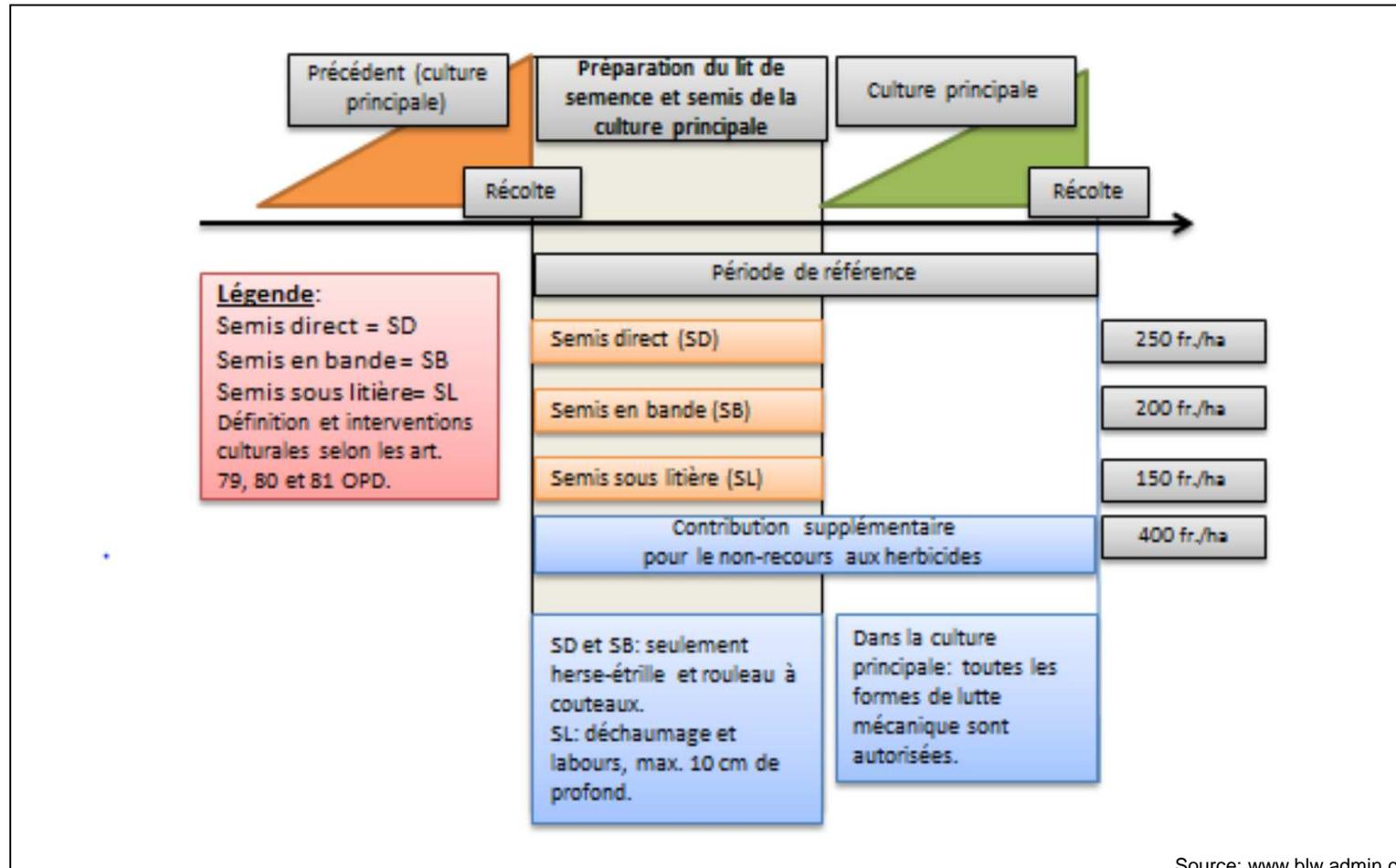
Grosse altise – Situation dans le canton

Autorisation de traitement

2014 : 487 ha => 38% de la surface de colza dans le canton de FR

2015 : 157 ha => 9% de la surface de colza dans le canton de FR

PA – Techniques culturales préservant le sol



Techniques culturales préservant le sol

—



Colza sous couvert végétal - Principe



© Nicolas Courtois

Semis simultané du colza d'automne avec un couvert associé, essentiellement composé de légumineuses qui vont disparaître pendant l'hiver sous l'action du gel ou accompagner le colza sans le concurrencer au printemps. Cette méthode vise à faire l'impasse sur les herbicides.

