

Une campagne 2020 marquée par un fort déficit hydrique

Les conditions climatiques du printemps 2020 ont été dans l'ensemble favorables à l'installation du tournesol dans le bassin Nord avec une première vague de semis qui a pu s'opérer vers la mi-avril, bien que des pluies aient pu localement perturber les chantiers de semis. La température du sol a favorisé une levée rapide des plantes. En revanche, le bassin Sud a été marqué par d'importantes pluies à partir de la mi-avril, ce qui a fortement retardé les chantiers de semis.

A noter que cette année, peu de dégâts d'oiseaux ont été signalés (surtout dans les régions nord), ce qui explique en partie les bons peuplements. En revanche, certaines parcelles ont pu subir de fortes attaques de limaces.

Le fait majeur de la campagne 2020 est un stress hydrique qui s'installe avant le début floraison jusqu'à la mi-août, et dans certains secteurs jusqu'à la récolte. Malgré ce contexte climatique stressant, le tournesol sort bien souvent son épingle du jeu par rapport aux autres cultures de printemps conduites en sec. Il a montré ses aptitudes à résister à de gros à coups de chaleur et assurer son cycle en situation de fort déficit hydrique. Au sud, le retour des pluies a fortement compliqué les récoltes, en particuliers les situations de semis les plus tardifs.

Présentation du réseau précoce 2020 en AB

◆ Le réseau post-inscription

12 variétés ont été évaluées en 2020 dans le réseau Partenaires - Terres Inovia :

- 6 variétés linoléiques,
- 6 variétés oléiques.

Sur les 5 essais prévus dans le réseau Terres Inovia et partenaires, 4 sont valides.

Série précoce – Regroupement national			
	Nombre d'essais mis en place	Nombre d'essais validés	Nombre d'essais non retenus
Nombre d'essais	5	4	1
Localisation des essais	21, 26, 31, 79, 89	21, 26, 31, 79	89

Nous remercions les organismes partenaires (CA26, COCEBI, Limagrain Semences, la région Bourgogne-France-Comté)

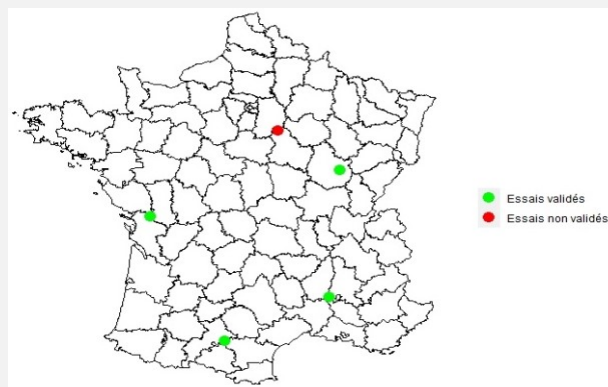
Document réalisé par Terres Inovia :

*Benjamin Delhaye – Ingénieur de développement
Correspondant AB - Zone Nord – Est*

Cécile Le Gall - Chargée d'études Environnement et Agriculture Biologique

Céline Motard - Responsable adjointe de l'évaluation variétale en charge du soja et du tournesol

Répartition géographique des essais
Variétés précoce tournesol AB 2020
Regroupement National



Contacts régionaux :

- **Agathe Penant** – Bretagne/ Centre-Val de Loire/ Ile-de-France/ Normandie / Pays-de-la-Loire
a.penant@terresinovia.fr
- **Arnaud Micheneau** – Auvergne-Rhône-Alpes/ Nouvelle-Aquitaine/ Occitanie/ PACA
a.micheneau@terresinovia.fr
- **Benjamin Delhaye** – Bourgogne-Franche-Comté/ Grand-Est/ Hauts-de-France
b.delhaye@terresinovia.fr

Caractéristiques des variétés du réseau Terres Inovia

Variétés précoces - Regroupement national (variétés évaluées de 2018-2020)

Variétés classées par type de variétés (linoléique ou oléique) et par ordre alphabétique.

