Colza associé, cultivez votre désherbant

AGRIVULG

Fiche technique : colza associé / Version : mai 2021
Plus d'informations en consultant le classeur grandes cultures d'Agridea, Fiche technique n° 6.17/20

Cultiver son colza avec des plantes compagnes …

… Objectifs :

- ✓ **Supprimer le désherbage de pré-levée** du colza grâce à la pression sur les adventices des plantes compagnes du colza
- ✓ **Diminuer la fertilisation azotée** en fin de cycle suite à la présence de légumineuses dans les plantes compagnes
- ✓ **Perturbation des ravageurs** (limaces, altises et charançons du bourgeon terminal)
- ✓ **Améliorer la structure du sol** avec l'action du système racinaire des plantes compagnes
- ✓ Avec un mélange semi-gélif B**, couverture du sol après la moisson du colza** et **gain azoté pour le blé suivant**

… Comment :

- ✓ Utiliser un **mélange d'espèces** avec une part importante de **légumineuses gélives** pour une destruction par le gel ou **non gélives** mais ne concurrençant pas le colza
- ✓ **Favoriser un semis direct** ou alors **réaliser le travail profond du sol plusieurs semaines avant le semis du colza** puis réaliser les jours précédents le semis uniquement un travail superficiel (pour limiter la mise en germination d'adventices)

- ✓ Utiliser une **densité classique de colza** (viser 50/55 grains/m^2) et **semer les plantes compagnes en même temps que le colza**. Si semis au semoir monograine, semer d'abord les plantes compagnes au semoir à céréales puis le colza
- ✓ **Avancer la date de semis** :
  - ➢ Une semaine en labour et sous litière
  - ➢ Deux semaines en semis direct
- ✓ **Technique à déconseiller sur les parcelles avec une pression dicotylédone élevée**

… Quel mélange :

✓ **Avec des plantes compagnes qui gèlent entièrement :**

Mélange colza associé gélif AgriGenève A

Espèces	Intérêts	Proportion par rapport à un semis en pur	Densité (kg/ha)	Coût approximatif (fr.-/ha)
Nyger (Azo-fix)	Rapidité de démarrage et appétence limaces	19%	1.5	12.2
Sarrasin (Drollet)	Rapidité de démarrage et couverture du sol	8%	2.5	9.8
Lentille fourragère	Occupe l'espace inférieur	22%	9.0	53.8
Fénugrec		14%	3.5	14.0
Vesce commune de printemps (Nacre)	Occupe l'espace supérieur et création d'un important paillage une fois détruite	4%	4.0	7.9
Gesse		10%	5.0	14.3
Féverole de printemps	Plante tuteur, importantes nodosités et pivot	14%	25	41.7
		Total :	50	154

Avantages

- Fourniture d'azote au colza (20 à 30N)
- Gèle, pas de rattrapage herbicide pour les plantes compagnes

Limites

- Pas de couverture après le colza

✓ **Avec des plantes compagnes qui gèlent et d'autres qui persistent puis repartent après la moisson :**

Mélange colza associé semi-gélif AgriGenève B "bas"

Espèces	Intérêts	Proportion par rapport à un semis en pur	Densité (kg/ha)	Coût approximatif (fr.-/ha)
Les espèces du mélange A	Occupe l'espace durant l'automne	50% du mélange A	25	72
Lotier corniculé	Occupe l'espace inférieur durant le cycle du colza, couverture du sol après la moisson avec une biomasse modérée	10%	2	30
Trèfle blanc à petites feuilles (Pespi, Hebe, ...)		20%	2	30
Trèfle blanc à grosses feuilles (Bombus)		20%	2	30
		Total :	31	162

Avantages

- Montée du lotier et du trèfle blanc quasi inexistante, pas de nécessité de réguler les plantes compagnes (sauf colza trop faible)

Limites

- Fourniture faible d'azote au colza (10 à 15N)
- Production modérée de biomasse après la moisson

Mélange colza associé semi-gélif AgriGenève B "biomasse"

Espèces	Intérêts	Proportion par rapport à un semis en pur	Densité (kg/ha)	Coût approximatif (fr.-/ha)
Les espèces du mélange A	Occupe l'espace durant l'automne	50% du mélange A	25	72
Lotier corniculé	Occupe l'espace inférieur durant le cycle du colza, couverture du sol après la moisson avec une biomasse importante	5%	1	16
Trèfle blanc à grosses feuilles (Bombus)		10%	1	14
Trèfle violet à cycle long (Merula, Formica, Corvus)		25%	5	70
		Total :	32	172

Mélange colza associé semi-gélif AgriGenève B "biomasse avec luzerne"

Espèces	Intérêts	Proportion par rapport à un semis en pur	Densité (kg/ha)	Coût approximatif (fr.-/ha)
Les espèces du mélange A	Occupe l'espace durant l'automne	50% du mélange A	25	72
Lotier corniculé	Occupe l'espace inférieur durant le cycle du colza, couverture du sol après la moisson avec une biomasse importante	5%	1	16
Trèfle blanc à grosses feuilles (Bombus)		10%	1	14
Luzerne lente au printemps (Catera, Timbale)		10%	2.5	28
Trèfle violet à cycle long (Merula, Formica, Corvus)		25%	2.5	35
		Total :	32	165

