

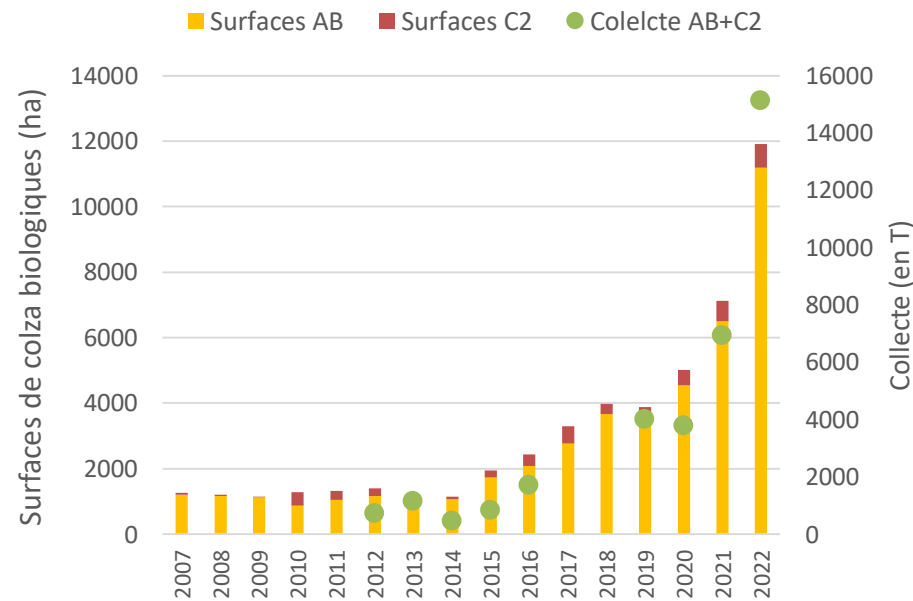


les JEUDIS de TI

Colza biologique : les clés de réussite
Enseignements du projet Secolbio

Cécile Le Gall – Chargée d'étude environnement et agriculture biologique

- **Une production qui prend son envol ces dernières années**



- Une augmentation des surfaces à partir de 2015 (et de la collecte depuis 2018)
- Une demande très forte jusqu'en 2020 et qui essuyé un coup d'arrêt depuis

Secolbio : un projet collaboratif pour sécuriser la production de colza biologique dans les territoires

- **Un projet financé par le Casdar associant Terres Inovia et 13 partenaires (2020-2023)**
- **Couvrant les différents bassins** (Grand Ouest, Sud-Ouest, Nord, Grand-Est, BFC et Sud-Est)
 - ➔ 21 essais
 - ➔ 167 parcelles suivies

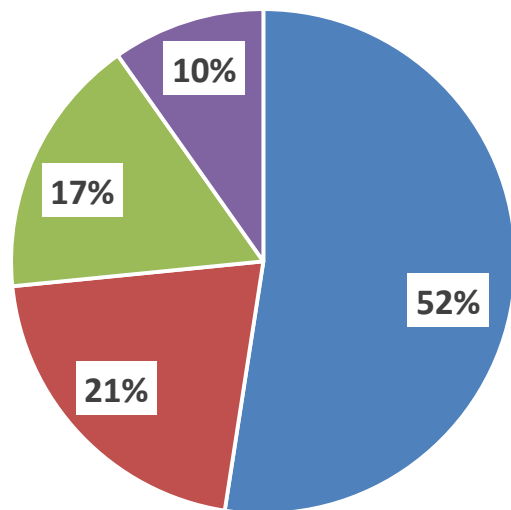


Quel potentiel en bio?

Taux d'échec et rendement moyen observé sur les parcelles suivies dans le cadre de l'observatoire

Zone	2021	2022	2023
Bourgogne Franche-Comté			
Centre (Cher, Indre, Eure-et-Loir)			
Nord Pas-de-Calais			
Grand Ouest (Ile-et-Vilaine, Morbihan, Sarthe, Vendée)			
Sud-Ouest (Lot-et-Garonne, Landes, Gers)			
Sud-Est (Rhône)			