Nombre d'année d'évaluation	Variété	Représentant	Année et pays d'inscription	Sensibilité phomopsis	Sensibilité verticillium	Sensibilité sclérotinia capitule	Mildiou	Richesse en huile	Taille de la graine	Hauteur	Précocité à floraison
Variétés Linoléiques											
1 (2020)	ES AGORA	Euralis Semences	2020 - I	PS	PS		-	élevée	moyenne	moyenne	précoce
2 (2018,2019)	ES NIAGARA	Euralis Semences	2015 - SI	PS	MS	AS	-	moyenne	grosse	haute	précoce
2 (2019, 2020)	MAS 81K	Mas Seeds	2017 - SI				-				
1 (2020)	OUVEA	Semences de France	2016 - F	TPS	MS	PS	RM9	élevée	petite	moyenne	précoce
2 (2019, 2020)	RGT AXELLM	RAGT Semences	2018 - F	TPS	TPS	AS	RM9	élevée	moyenne	haute	précoce
3 (2018, 2019, 2020)	SAVANA	France Canada Semences	2016 - E	TPS	PS	AS	-	moyenne	moyenne	moyenne	précoce
1 (2020)	SY CHRONOS	Syngenta	2018 - F	PS	TPS	S/AS*	RM9	élevée	petite	haute	mi-précoce
Variétés Oléiques											
2 (2018,2019)	ES ARTIC	Euralis Semences	2010 - I		S		-				
3 (2018, 2019, 2020)	ES CINETIC	Euralis Semences	2017 - I	PS	MS	AS	-	moyenne	moyenne	haute	mi-précoce
1 (2020)	ES EPIC	Euralis Semences	2020 - France	PS	MS*		RM9	moyenne	moyenne	très haute	mi-précoce
1 (2020)	HOLERON	Semences de France	2015 - F	PS	PS	AS*	RM9	moyenne	petite	moyenne	précoce
1 (2020)	LG 50300HOV	LG Semences	2016 - I	TPS	MS		-	élevée	grosse	moyenne	précoce
1 (2020)	LG 50465HOV	LG Semences	2019 - E	PS	MS	PS	-	moyenne	grosse	haute	mi-précoce
2 (2018,2019)	MAS 82OL	Mas Seeds	2017 - I				-				
3 (2018, 2019, 2020)	RGT BUFFALLO	RAGT Semences	2017 - I	TPS	PS	AS	-				

* données à confirmer

Légende

TPS	Très Peu Sensible
PS	Peu Sensible
MS	Moyennement Sensible
AS	Assez Sensible
S	Sensible

Profil Mildiou (source GEVES)
RM9 : résistante aux 9 races officiellement reconnues
- : profil de race non disponible (var. européenne)

