

LES JOURNÉES IRD EN OCCITANIE



Le colza associé à des légumineuses pour réguler
les insectes d'automne



Matthieu Abella
Terres Inovia

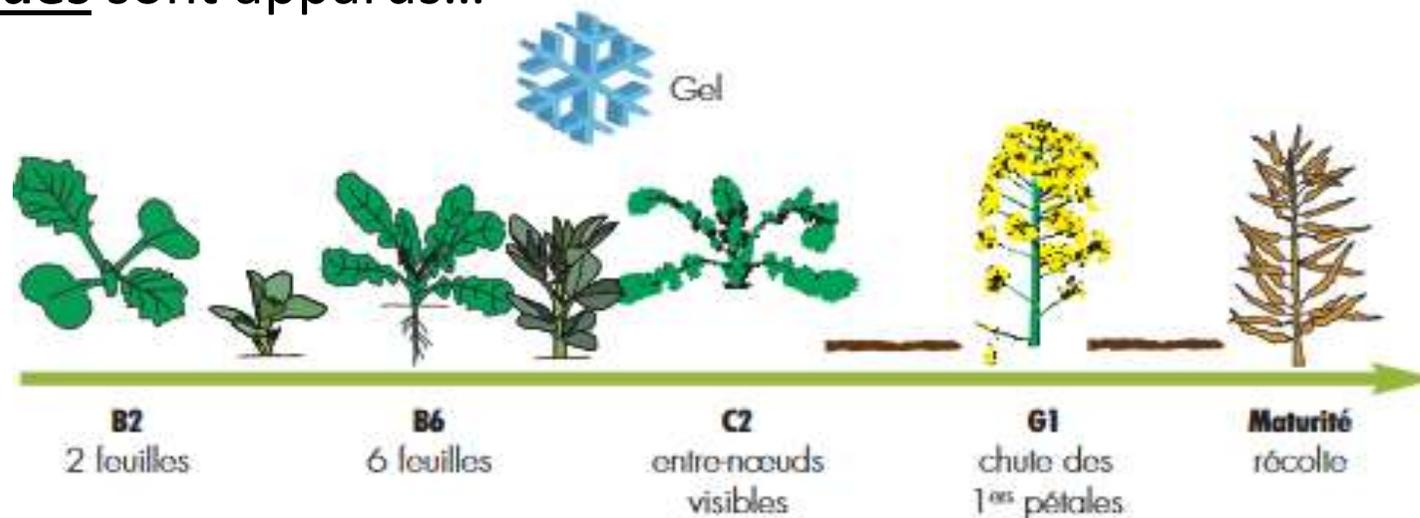
S'habituer à un nouveau « look »



Photo: Vincent Lecomte — Terres Inovia

» Origine et principe de la pratique

- **Performances aléatoires** du colza en sols superficiels du Centre: faible disponibilité d'azote, risque ravageurs, adventices
- Connaissance des **facteurs de réussite**: implantation de qualité, croissance continue à l'automne...
- Au premier objectif d'augmenter fertilité du sol, **d'autres effets bénéfiques** sont apparus...



Bénéfices attendus et limites



1. Limiter les effets négatifs de **l'hydromorphie** et de la **battance**
2. Contribuer à **limiter les dégâts d'insectes**
3. Améliorer la **nutrition azotée** du colza
4. Augmenter la **concurrence** de la culture vis-à-vis des **adventices**

1. **Coût** supplémentaire des légumineuses
2. Nécessité d'**adapter** l'itinéraire technique
3. Contraintes supplémentaires au **semis**
4. **Variabilité** des résultats selon le milieu

2 fondamentaux pour réussir le colza

IMPLANTATION

CROISSANCE AUTOMNALE

Observations terrain: parcelles adjacentes – pratiques différentes (Yonne)...