Etat du colza observé à 4 feuilles sur les parcelles de l'observatoire



■ TresHomogene ■ Homogene
■ Heterogene ■ TresHeterogene

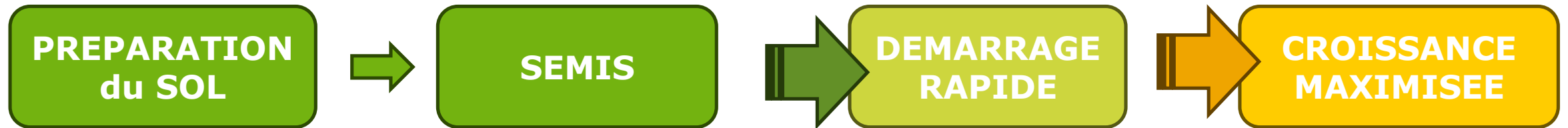
- Des colzas qui sont pour la plupart bien implantés
 - Mêmes proportions de colzas homogènes et très homogènes sur les trois campagnes
- Mais des hétérogénéités entre régions :**

	BFC	Centre	Nord Pas de Calais	Grand Ouest	Sud- Ouest	Sud -Est
Colzas hétérogènes et très hétérogènes	50%	25%	0%	20%	25%	-



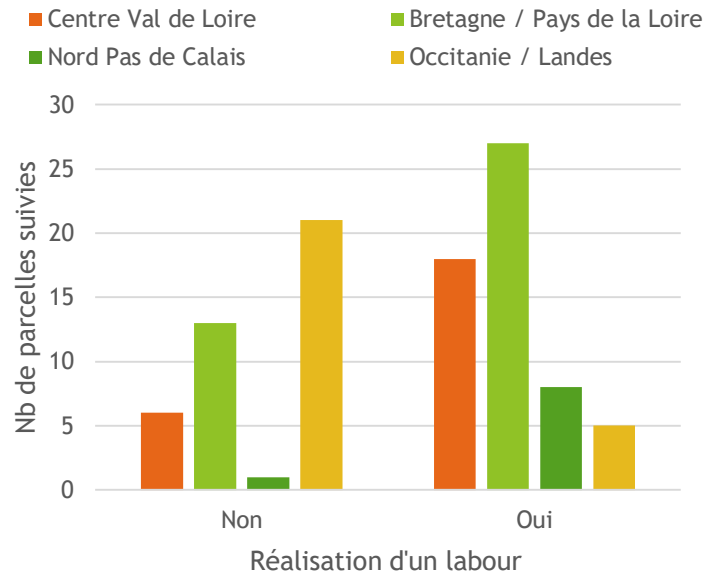
Démarrage compliqué
avec d'autres facteurs
limitants sur la suite
du cycle

- Réussir l'implantation, c'est assurer 50% du potentiel de rendement



les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **Labourer ou ne pas labourer, telle est la question**



Attention au risque d'assèchement du sol, renforcé par les passages nécessaires d'outils pour réduire les mottes.



Le labour est un levier efficace pour gérer les adventices; si possible, le réaliser au plus près de la récolte du précédent ou dans tous les cas sur sol frais.

les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- Choisir le bon créneau et affiner en fonction de la pluie attendue

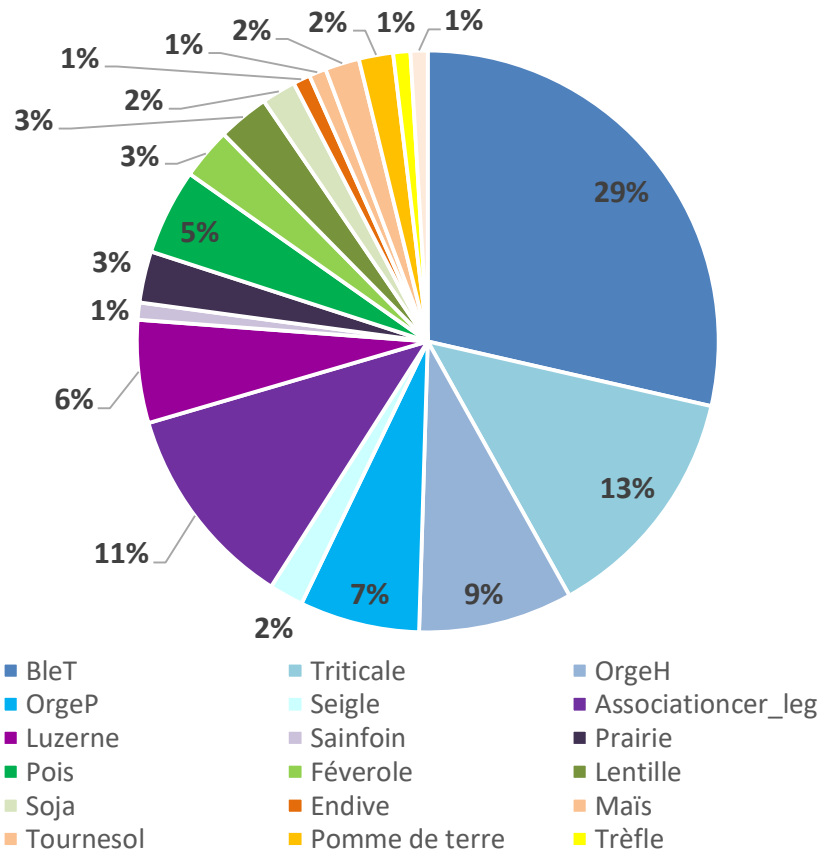
	Proportion des parcelles suivies dans l'observatoire		
	2021	2022	2023
Semis avant le 15/08	23 %	24 %	25 %
Semis entre le 16/08 et le 31/08	59 %	47 %	65 %
Semis après le 01/09	18 %	29 %	10 %