A consulter sur www.myvar.fr



*Les derniers résultats
& toutes les références variétés*

une application 

Productivité et résultats complémentaires

Variétés précoces – Regroupement national

1. Productivité : rendement en graines réseau post-inscription Terres Inovia et partenaires

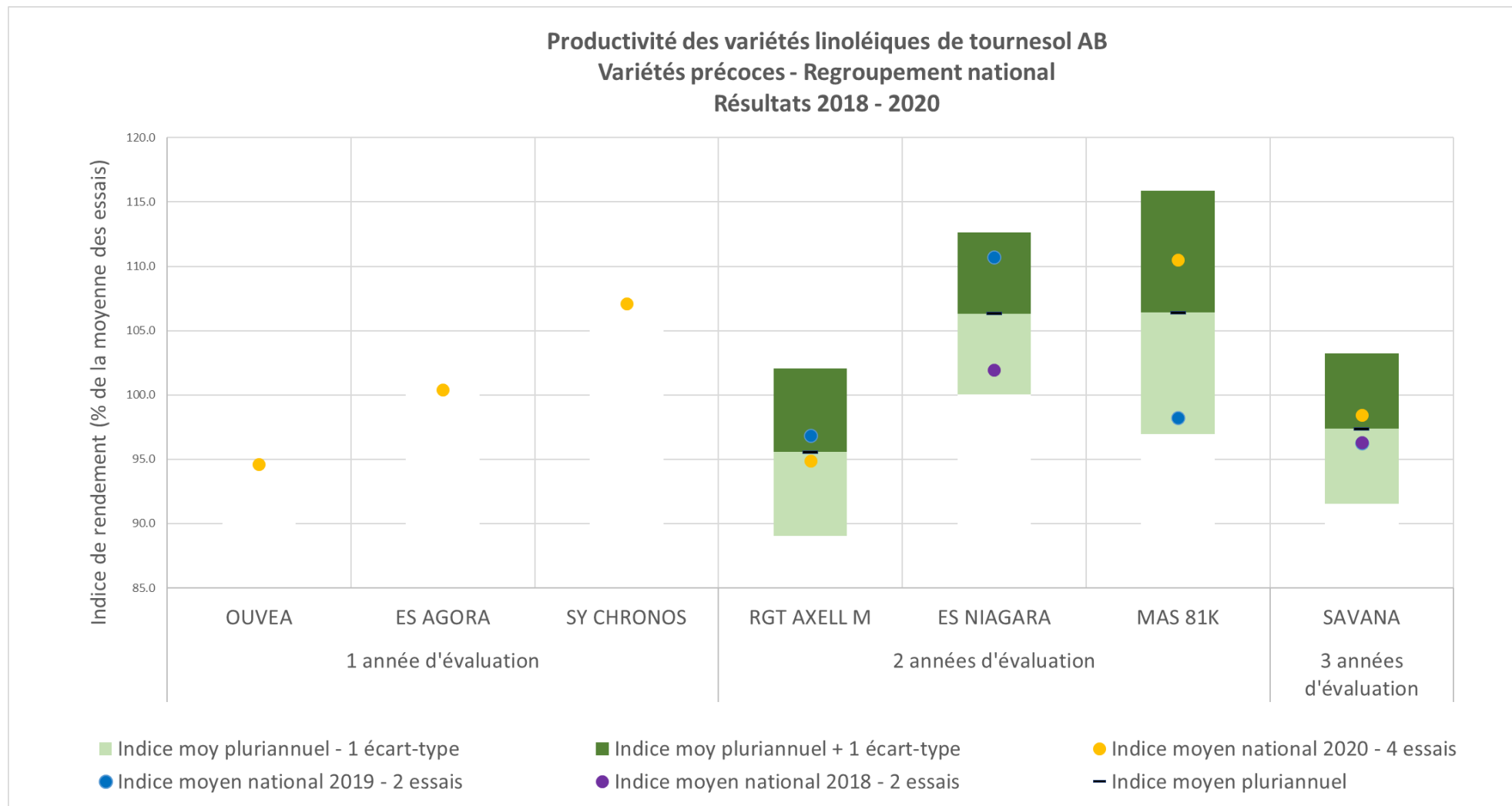
Variétés classées par type de variétés (linoléique ou oléique) et par indice de rendement décroissant.

Les indices de rendement graine sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