Contexte

Pré retourné
récemment

Stratégie

Labour, semis sept.
après pluies

Diagnostic

1- **Problèmes
implantation**

2- **Croissance
dynamique** en
oct/nov. => **rattrapage
lié fertilité**

22 octobre 2020



Contexte

Rotations courtes sans
leg. ni MO

Stratégie

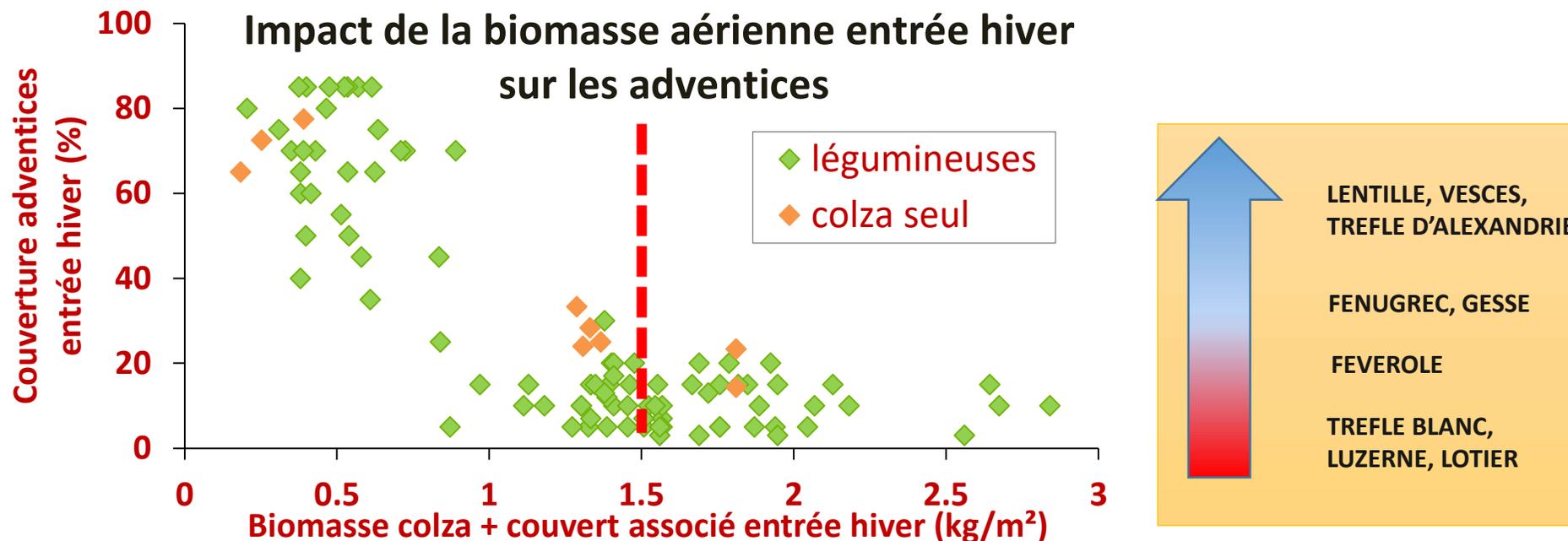
Travail du sol réduit
Semis aout avant
pluies