- Des semis plus tardifs que ce qui était souhaité → *récolte du précédent tardive et travail du sol à gérer*
- **Viser une levée au 25/08 idéalement** → réaliser le semis dès qu'un créneau de pluie favorable se présente



les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **Pouvoir choisir la date de semis, c'est choisir le bon précédent**



- Dominance des céréales à pailles en précédent (60% des parcelles)

→ *Spécificités régionales : associations céréales-légumineuses, cultures d'été*

- **Un choix du précédent qui impacte la gestion de la date de semis :**

- *Date de récolte* → *Date de semis*
 - *Gestion des résidus*
 - *Gestion des repousses*
- } +/- travail du sol nécessaire

les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **FOCUS : quelle pression de petites altises en début de cycle?**

	Proportion des parcelles suivies dans l'observatoire					
	BFC	Centre	Nord Pas de Calais	Grand Ouest	Sud Ouest	Sud Est
Plus de 60% des plantes présentent des morsures d'altises sur les feuilles	54%	12.5%	70%	38%	43%	49%



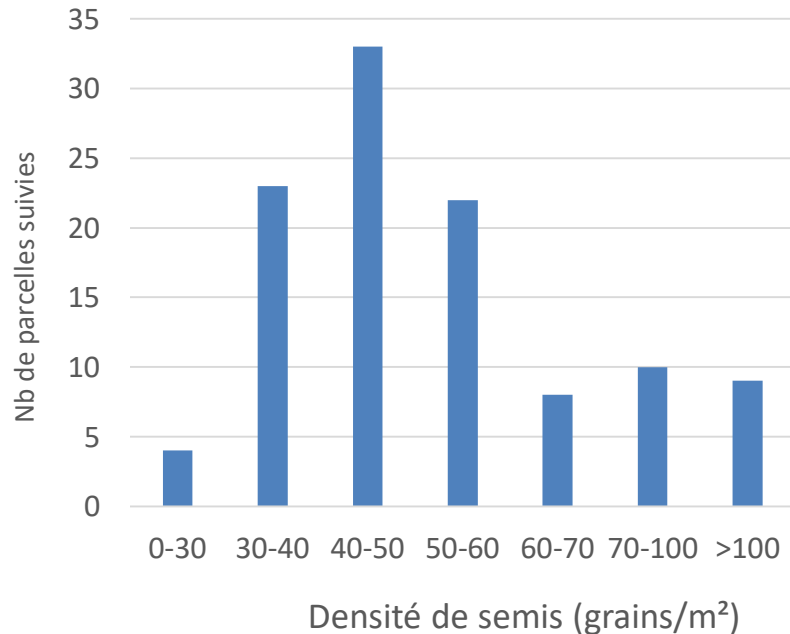
Une présence variable en fonction des parcelles mais qui peut être importante



Semer tôt permet de réduire grandement la nuisibilité des attaques!

les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **Semer dru n'est pas la bonne option**



- Densités de semis en moyenne élevées
 - ➔ *Les plus élevées : semences de ferme*
 - ➔ *Semis au semoir à céréales = pas de binage ➔ volonté de couvrir le sol au maximum pour gérer les adventices*



