



SOMMAIRE

1. Colza, premier bilan entrée hiver
2. Variétés de maïs grain 2024
3. Essai mycorhizes
4. Vu en plaine, semis de blé bio en SD



Voici le dernier JT Bio de l'année. Toute l'équipe régionale vous souhaite de passer de belles fêtes de fin d'années en famille !

OBSERVATIONS ET CONSEILS

1. Colza, faites un premier bilan entrée hiver !

C'est le moment de dresser un premier bilan des colzas biologiques. Citons par ordre d'importance les critères à prendre en compte pour s'assurer que la culture est correctement engagée :

- 1^{er} critère : la biomasse entrée d'hiver : elle détermine le potentiel de la culture (1 kg de biomasse = 50 u. N absorbées)

Réaliser 4 prélèvements de 1 m² représentatif de la parcelle. La moyenne doit être idéalement supérieure à 1,5kg/m² et le peuplement homogène.

- 2^{ème} critère : La croissance continue du colza à l'automne :

Pas de rougeoiement des colzas avant l'hiver et une longueur de pivots de plus de 10cm. La parcelle doit être aussi verte que possible entrée hiver.

- 3^{ème} critère : la présence de larves d'altises.

La pression s'apprécie en fonction du développement des colza. C'est-à-dire ne pas dépasser théoriquement 4 larves d'altises/pieds pour un colza correctement développé, sachant qu'un colza développé peut admettre un nombre de larves plus important. **Pour déterminer le nombre de larves, il est nécessaire de réaliser un test Berlèse.**

Test Berlèse : Prélever 20 pieds de colza (5 plantes consécutives répétées 4 fois sur l'ensemble de la parcelle), couper le haut des feuilles en veillant à conserver les pétioles, les placer ensuite sur une grille au-dessus d'un bac d'eau savonneuse. Laisser sécher. Observer les larves dans la cuvette, une fois que les plantes sont bien sèches au bout de 10 jours environ. Comme ci-dessous :



AGENDA

Formation réduction du travail du sol en AB

Mardi 4 février 2025 à
Morchies (62)

Jeudi 6 février 2025 à
Bus la Mézière (80)

Si votre colza ne respecte pas les critères ci-dessus, la question du retournement peut se poser. C'est d'autant plus vrai avec un peuplement hétérogène, favorisant le salissement.

Voici trois situations à priori favorables observées cet automne.

1. L'essai variétés de colza implanté dans le département de l'Aisne (précédent pois de conserve, semis du 25/08, reliquat au semis 170 u.N), les biomasses sont les suivantes :

Variétés	Biomasse aérienne en g/m ²	N absorbé au 25/11
ES MAMBO	2374	118,7
DERRICK	1608	80,4
HODYSSEE	1610	80,5
CEOS	2366	118,3
KWS MIKADOS	2330	116,5
FELICIANO KWS	1696	84,8
LG AUSTIN	2362	118,1



La pression altises est pour le moment assez faible, avec une moyenne de **1.5 larves/pieds**.

2. Une parcelle implantée dans l'Oise, le 19 août avec un précédent orge d'hiver et 20 T de fumier de bovin. Cette année encore, le choix d'un semis au monograine avec un écartement régulier est déterminant.



39 pieds/m²
 1893 grammes Matière Verte/m²
 Soit 95 kg azote absorbé au 16 décembre

3. Dans le Nord, une parcelle de colza a été semé le 27 août sur un précédent triticale, associé à de la cameline et du trèfle souterrain. Un apport de luzerne à 3 T de MS a été effectué 3 jours après le semis. Aucun passage de désherbage mécanique n'a pu être réalisé. Le colza est au stade 6-8F sans élévation et avec des pivots mesurant 17 cm. La parcelle est homogène et le colza est robuste pour passer l'hiver.



1587 grammes Matière Verte/m²
 Soit 80 kg azote absorbé au 16 décembre

Pierre DURAND – Gilles SALITOT – Clémence LECLERCQ

2. Variétés de maïs grain 2024, les résultats du réseau bio

Maïs Grain en Agriculture Biologique Zone Nord-Centre

Les organismes participant au réseau en 2024 :