Par une couverture du sol rapide, le couvert associé concurrence les adventices et diminue l'utilisation des herbicides

Selon les situations, réduction de la fumure azotée du dernier apport

Amélioration de la structure du sol par l'action du système racinaire des plantes accompagnatrices

Diminution des intrants et protection du sol améliorée :

- moins d'herbicides racinaires dans les eaux superficielles ;
- moins d'engrais azotés ;
- meilleure couverture du sol.

→ Coût du couvert = coût de l'herbicide de prélevée.

→ Rendement : « Colza associé » = « colza pur ».

Colza sous couvert végétal



Impasse sur l'herbicide racinaire mais pas forcément sur le graminicide ou un traitement de rattrapage au printemps

TCS – quels risques?

Avantages

Lutte contre les problèmes d'érosion

Maintien de l'humidité dans le sol

Contributions fédérales

Inconvénients

Lit de semences «défavorable»

Démarrage plus lent

Résidus de récolte en surface

Problématique des limaces

Implantation (pivot) plus difficile
(surtout en SD)

Surveillance plus importante

Densité de semis

Est-ce que les risques encourus valent les contributions fédérales?

Comparaison des techniques de semis

Comparaison des coûts de mise en place des différentes techniques de semis										
Colza conventionnel				Colza sous couvert végétal						
Procédé 1 Labour		Procédé 2 Semis sous litière		Procédé 3 Bande fraisée (semis en 2 passages)		Procédé 4 Semis sous litière		Procédé 4' Semis sous litière, rattrapage avec herbicide au printemps		
	CHF / ha		CHF / ha		CHF / ha		CHF / ha		CHF / ha	
Labour 4 socs, tracteur, MO	256	Déchaumage : herse à disques (3m), tracteur, MO. 2 passages	224	Bande fraisée	400	Déchaumage : herse à disques (3m), tracteur, MO. 3 passages	336	Déchaumage : herse à disques 3m, tracteur, MO. 3 passages	336	
Combiné de semis, tracteur, MO	230	Combiné de semis, tracteur, MO	230	Combiné de semis, tracteur, MO	230	Combiné de semis, tracteur, MO	230	Combiné de semis, tracteur, MO	230	
Traitement inclus produit (160.- produit + 60.- passage)	220	Traitement inclus produit (160.- produit + 60.- passage)	220	Couvert végétal	120	Couvert végétal	120	Couvert végétal	120	
Passage rouleau cannelé (6m, trainé) tracteur, MO	51	Passage rouleau cannelé, 6m, trainé, tracteur, MO	51			Passage rouleau cannelé (6m, trainé) tracteur, MO	51	Passage rouleau cannelé (6m, trainé) tracteur, MO	51	
								Traitement inclus produit (58.- produit (Effigo) + 60.- passage)	118	
Coût de mise en place	757	Coût de mise en place	725	Coût de mise en place	750	Coût de mise en place	737	Coût de mise en place	855	
		Contribution semis sous litière	150	Contribution semis bande fraisée	200	Contribution semis sous litière	150	Contribution semis sous litière	150	
				Contribution sans herbicide	400	Contribution sans herbicide	400			
Total contributions	0	Total contributions	150	Total contributions	600	Total contributions	550	Total contributions	150	
Différence	757	Différence	575	Différence	150	Différence	187	Différence	705	
<i>Différence de rendement à produire par rapport au procédé 1 (en dt/ha) (colza CHF 70.-/dt)</i>			-2.6				-8.7			
							-8.1			

Conclusions

Les contributions fédérales sont intéressantes du point de vue environnement, érosion,...

- **Mais parfois pas forcément cohérentes agronomiquement**
- **Elles couvrent le risque de diminution du rendement en non labour et sans herbicide**
- **Il est préférable d'avoir un bon développement du colza dès le début que de vouloir à tout prix toucher les contributions (MB finale!!)**
- **Chaque situation est différente; il est difficile de tirer une conclusion. Mais il est important de ne pas tourner le dos à ces «nouveautés» car au vu de tous les retraits et révision d'homologation des produits phytosanitaire ainsi que de l'image, il serait dommage de s'en désintéresser!**