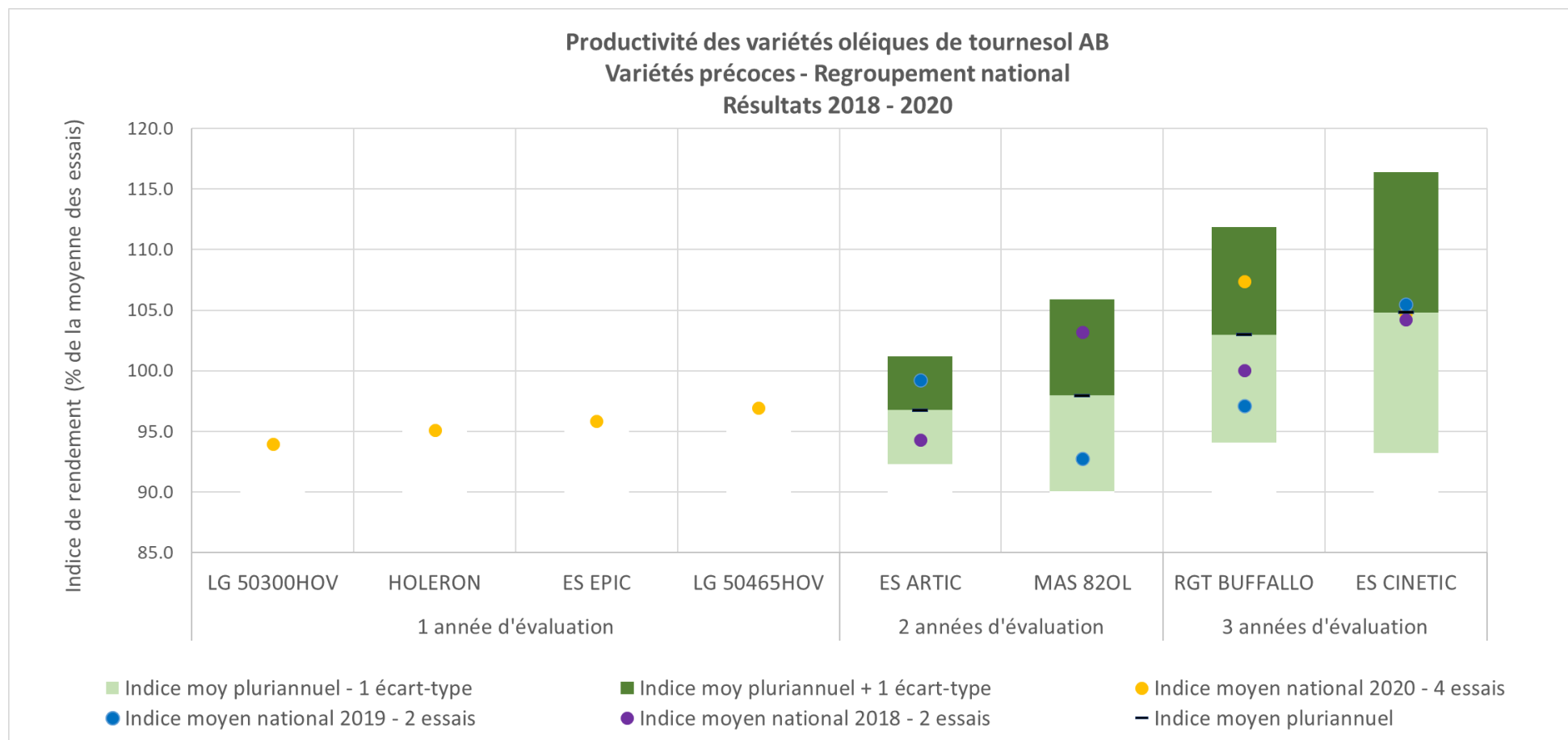
Variété	Nombre d'année d'évaluation	Données 2020 réseau Terres Inovia et partenaires			Données 2018-2020 réseau Terres Inovia et partenaires		
		Indice de Rendement (%)	Ecart Type	Nombre essai où indice >= 100	Indice de Rendement (%)	Ecart Type	Nombre essai où indice >= 100
Variétés Linoléiques							
MAS 81K	2 (2019, 2020)	110.5	8.6	4/4	106.4	9.5	5/6
SY CHRONOS	1 (2020)	107.1	29.9	3/4			
ES AGORA	1 (2020)	100.4	5.3	3/4			
SAVANA	3 (2018, 2019, 2020)	98.5	6.1	2/4	97.4	5.9	3/8
RGT AXELL M	2 (2019, 2020)	94.9	7.8	1/4	95.6	6.5	2/6
OUVEA	1 (2020)	94.6	17.2	2/4			
Variétés Oléiques							
RGT BUFFALLO	3 (2018, 2019, 2020)	107.4	10.0	3/4	103.0	8.9	4/8
ES CINETIC	3 (2018, 2019, 2020)	104.8	16.6	3/4	104.8	11.6	6/8
LG 50465HOV	1 (2020)	97.0	11.8	2/4			
ES EPIC	1 (2020)	95.8	18.9	2/4			
HOLERON	1 (2020)	95.1	0.9	0/4			
LG 50300HOV	1 (2020)	94.0	10.5	1/4			
Variétés testées avant la campagne 2020							
Variété Linoléique							
ES NIAGARA	2 (2018,2019)				106.3	6.3	3/4
Variétés Oléiques							
MAS 82OL	2 (2018,2019)				98.0	7.9	1/4
ES ARTIC	2 (2018,2019)				96.8	4.4	0/4
Effectif		4			8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)		
Moyenne (q/ha)		20.9 q/ha			25.3 q/ha		