VARIETES en BIO Très précoces à Demi-précoces G0-G2 Tronc commun	Groupe de précocité	Inscription	Représentant de la variété	Statut dans le réseau en 2024	Année inscription	Type d'hybride	Type de grain	Densité plantes 1000/ha	Récolte 2024											
									Rendement et Régularité dans le regroupement		Rendement par essai en % de la MG de chaque essai			Humidité grain à la récolte (%)	Verse Récolte en %	Vigueur au départ (note)	Ecart de date de floraison en jours	Hauteur de plante (cm)	PMG (g)	
									% de la MG	ET (%)	MAGNY-LA- CAMPAGNE (14)	TREMBLAY- LES-VILLAGES (28)	BROUY (91)							
ASHLEY	G0	c	Advanta/Limagrain Europe	2ème année	NL-2021	HS	c.cd	95,1	95,5	2,6	98,4	94,2	93,8	32,8	-	-	-	-	-	-
KWS GUSTAVIUS	G0	c	KWS Maïs France	Témoin (4ème année)	DE-2019	HS	d	90,8	101,0	6,2	107,9	97,0	97,9	33,5	-	-	-	-	-	-
LID1015C	G0	az	Lidea	2ème année	2022	HS	cd	92,7	98,9	3,5	99,6	94,5	101,6	32,2	-	-	-	-	-	-
DKC3888	G1	az	Semences Dekalb/Bayer Seeds	3ème année	2019	HS	cd.d	93,4	101,0	4,8	96,3	101,2	105,2	35,6	-	-	-	-	-	-
KWS EDITIO	G1	az	KWS Maïs France	2ème année	2022	HS	c.cd	83,8	97,5	1,2	96,9	98,9	96,8	33,4	-	-	-	-	-	-
LG31272	G1	az	LG/Limagrain Europe	Témoin (5ème année)	2020	HS	cd	93,3	97,8	6,4	97,5	105,4	92,2	35,6	-	-	-	-	-	-
LID2210C	G1	az	Lidea	2ème année	2022	HS	c.cd	94,4	105,7	3,3	104,6	103,6	108,3	32,5	-	-	-	-	-	-
P8834	G1	c	Pioneer Semences/Corteva	2ème année	AT-2018	HS	d	87,5	99,5	3,1	97,5	97,9	102,7	35,3	-	-	-	-	-	-
BEEGEES	G1	c	Emergence agro/Forsem Hybrides	1ère année	IT-2020	HS	cc	89,5	97,0	6,8	99,4	88,0	101,8	35,9	-	-	-	-	-	-
SMARTBOXX	G1	c	RAGT Semences	1ère année	IT-2020	HS	cd	91,5	97,4	4,4	102,1	96,4	93,9	35,0	-	-	-	-	-	-
ALENARO	G2	c	Saatbau France	2ème année	AT-2021	HS	d	93,0	101,9	3,9	98,5	101,5	105,4	35,5	-	-	-	-	-	-
ES MYLADY	G2	c	Lidea	Témoin (4ème année)	HU-2020	HS	d	90,5	106,7	10,0	101,2	121,3	100,4	34,5	-	-	-	-	-	-
Moyenne des essais								91,3	100 = 94.6 q/ha		97.3 q/ha	82.2 q/ha	104.1 q/ha	34,3	di	di	di	di	di	di
Nombre d'essais								3	3		1	1	1	3	di	di	di	di	di	di
Analyse statistique P.P.E.S.								7,6	10,9%		13,0%	21,6%	7,9%	1,2	-	-	-	-	-	-

Origine des essais

* Retenus pour Rendement, Humidité grain et Densité

2024 14 MAGNY-LA-CAMPAGNE
2024 28 TREMBLAY-LES-VILLAGES
2024 91 BROUY

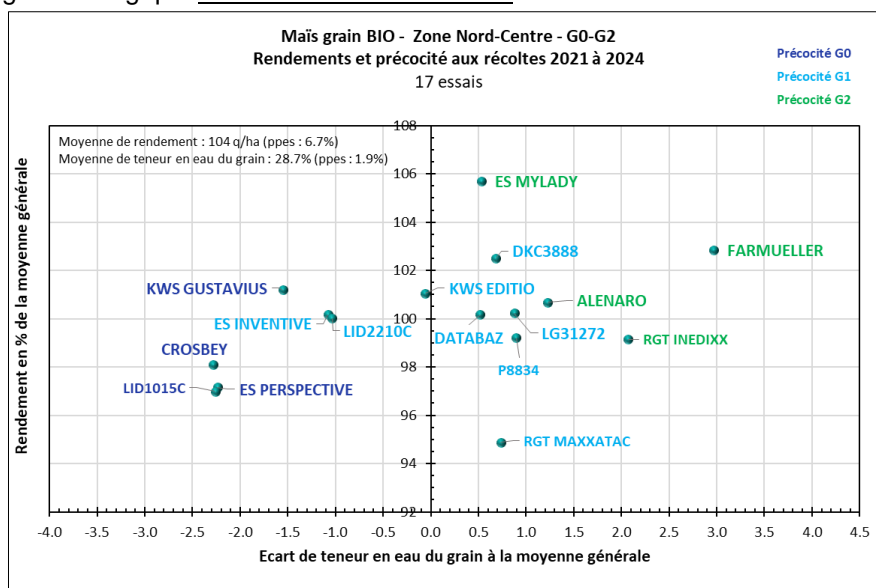
C'est une année compliquée pour l'acquisition de références en maïs grain. Seuls trois essais sur huit implantés en région Nord-Centre ont pu être validés.