Diagnostic

1- **Implantation
réussie**

2- **Arrêt de croissance**
fin octobre => **pb de
fertilité**

De la biomasse contre les adventices

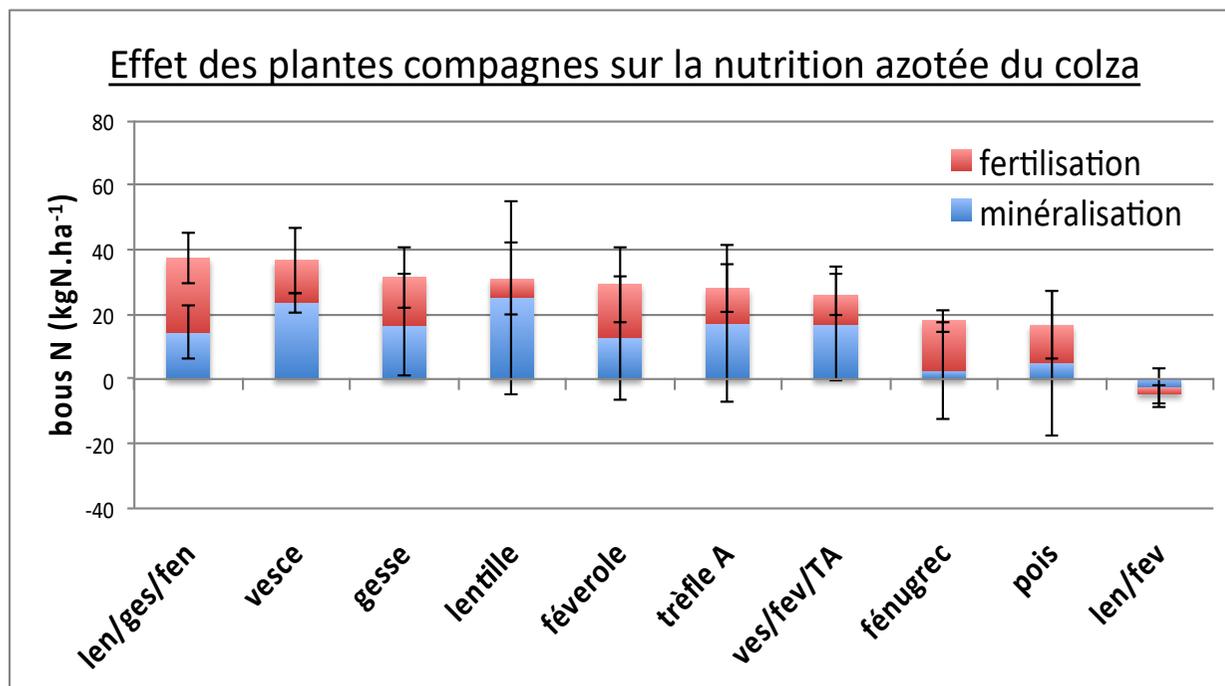


Source: parcelles Réseau Berry - Terres Inovia - 2014 à 2016



- Impact favorable sur les adventices si croissance suffisante (**colza + légumineuses $1500 \text{ g}/\text{m}^2$**) : ombrage, eau, minéraux
- Impact sur la **croissance des adventices** (pas sur le nombre d'individus levés)

Une meilleure nutrition azotée



Source: Thèse M Lorin - INRA/Terres Inovia

- Effet direct de la **minéralisation** du couvert
- Effet indirect liés à une augmentation de **l'efficacité d'utilisation** de l'azote



- Biomasse automnale colza légèrement réduite pour colzas associés
- **% N dans parties vertes supérieur** pour les colzas associés → faim d'azote moins fréquentes
- **Bonus d'absorption** du colza au printemps de 30 unités