Quid de l'impact sur le peuplement et la vigueur du colza ?

les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **Semer dru n'est pas la bonne option : FOCUS résultats d'essais**

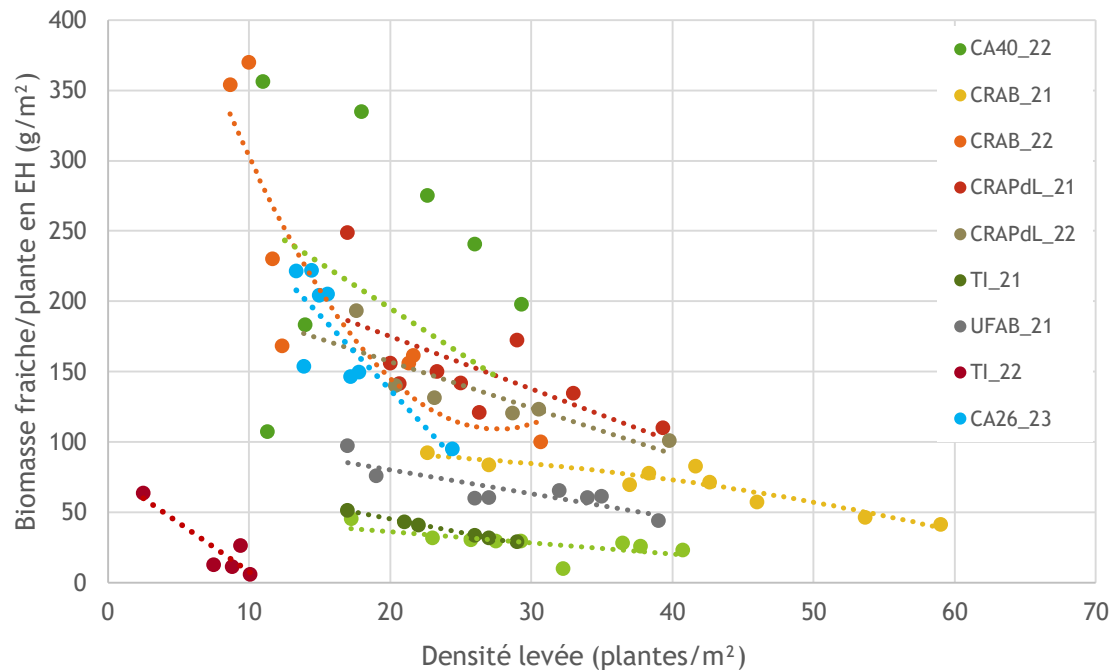
10 Essais SeColBio

Type de semoir	Densité (graines/m ²)
Monograine 50-60 cm	30
	45
Monograine > 70 cm	20
	30
Céréale	40 (1.5 kg)
	60 (3.5 kg)