2. Productivité pluriannuelle (2018-2020)

- Variétés linoléiques précoces – Regroupement national



- Variétés oléiques précoces – Regroupement national



3. Résultats complémentaires

Variété	Nombre d'année d'évaluation	Teneur en huile aux normes (%)		Teneur en protéines (% de la MS déshuillée)		Teneur en protéines (% de la MS)		PMG (g)		Teneur en eau à la récolte (%) ¹		Hauteur (cm)	
		2020	Moyennes ajustées 2018-2020	2020	Moyennes ajustées 2018-2020	2020	Moyennes ajustées 2018-2020	2020	Moyennes ajustées 2018-2020	2020	Moyennes ajustées 2018-2020		
Variétés Linoléiques													
MAS 81K	2 (2019, 2020)	41.9	43.3	32.4	32.3	17.2	16.6	42.0	43.5	6.7	6.8	156	
SY CHRONOS	1 (2020)	44.2		35.2		17.8		41.8		6.5		172	
ES AGORA	1 (2020)	44.0		35.4		18.0		43.2		6.4		154	
SAVANA	3 (2018, 2019, 2020)	42.9	44.2	35.9	34.1	18.6	17.2	42.6	44.8	6.5	6.4	167	
RGT AXELL M	2 (2019, 2020)	43.4	44.8	35.7	34.9	18.4	17.3	41.4	43.2	7.2	7.1	162	
OUVEA	1 (2020)	43.8		35.7		18.2		41.5		6.6		156	
Variétés Oléiques													
RGT BUFFALLO	3 (2018, 2019, 2020)	43.6	45.1	37.1	35.7	18.9	17.6	46.0	44.9	7.2	6.8	153	
ES CINETIC	3 (2018, 2019, 2020)	44.0	45.2	35.9	35.0	18.2	17.3	44.5	46.1	6.7	7.2	173	
LG 50465HOV	1 (2020)	42.1		34.9		18.4		57.9		6.8		179	
ES EPIC	1 (2020)	41.6		33.3		17.8		49.7		7.1		169	
HOLERON	1 (2020)	44.5		34.5		17.3		42.6		6.8		161	
LG 50300HOV	1 (2020)	43.6		35.6		18.2		52.2		6.9		174	
Variétés testées avant la campagne 2020													
Variété Linoléique													
ES NIAGARA	2 (2018, 2019)		43.4		31.4		16.3		48.7		6.4		
Variétés Oléiques													
ES ARTIC	2 (2018, 2019)		43.8		35.6		17.6		46.3		7.0		
MAS 82OL	2 (2018, 2019)		44.4		33.5		17.2		46.7		7.1		
Effectif	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	4	8 (2 en 2018, 2 en 2019, 4 en 2020)	2
Moyenne		43.3 %	44.5 %	35.1 %	34.1 %	18.1 %	17.1 %	45.5 g	46.1 g	6.8 %	6.9 %	165 cm	

1 : Humidité réalisée par les partenaires ou TI au moment de la récolte, moyenne des essais utilisés pour le rendement

Commentaire sur les résultats de la série précoce Variétés Linoléiques

ES AGORA : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété linoléique précoce, inscrite en 2020 en Italie. Elle est classée peu sensible au phomopsis et au verticillium. De taille moyenne, avec des graines de taille moyenne également, sa teneur en huile est élevée.