Insectes d'automne

GROSSE ALTISE



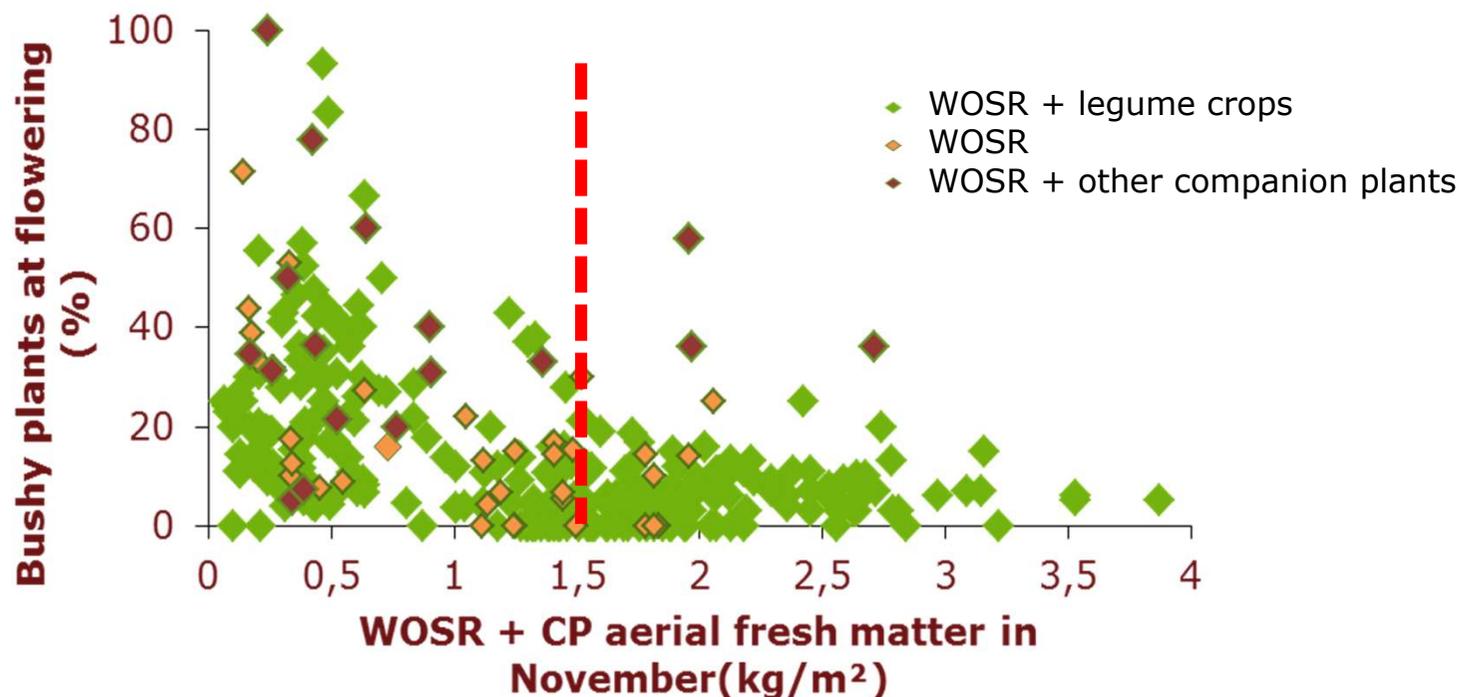
CHARANCON DU BOURGEON TERMINAL



22 octobre 2020

Webinaire IRD en Occitanie : Grandes Cultures

Importance de la croissance automnale



Source: 6 essais – Terres Inovia – 2012 à 2014

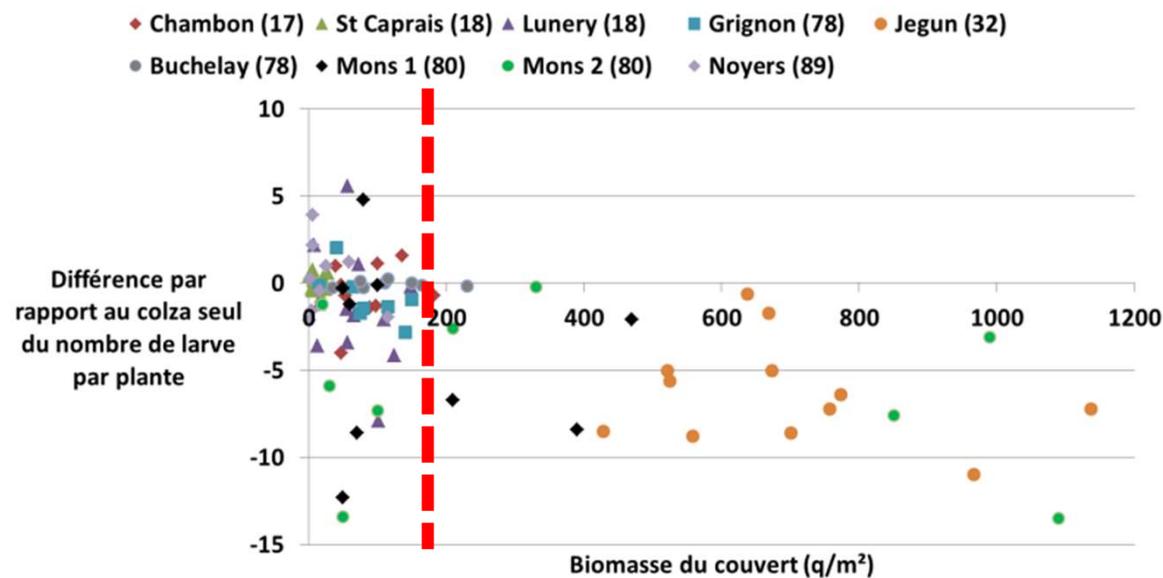
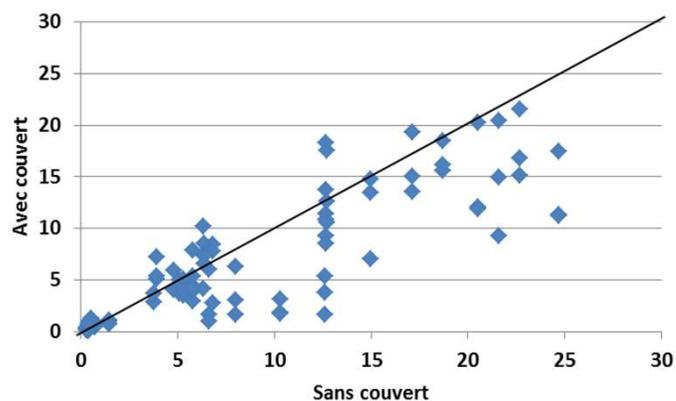
- Effet positif de la croissance automnale (biomasse et continuité)
- Si colza + légumineuse > 1,5 kg/m², alors moins de plantes buissonnantes
- L'atteinte d'une biomasse élevée est plus facile en **associant le colza**