les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

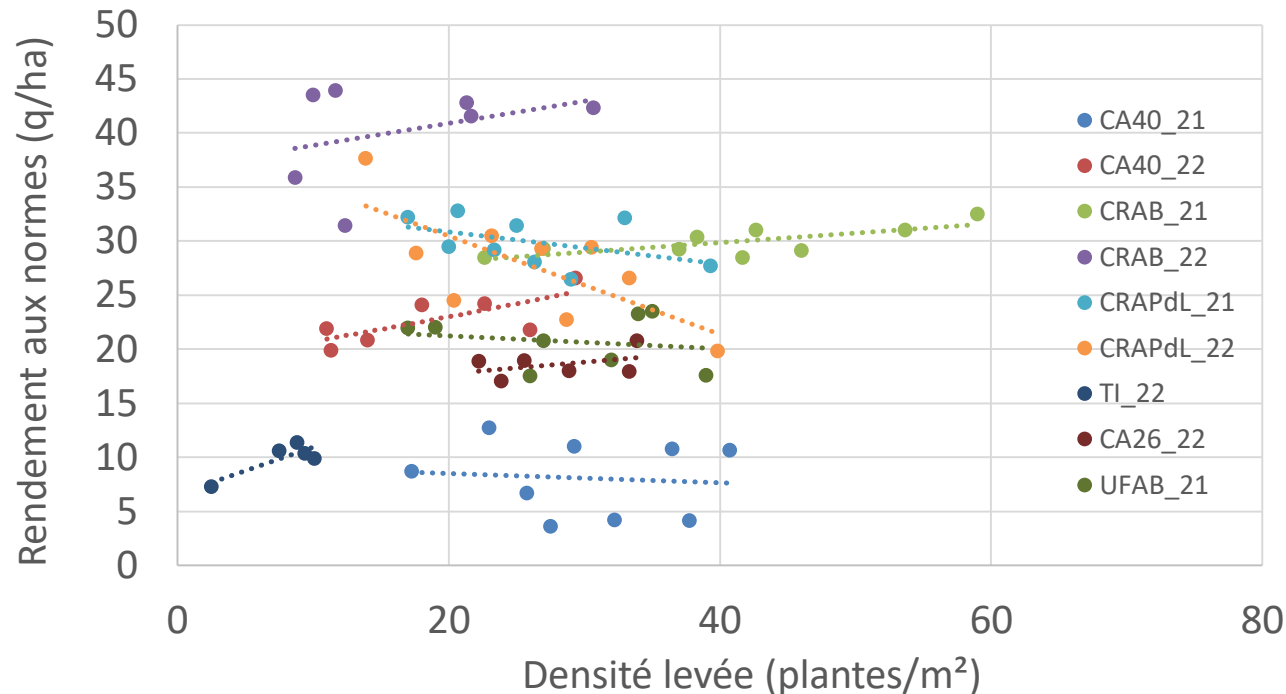
- **Semer dru n'est pas la bonne option : FOCUS résultats d'essais**



- L'augmentation du peuplement conduit à une réduction de la biomasse/plante en entre d'hiver
- **Biomasse/pied plus faible = plus de sensibilité aux stress biotiques et abiotiques**

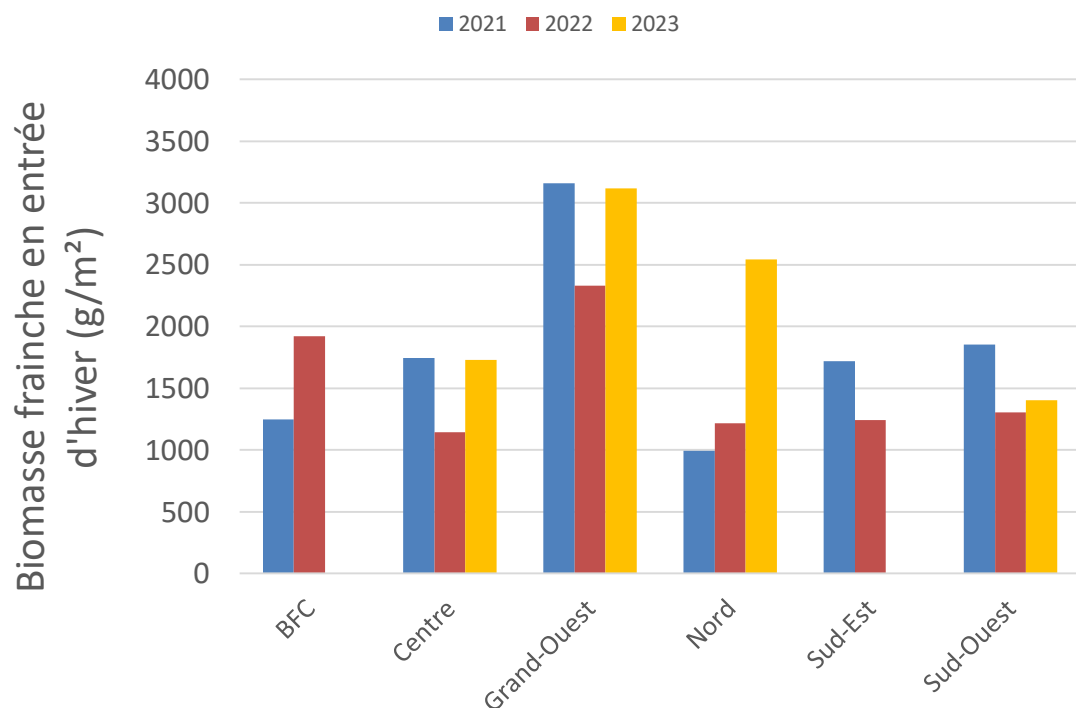
les JEUDIS de TI Semis : viser une levée rapide et homogène

- **Semer dru n'est pas la bonne option : FOCUS résultats d'essais**



les JEUDIS de TI Maximiser la croissance sur l'automne

• Quel potentiel de croissance en bio?