Que peut-on en retirer ?

1. Les différences entre variétés récemment inscrites sont limitées et non significatives.
2. Si l'on intègre le coût du séchage du maïs plus élevé pour les maïs plus tardifs, les différences entre groupes variétaux deviennent très faibles.

Groupe variétal	Nbre de variétés	Rendement (T/ha)	Humidité grain récolte (%)	Coût séchage (€/ha)	Rendement net (séchage déduit)
G0 - très précoce	3	9,49	32,8	344	8.35
G1 - précoce	7	9.58	34,7	366	8.37
G2 - ½ précoce	2	10.05	35,0	384	8.78

Pour déterminer ses choix, il est souhaitable de s'appuyer sur les références proposées par le réseau variétal maïs grain biologique sur les 4 dernières années.



Dans le groupe des variétés précoces à retenir pour le nord des Hauts-de-France, c'est la variété **KWS GUSTAVIUS** qui se distingue en termes de rendement.

Les variétés du groupe G1, s'échelonnent avec des rendements proches du groupe précédent mais des humidités à la récolte sensiblement plus élevées (+ 2% H₂O). Les variétés de références pour ce groupe sont **DKC3888, KWS EDITIO et LG31272**.

Dans le groupe des G2 (**variétés réservées au sud des Hauts-de-France**), **ES MILADY** confirme qu'elle représente un bon compromis entre rendement et précocité proche des G1 de référence.

Gilles SALITOT

3. Essai mycorhizes : Pas de réponse en sol vivant !

Pour la deuxième année consécutive un essai mycorhize a été mené sur haricot vert d'industrie. Le but était de vérifier si la mycorhization des semences de haricot apportait un plus sur la culture et pouvait influencer favorablement le rendement. Pour cela diverses souches de mycorhizes ont été testées au travers de différents produits commerciaux figurant dans le tableau ci-dessous.

Produits commerciaux et différentes souches de mycorhizes testées

Produits	Dose/ha	Dose pour 14,8 kg de semences
Témoin	-	-
AGTIV Reach P: <i>Glomus intraradice</i> (<i>rhizophagus irregularis</i>)	0,250 g pour 1000 grains	25 grammes
LALRISE MAX : <i>Rhizophagus irregularis</i>	400 g/ha	100 grammes
TEMIS (<i>Funneliformis mosseae</i> / <i>Rhizophagus intraradices</i> / <i>Funneliformis geosporum</i> / <i>Claroideoglomus claroideum</i> / <i>Glomus sp</i>) 1 kg/ha	1 kg/ha	250 grammes

Pour rappel, les mycorhizes à arbuscules sont des symbioses mutualistes à bénéfice réciproque entre les racines de 80% des plantes et certains champignons présents dans les sols. La plante apporte au champignon les produits issus de la photosynthèse (sucres) et reçoit en retour de l'eau et des éléments minéraux comme le phosphore, l'azote, le soufre ou les oligo-éléments.

De nouveau cette année les résultats de l'essai ci-dessous n'apportent pas de réponse sur l'intérêt de mycorhizer ou non la semence de haricot.

Variété	Pieds/m ² le	RDT (t/ha)	Groupes homogènes
TEMOIN	31	15,4	non significatif
AGTIV Reach P : <i>Glomus intraradice</i> (<i>rhizophagus irregularis</i>)	31	14,2	non significatif
LALRISE MAX : <i>Rhizophagus irregularis</i>	30	15,8	non significatif
TEMIS : <i>Funneliformis mosseae</i> / <i>Rhizophagus intraradices</i> / <i>Funneliformis geosporum</i> / <i>Claroideoglomus claroideum</i> / <i>Glomus sp</i>	30	16,7	non significatif
Moyenne	31	15,5	

Moyenne générale : 15.5 t ; Ecart type résiduel : 1.1 t ; Coef. Variation : 7,1 %

Les résultats de cet essai sont relativement précis comme le montre les données statistiques et on ne peut y voir une quelconque tendance même avec le produit commercial Temis ®

Comment interpréter cette non-réponse ?

Face aux résultats décevants de l'année dernière sur un essai similaire et afin de pouvoir interpréter les résultats plus sereinement les résultats sur 2024, un prélèvement de sol a été réalisé sur la parcelle d'essai avant le semis, en vue de rechercher et de quantifier la présence ou non de mycorhize.