MAS 81K : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Ses performances sont hétérogènes entre 2019 et 2020, avec cependant une très bonne performance sur cette dernière année. Variété à confirmer sur les prochaines années.

OUEVA : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété linoléique, précoce, inscrite en 2017. C'est une variété à petite graines et teneur en huile élevée. De hauteur moyenne, elle est très peu sensible au phomopsis, peu sensible au sclérotinia du capitule et moyennement sensible au verticillium

RGT AXELL M : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété linoléique, précoce, inscrite en 2018 en France. C'est une variété à graines moyennes et teneur en huile élevée. Haute, elle est très peu sensible au phomopsis et au verticillium et assez sensible au sclérotinia du capitule. Ses performances sont en retrait sur 2019 et 2020.

SAVANA : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété linoléique précoce, inscrite en Espagne en 2016. Elle est classée très peu sensible au phomopsis, assez sensible au sclérotinia du capitule et peu sensible au verticillium. De taille moyenne, sa grosseur de graines et sa teneur en huile sont moyennes. Ses performances sont en retrait sur les 3 années d'évaluation.

SY CHRONOS : Variété linoléique précoce, inscrite en 2019 en France. Elle est classée peu sensible au phomopsis, sensible à assez sensible au sclérotinia du capitule (à confirmer) et très peu sensible au verticillium, RM9 mildiou. De taille haute, avec de petites graines, sa teneur en huile est élevée. Son rendement est très bon cette année, ses performances sont à confirmer sur les années suivantes.

ES NIAGARA : Variété linoléique précoce inscrite en Slovaquie en 2015. Peu sensible au phomopsis, assez sensible au sclérotinia capitule, elle est moyennement sensible au verticillium. Haute avec de grosses graines, sa teneur en huile est moyenne. Variété avec de bonnes performances sur 2018 et 2019.

Variétés Oléiques

ES CINETIC : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété oléique précoce inscrite en 2017 en Italie. Classée peu sensible au phomopsis, et assez sensible au sclérotinia du capitule, elle est moyennement sensible au verticillium. Sa teneur en huile est moyenne. Haute, elle possède une taille de graine moyenne. Elle est en tête ou dans le trio de tête sur les 3 années d'évaluation, et son rendement reste très bon sur 2020. Une valeur sûre. Attention, cette variété semble être contre-performance dans les situations très enherbées.

ES EPIC : Variété oléique précoce à maturité, inscrite en 2019 en Italie. Elle est peu sensible au phomopsis et moyennement sensible au verticillium (à confirmer). Plante très haute, avec une teneur en huile et une taille de graines moyennes.

HOLERON : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété oléique, précoce, inscrite en 2016. C'est une variété à petites graines et teneur en huile moyennes. De hauteur moyenne, elle est peu sensible au phomopsis, assez sensible à confirmer au sclérotinia capitule et peu sensible au verticillium.

LG 50300HOV : Variété oléique précoce inscrite en Slovaquie en 2016. Très peu sensible au phomopsis et moyennement sensible au verticillium. Variété à grosses graines, de hauteur moyenne, sa teneur en huile est élevée.

LG 50465HOV : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété oléique fin de groupe précoce inscrite en 2019 en Espagne. Elle est peu sensible au phomopsis et au sclérotinia capitule et moyennement sensible au verticillium. Plante haute avec une teneur en huile moyenne et de grosses graines.