- Des biomasses correctes en entrée d'hiver
 - *Soutenue par une fertilisation organique au semis quasi systématique (85% des parcelles suivies)*
- Un potentiel de croissance variable

	Grand Ouest	Sud Ouest	Sud Est	Nord	Centre	BFC
Gain de biomasse entre entrée et sortie d'hiver (%MF EH)	+21%	+3%	-7%	+22%	-6%	-25%



les JEUDIS de TI Maximiser la croissance sur l'automne

- **Une bonne croissance, c'est du rendement!**
- Même si on a tendance à l'oublier, plus la biomasse produite est élevée plus le rendement l'est également (sauf accident)
 - ➔ *beaucoup d'assimilats « en stock » (feuilles et pivots) qui pourront être réinvestis au printemps par la plante.*
- Il faut une biomasse importante... en conservant des « gros pieds » de colza : a minima 45 g/plante et si possible plus de 60g/plante



les JEUDIS de TI Maximiser la croissance sur l'automne

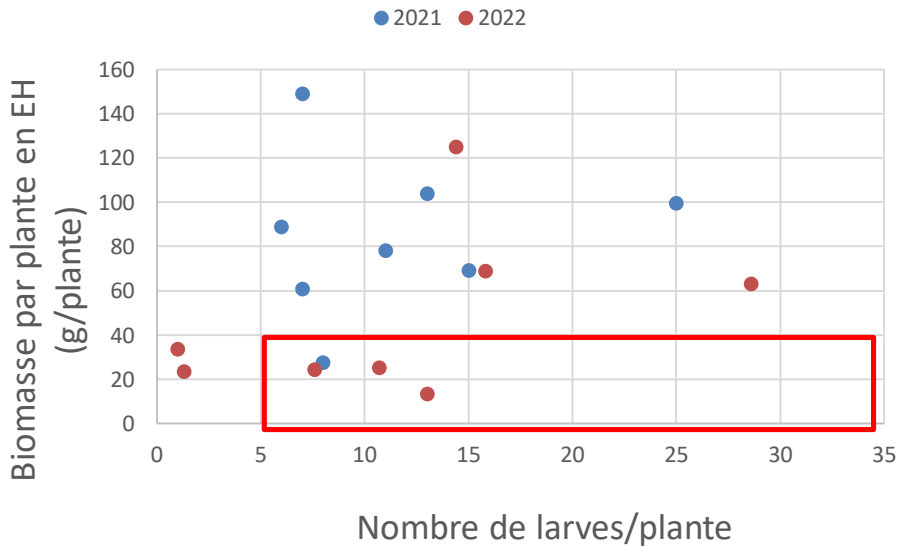
- **Une bonne croissance, c'est l'atout du colza pour résister aux stress biotiques et abiotiques**
- Un « gros » colza sera plus couvrant = plus concurrentiel vis-à-vis des adventices
- Il sera également plus à même de compenser au printemps, suite à l'attaque de ravageurs ou bien de stress climatiques
- Et la nuisibilité des dégâts de larves d'insecte à l'automne sera réduite

les JEUDIS de TI Maximiser la croissance sur l'automne

- **La croissance, c'est l'atout du colza : FOCUS ravageurs d'automne**
 - *Les larves sont bien présentes*

Bassin	Centre	Sud Ouest	Grand Ouest	Nord
Larves/plante	2021:11.5 2022: 11.5	2021: 16.3 2022: 11.3	2021: 14 2022: 7	2021: - 2022: 7.5