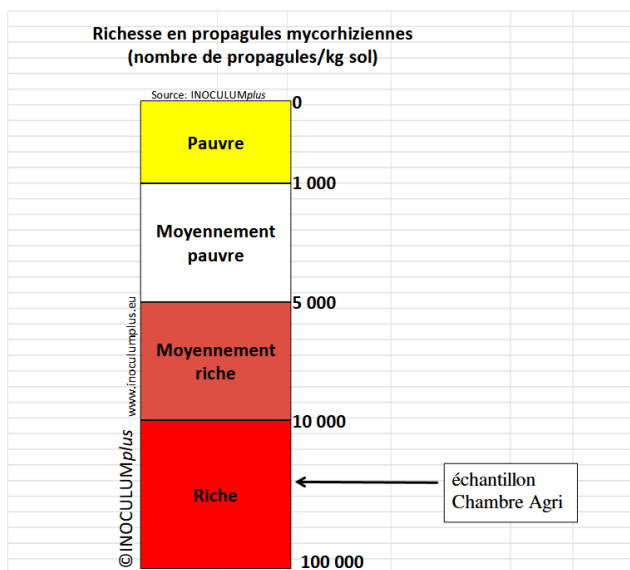


Figure 1 : schéma situant l'échantillon de sol analysé en fonction de sa richesse en propagules mycorhiziennes (prop/kg de sol) : de pauvre (en jaune) à riche (en rouge).

Les résultats montrent la présence de champignon mycorhizien sous forme de propagule qui est sa forme de conservation dans le sol.

Face à cette présence très importante de champignons mycorhiziens, il est évident que les souches du sol ont été à elles seules, suffisantes pour inoculer naturellement les semences de haricots dans le champ.

Le coût de l'analyse de sol est hélas très élevé (650 €/ analyse par Inoculum +). Il est à rapprocher du coût du traitement de semences avec des mycorhizes (55 €/ha). Deux années d'essai sans intérêt technique apporté par l'ensemencement en mycorhize doivent également nous questionner sur l'intérêt de la technique !

Alain LECAT

4. Vu en plaine : semis de blé en direct dans un couvert végétal

Cette année, nous testons pour la 1^{ère} fois un semis de blé biologique selon les mêmes principes que l'Agriculture de Conservation des Sols.

Au préalable, après la récolte d'un pois de conserve, un semis de couvert végétal a été semée début août sur la base de : Niger (1,6kg/ha), Sarasin (10kg/ha), Tournesol (3kg/ha), Phacélie (1,6kg/ha) et Radis Chinois (1,6kg/ha).



Couvert au 1^{er} novembre

Le semis direct de blé est réalisé le 15 novembre dans des conditions difficiles sur le couvert préalablement roulé par un rouleau Faca. Nous vous tiendrons informé du suivi de cette parcelle.

Merci à Arnaud et Sylvain Bailleul de Troisvaux (62) pour l'implication de cet essai.



Semoir Pottinger

INFORMATIONS

3. Formations sur la réduction du travail du sol en AB ! INSCRIVEZ- VOUS

Deux formations sont proposées début février en région autour du travail du sol en AB.

- Le 4 février à Morchies – contact et inscriptions Mégane PERCHE GUILLAUME – megane.guillaume@npdc.chambagri.fr
- Le 6 février à Bus la Mésière – contact et inscription Gilles SALITOT gilles.salitot@oise.chambagri.fr

N'hésitez-pas à vous inscrire en nous envoyant un message. Les échanges seront intéressants.

Bulletin rédigé par les conseillers du groupe régional « Agriculture Biologique » des Chambres d'agriculture des Hauts de France. En cas d'usage d'un produit disposant d'une AMM et autorisé en AB, référez-vous à l'étiquette et vérifiez les usages sur le site e-phy. Plus d'informations sur l'agriculture biologique sur www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr. Coordination et renseignements : Mégane PERCHE-GUILLAUME megane.guillaume@npdc.chambagri.fr (59 –62) et Gilles SALITOT : 03 44 11 44 65 – gilles.salitot@oise.chambagri.fr (départements 02, 60 et 80) - Reproduction interdite – Les Chambres d'agriculture sont agréées par le Ministère de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytosanitaires. N° d'agrément: IF 01762 (CA 02 et CA 60) – PI 00740 (CA 80) – NC00815 (CA NPDC)

Elles sont titulaires d'un contrat d'assurance garantissant notamment la responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytosanitaires (CA Oise – N° 05038757w/1001; CA Aisne n°70009750G-2525; CA Nord-Pas de Calais n° 15851790 B 006; CA Somme n° 05801662J/1102)