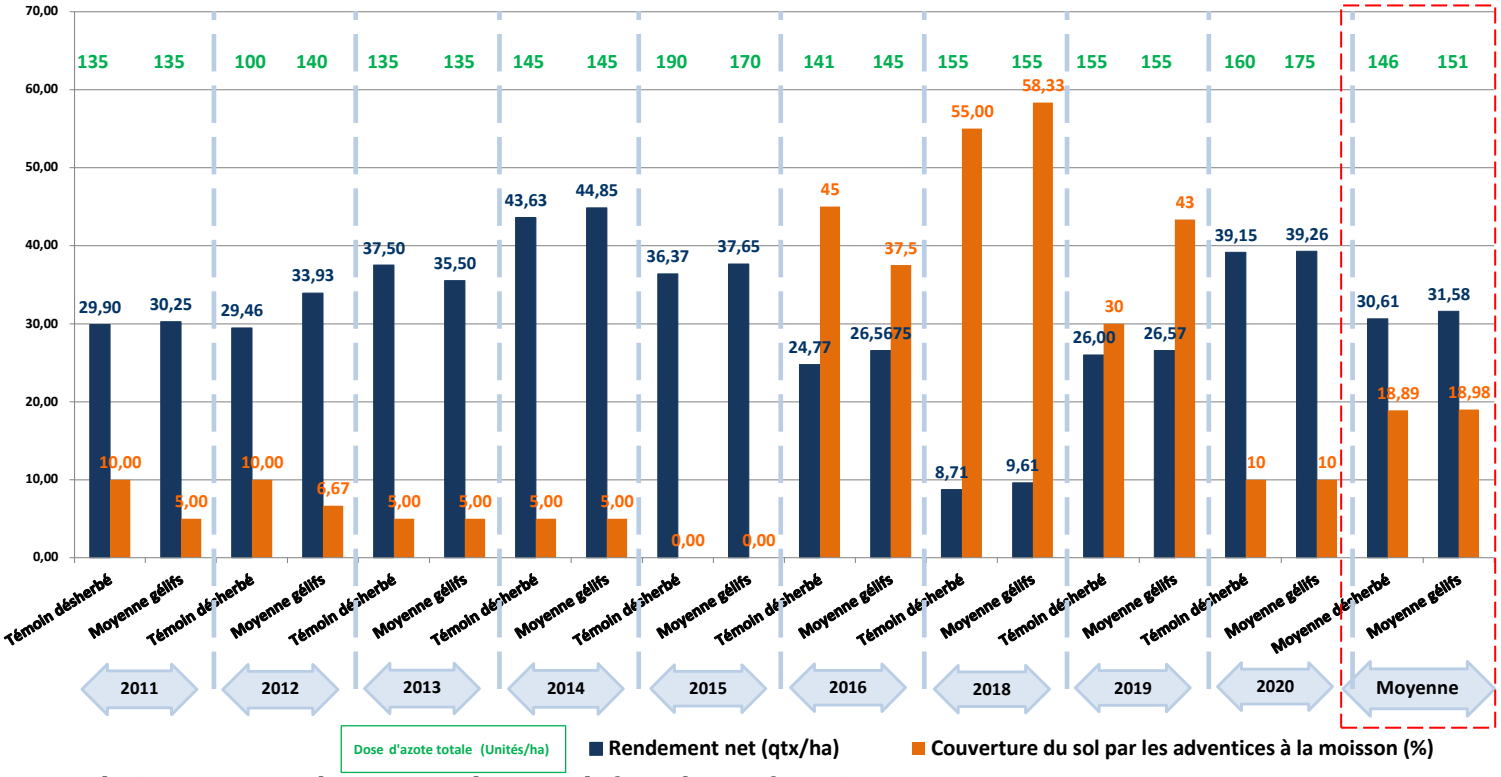
Avantages

- Production Importante de biomasse après la moisson, adapté pour une fauche

Limites

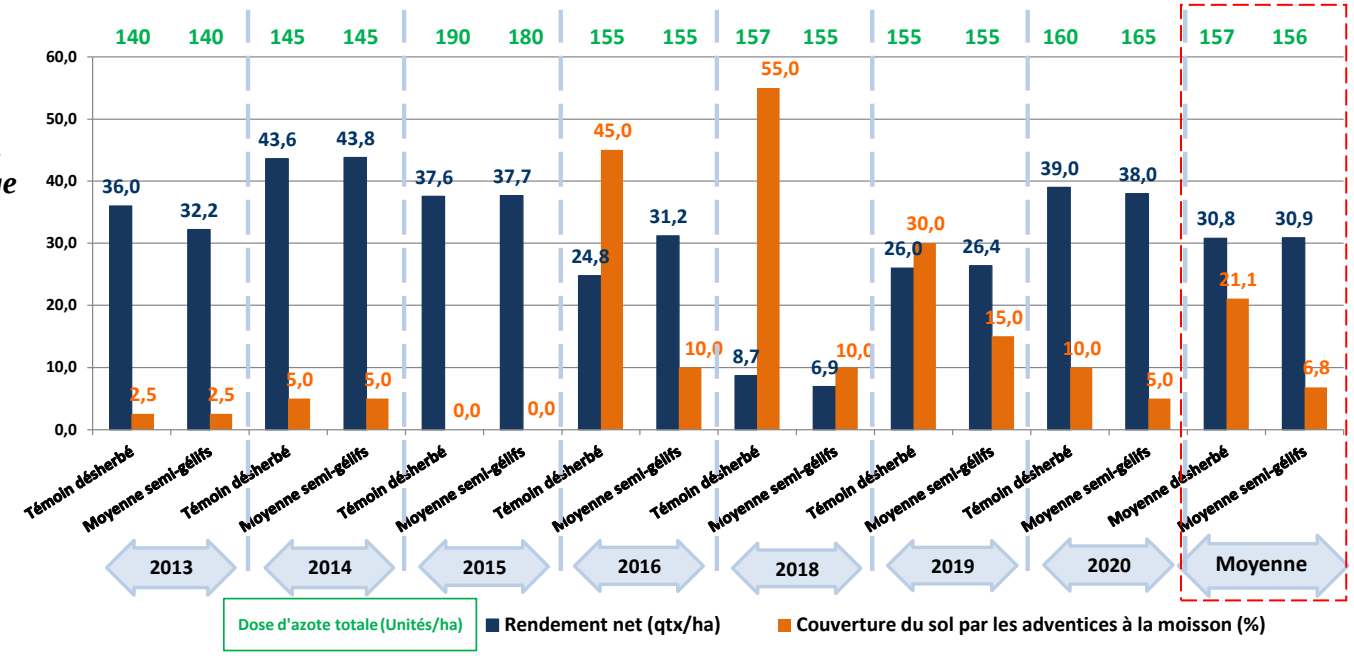
- **Risque de monté du trèfle violet élevé et de la luzerne très élevé, nécessité de les réguler avec un herbicide en sortie d'hiver**
- Fourniture faible d'azote au colza (10 à 15N)

… Résultats dans le contexte genevois :



Résultats AgriGenève, avec mélange gélif, après neuf années d'essais, *Aire-la-Ville 2011 à 2020 (N Courtois)*

Résultats AgriGenève, avec mélange semi-gélif, après sept années d'essais, *Aire-la-Ville et Meinier 2013 à 2020 (N Courtois)*



… Avantages :

- **Suppression du désherbage de pré-levée**
- **Parfaite maîtrise des adventices dicotylédones**
- **Rendements similaires** voire supérieurs par rapport aux témoins dans la majorité des situations
- **Coût** des espèces accompagnatrices **similaire ou inférieure au coût d'un désherbage classique**
- **Réduction possible de fertilisation azotée en fin de cycle** de l'ordre de 20 à 30 unités avec un mélange gélif et de 10 à 15 unités avec un mélange semi-gélif
- Avec un mélange semi-gélif, **obtention rapide d'un couvert végétal à base de légumineuses pérennes** après la moisson du colza, possibilité de le valoriser en **alimentation animale**

… Limites :

- **Croissance automnale du colza pénalisée et décalage possible de la floraison de quelques jours :** augmenter son premier apport azoté et diminuer le dernier (10/20 unités)