(Source: Réseau Berry, 2014 à 2016)



Impact sur l'infestation larvaire

Nombre de larves par plante



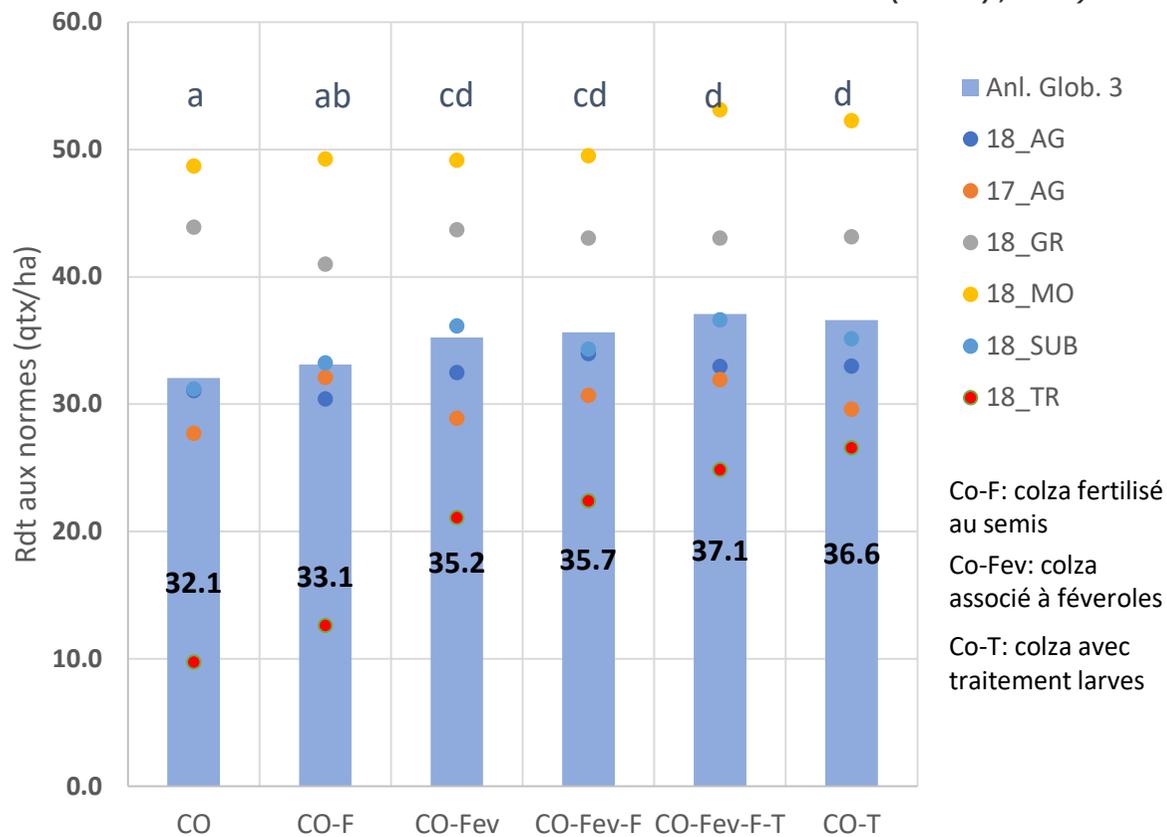
Source: Synthèse 9 essais- Terres Inovia - 2017



- Le nombre de larves d'altises par plante est le plus souvent **réduit avec un couvert**
- Une biomasse de couvert inférieur à **200 g/m²** ne garantit pas d'avoir un effet