- *...mais peu de dégâts observés à montaison ➔ bonne dynamique de croissance*

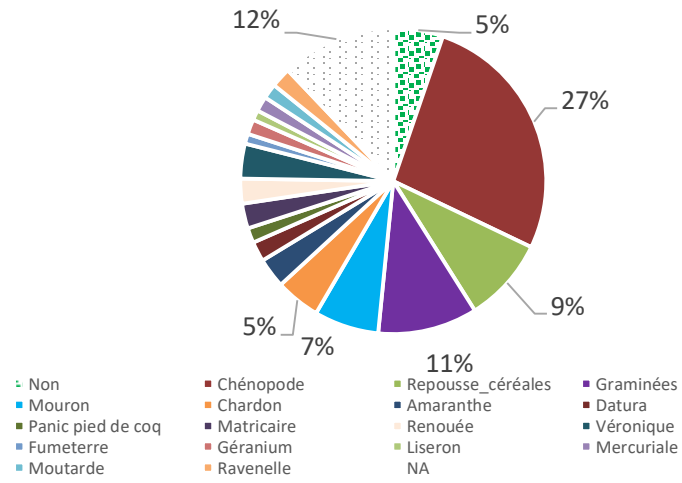


Exemple de la région Centre
 Une biomasse/plante suffisante ou un nombre de larves/plante suffisamment contenu
 ➔ Sauf pour 4 parcelles

Une facteur limitant commun : les adventices

• Le principal facteur limitant sur la plupart des bassins

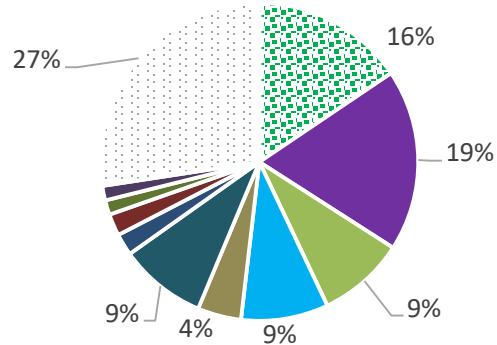
• Flore présente au stade 4 feuilles



- Une flore qui évolue au cours du cycle : flore d'été → automnales
- Forte pression en graminées dont repousses de céréales
- Autre flore moins problématique sur le colza...mais qui le sera sur les cultures suivantes

• « Une parcelle propre reste propre »

• Flore présente en sortie d'hiver



- La nuisibilité des adventices dépend du stock semencier...mais surtout de l'état du colza

Une facteur limitant commun : les adventices

- **Stratégie n°1 : semer à grand écartement et biner**

- Colza semé au semoir monograinne (large écartement) → binage : dominant au Sud, Nord et Centre

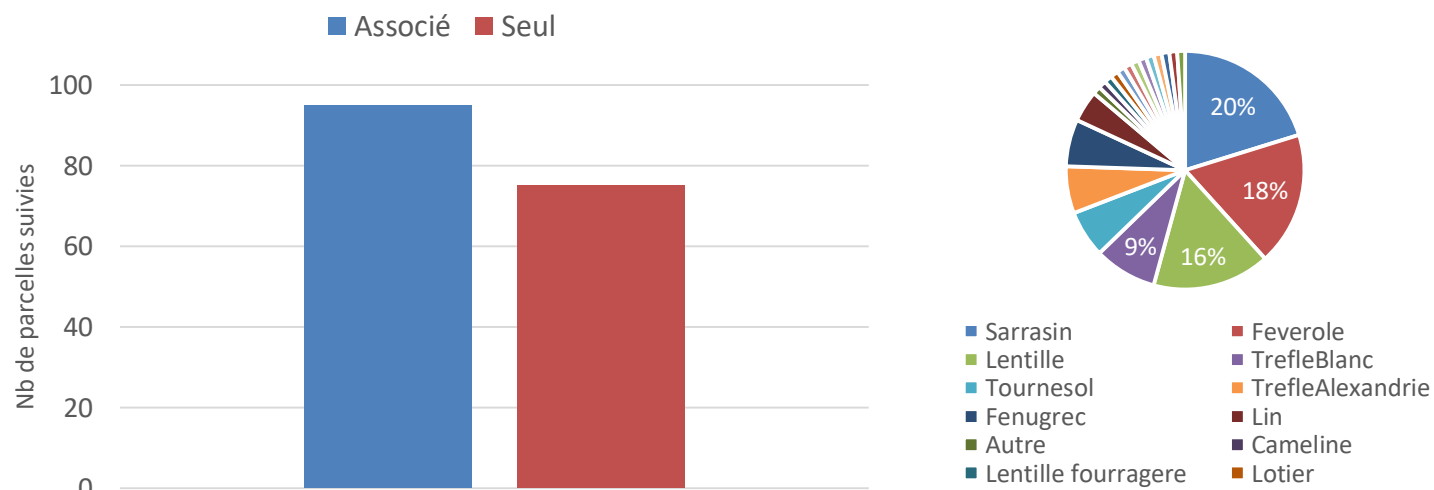
	Grand Ouest	Nord	Centre	Sud Ouest
Monograinne	-	66%	57%	68%
Céréale	100%	34%	43%	32%