- **Peu d'effet sur les graminées, prévoir généralement un graminicide**
- **Possible de se passer totalement d'antidicotylédones, mais réaliser un contrôle en sortie d'hiver**
- **En fin de cycle du colza avec les mélanges semi-gélif B « biomasse » :**
  - **Le trèfle violet pouvant monter, il faut juger de l'intérêt d'une régulation avec un herbicide**
  - **La luzerne montant, il faut absolument réaliser une régulation avec un herbicide**

… Désherbages possibles :

- **Antigraminées :** **- de postlevé spécifique de contact (Fop et Dim) :** à réaliser tôt en fin d'été avant la fermeture des lignes ou en sortie d'hiver
  - de postlevé racinaire sélectif (Propyzamide : Kerb Flow, …) : à réaliser tardivement en automne (fonctionne même avec une grosse biomasse)
- **Antidicotylédones :** **- de postlevé (Effigo à 0.35l/ha ou Alopex à 167g/ha) :** à réaliser en sortie d'hiver contre : chardon, gaillet(sauf Alopex), laiteron, séneçon et légumineuses
  - de postlevé (Alopex à 37g/ha) : à réaliser en sortie d'hiver pour réguler le trèfle violet et la luzerne

… En images :

Octobre 2015 *Février 2016* *Juin 2016*

Mélange gélif AgriGenève A; *Aire-la-Ville 2015-2016 (C. Bosson, N Courtois)*

Octobre 2015 *Février 2016* *Juin 2016* *Septembre 2016*

Mélange semi-gélif AgriGenève B « bas »; *Aire-la-ville 2015-2016 (C. Bosson, N Courtois)*

Courtois Nicolas, 01.07.2019

AGRIVULG