Cumuler les leviers agronomiques

Essais MV leg > 200g/m² EH (Tukey, 5%)

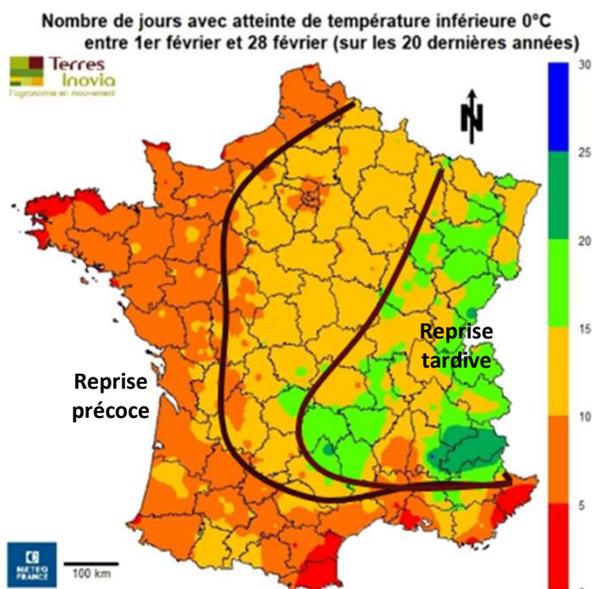


Source: Synthèse 6 essais – Terres Inovia – 2017 - 2018



- Le cumul des leviers agronomiques permet de diminuer la nuisibilité des larves en:
 - favorisant la biomasse
 - en diminuant le nombre d'individus par plante
- Il permet d'atteindre un niveau de rendement équivalent au traitement

Evolution des RDD lutte insectes



Risque historique	Risque agronomique	Indication de risque
Fort (attaques nuisibles fréquentes)	Biomasse faible < 25g/pied (800 g/m ² *) OU Croissance limitée (rougissement, faible disponibilité en azote, mauvais enracinement) OU Reprise tardive	Risque fort
	Biomasse objectif > 25 g/pied (800 g/m ² *) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement) ET Reprise précoce	Risque moyen
Faible (pas d'historique d'attaque ou attaque nuisible très rare)	Biomasse faible <20-25 g/pied (600 - 800 g/m ² *) OU Croissance limitée (rougissement, faible disponibilité en azote, mauvais enracinement)	Risque moyen
	Biomasse objectif > 25 g/pied (800 g/m ² *) ET Croissance continue sans faim d'azote (pas de rougissement, disponibilité en azote, bon enracinement)	Risque faible

Pour une analyse plus poussée du risque agronomique, se reporter à la grille de risque disponible sur le site internet de Terres Inovia

» Groupe technique « CASO »

- **11 structures contributrices**

- CA09
- CA47
- CA81
- CA82
- Agrodoc
- Maisagri
- Qualisol
- RAGT semences
- ANAMSO
- PFAE Auzeville
- Terres Inovia

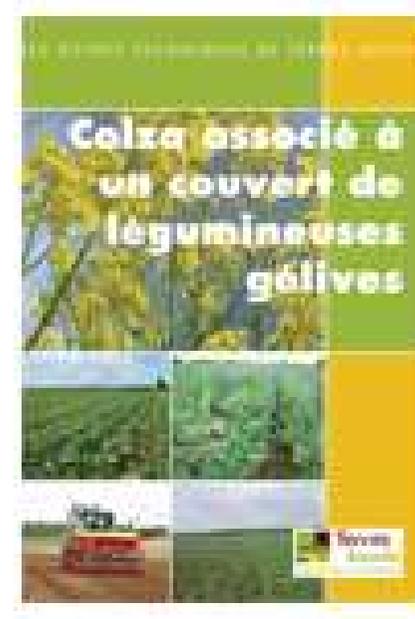
Un sujet d'intérêt pour de nombreuses structures locales => Travailler ensemble pour acquérir des connaissances opérationnelles plus vite, adaptées au contexte « sud »

Amplifier la dynamique régionale autour du colza associé, bénéfique aux producteurs et aux systèmes de cultures locaux



» Merci pour votre attention

Association Colza légumineuses mode d'emploi



Guide « Colza associé » en téléchargement [ici](#)