- Pour les semis au semoir à céréale → le colza compte (majoritairement) sur son pouvoir concurrentiel

Une facteur limitant commun : les adventices

• Stratégie n°2 : semer à faible écartement et associer son colza

- Majoritaire dans le Grand Ouest (76%) et en BFC (76%) / minoritaire dans le Centre (31%) et dans le Sud-Ouest (37%)
 - Bien implanté sur la majorité des parcelles
 - Disparu en sortie d'hiver sur 65% des parcelles ou faiblement concurrentiel
 - Forte présence de sarrasin (Grand Ouest), lentille, fenugrec et féverole



• FOCUS : résultats des essais pour le Grand Ouest

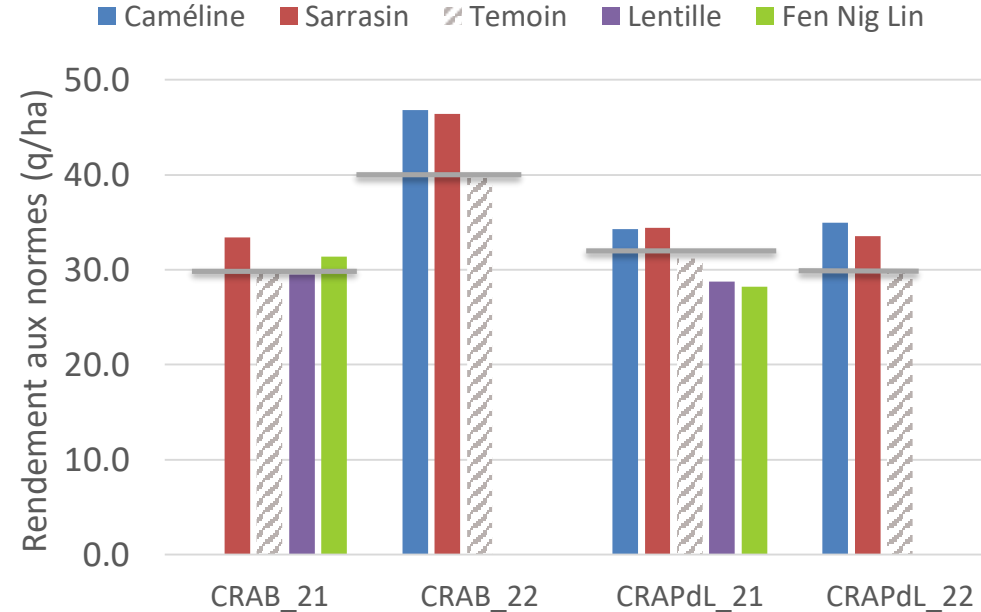
9 Essais SeColBio

Type de semis	Espèce (s) et densité de semis
Sur le rang – écartement réduit <i>(semer à céréales sans interang biné)</i>	Témoin sans couvert
	Mélange SYMBIO Elite VF = Vesce érigée SOREY (10 kg/ha) / trèfle d'Alexandrie (4 kg/ha) / Fenugrec (6 kg/ha)
Sur le rang – écartement réduit <i>(semer à céréales sans interang biné)</i>	Cameline (5 kg/ha)
	Sarrasin (15 kg/ha)
	Fenugrec (5kg/ha) / Lin P (1.5 kg/ha)



• FOCUS : résultats des essais pour le Grand Ouest

- Un impact positif sur le rendement
- *En tendance, un rendement supérieur pour les modalités associées à la cameline et au sarrasin*
→ effet significatif en regroupement d'essais



- La culture de colza biologique est aujourd'hui installée sur les territoires du nord et sud-ouest, avec des potentiels variables, mais qui sont plus favorables dans le Grand Ouest
- Le principal facteur limitant est aujourd'hui la gestion des adventices
- *Sauf sur le bassin bourguignon → insectes d'automne*
- Ce qui influence le choix des pratiques à mettre en œuvre afin de (i) booster au maximum la culture pour développer son pouvoir concurrentiel et (ii) limiter le développement des adventices