RGT BUFFALO : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Variété oléique inscrite en 2017 en Italie. Elle est très peu sensible au phomopsis, peu sensible au verticillium et assez sensible au sclérotinia capitule. Ses performances sont globalement bonnes sur les 3 années d'évaluation et elle a particulièrement bien performé sur 2020.

ES ARTIC : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Ses performances sont en retrait sur les 2 années d'évaluation.

MAS 82OL : Variété disponible en certifié AB pour les semis 2021. Ses performances sont en retrait sur les 2 années d'évaluation.

Indices de rendement et itinéraires techniques et par essai

Série précoce - Regroupement national

Les indices de rendement graines sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

Lieu d'essai	Varois-et-Chaignot	Pierrelatte	Monestrol	Prin Deyrancon	Etoile-sur-Rhône	Monestrol	Chabeuil	Prin Deyrancon
Organisme partenaire	-	CA26	-	-	-	-	-	-
Année	2020				2019		2018	
Code essai	21009	26003	31001	79002	26003	31002	26003	79002
Variétés Linoléiques								
MAS 81K	122.3	104.1	104.2	111.4	94.6	101.8		
SY CHRONOS	75.9	104.7	147.7	100.1				
ES AGORA	101.7	102.1	92.8	105.0				
SAVANA	101.4	98.4	89.9	104.1	95.9	96.6	104.0	88.7
RGT AXELL M	103.8	88.3	88.5	99.1	100.4	93.4		
OUVEA	97.5	69.8	108.8	102.4				
Variétés Oléiques								
RGT BUFFALLO	120.0	110.3	97.0	102.3	94.6	99.6	93.9	106.2
ES CINETIC	121.8	105.2	82.1	110.0	109.3	101.7	98.0	110.5
LG 50465HOV	100.3	111.2	93.3	83.1				
ES EPIC	70.2	102.2	115.1	95.9				
HOLERON	95.4	94.9	96.2	94.0				
LG 50300HOV	89.9	108.9	84.4	92.6				
Variétés testées avant la campagne 2020								
Variétés Linoléiques								
ES NIAGARA					111.1	110.4	97.4	106.5
LG 5478					98.2	108.4		
Variétés Oléiques								
ES ARTIC					99.5	98.9	98.5	90.1
MAS 82OL					96.3	89.2	108.3	98.0
Moyenne (q/ha)	21.2 q/ha	26.6 q/ha	18.0 q/ha	17.8 q/ha	30.4 q/ha	35.2 q/ha	32.5 q/ha	20.3 q/ha

Lieu d'essai	Varois-et-Chaignot	Pierrelatte	Monestrol	Prin Deyrancon	Charpey	Monestrol	Chabeuil	Prin Deyrancon
Partenaire	-	CA 26	-	-	CA 26	-	CA 26	-
Date de semis	04/05/2020	06/05/2020	21/05/2020	06/05/2020	19/04/2019	15/05/19	08/05/2018	16/05/2019
Peuplement (plantes/m ²)	6	5	7	3.5	7.5	7.5	-	-
Pression adventices / désherbage	1 hersage puis 2 binages - faible pression adventices	Faible pression adventices	1 binage réalisée – faible pression adventices	1 hersage puis 2 binages – inter-rang propre, présence de chénopodes et chardons sur le rang	2 binages – faible pression adventices	1 binage – faible pression adventices	Faible pression adventices	2 binages – inter-rang propre, présence de chénopodes sur le rang
Date de floraison	16 au 22/07/20		24 au 27/07/20	20 au 24/07/20	24/07/2020	21 au 29/07/2019		
Date de récolte	16/09/2020	28/09/2020	19/10/2020	28/09/2020	13/09/2019	01/10/2019	03/09/2018	18/09/2018
Précédent	Féverole	-	BTH	Association blé/pois	Soja	-	-	-
Texture	Limono-argileux	-	Argilo-limono-sableux	Argilo-calcaire moyen	Argilo-limoneux	Argilo-calcaire moyen	-	Argilo-calcaire superficiel

(-) données manquantes