

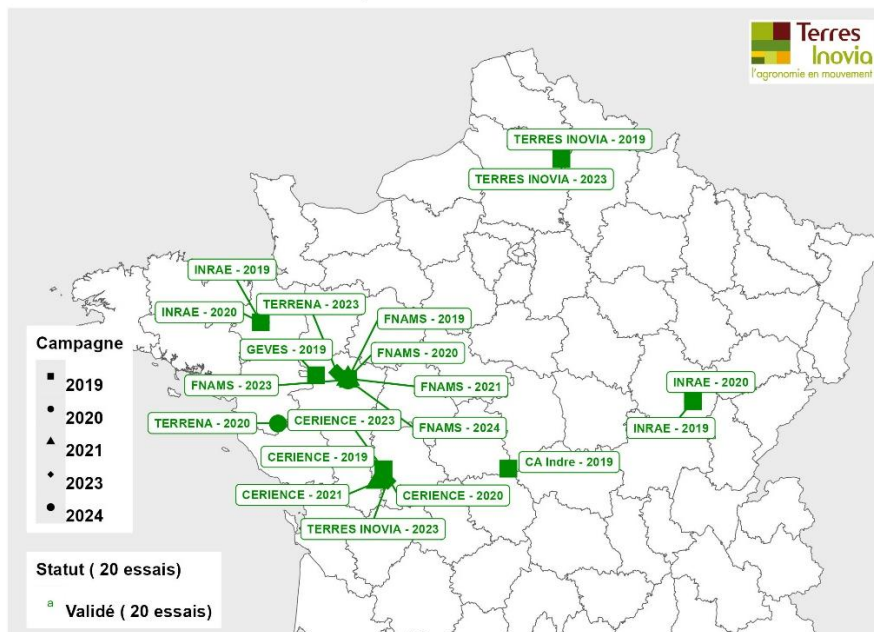
Les semis des lupins ont lieu dans de bonnes conditions, avec une faible pression de la mouche des semis. Les pluies commencent à tomber dès la mi-octobre, et se poursuivront sur toute la durée du cycle du lupin d'hiver, entraînant des pertes de pieds par hydromorphie, une faible nodulation, mais permettant surtout un fort développement de l'antracnose. Malgré les interventions fongicides, la pression maladie, ainsi que le manque de rayonnement auront un impact important sur le rendement.

Présentation du réseau

1- Localisation des essais

Etant donné le faible nombre d'essais valides en 2024 (1 essai), la synthèse sera réalisée en pluriannuel avec les **données des 20 essais valides de 2019 à 2024**.

Répartition géographique des essais
Lupin d'hiver 2019-2024



Nous remercions vivement les organismes partenaires : **CERIENCE** (86), **CHAMBRES D'AGRICULTURES** (36, 37), **FNAMS** (49), **GEVES** (49, 86), **GRENIER ALBIGEOIS**, **INRAE** (21 et 35), **NATUP** (27), **NORIAP** (80), **TERRENA** (49, 85) et **TERRES INOVIA** (80, 86) qui ont implanté et conduit les essais. Nous remercions également les agriculteurs chez qui ces essais ont été réalisés.

2- Les modalités évaluées

4 variétés de lupin blanc d'hiver ont été évaluées dans le cadre du réseau post-inscription Terres Inovia, GEVES/CTPS et partenaires : **ANGUS**, **MAGNUS**, **ORUS** et **ULYSSE**.

2 modalités supplémentaires ont été évaluées en 2023 et 2024 : la variété **MAGNUS en graines de ferme** et la variété **ORUS avec le traitement de semence INSEMO**.

VARIETE	Représentant	Année inscription	Tolérance au froid hivernal	Précocité à floraison	Précocité à maturité	Hauteur à maturité	Tolérance à la verse	Richesse en protéines	Richesse en huile	Classe de PMG (g)
ANGUS	Cerience	2020 - FR	MT	mi-précoce	précoce	haute	T	moyenne	moyenne	280-300
ORUS	Cerience	2010 - FR	T	mi-tardive	précoce	haute	T	élevée	élevée	300-320
MAGNUS	Cerience	2013 - FR	MT	précoce	précoce	haute	T	moyenne	élevée	300-320
ULYSSE	Cerience	2017 - FR	MT	mi-précoce	mi-précoce	moyenne	T	très élevée	moyenne	360-380

MT : moyennement tolérant ; T : tolérant ; PMG : poids de mille graines



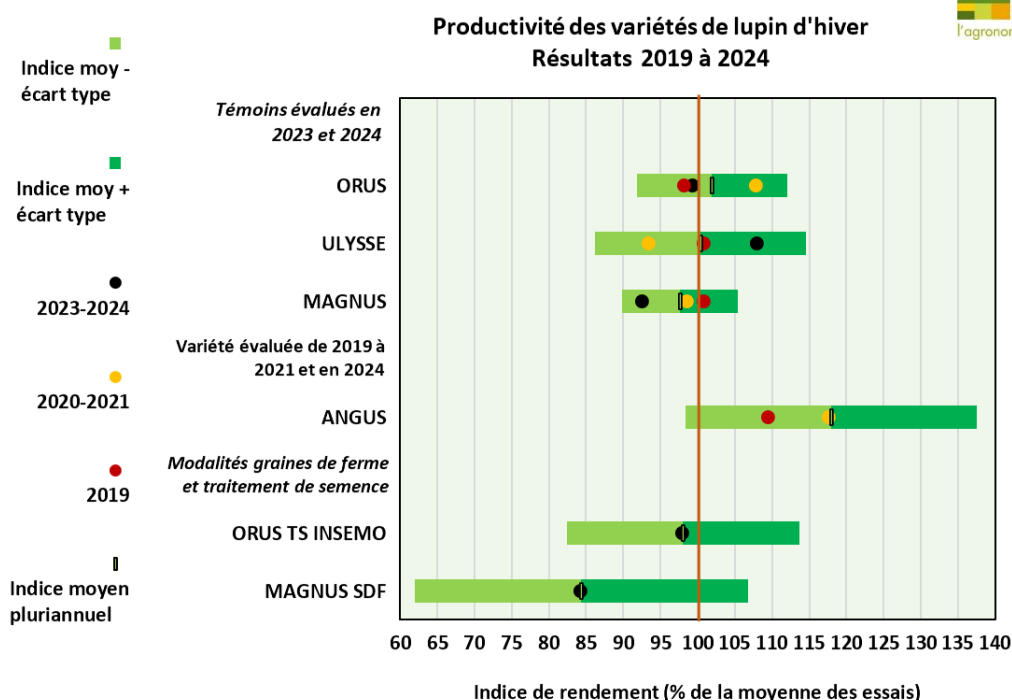
Lupin d'hiver : rendements 2019-2024

3- Productivité : rendement graines réseau pré et post-inscription Terres Inovia, GEVES/CTPS et partenaires

Les indices de rendement pour chaque variété correspondent à la moyenne des indices calculés pour chaque essai retenu (= rendement de la variété / rendement moyen des témoins).

		Données réseau Terres Inovia et partenaires													
		Rendement (en % de la moyenne des témoins)				Ecart-Type				%essais où le rendement est supérieur à la moyenne					
		Variété	Statut	2019-2024	2023-2024	2020-2021	2019	2019-2024	2023-2024	2020-2021	2019	2019-2024	2023-2024	2020-2021	2019
Témoins évalués entre 2019 et 2024	ORUS	T	101.9	99.4	107.9	98.2	10.1	14.4	8.1	4.8	55%	67%	86%	14%	
	ULYSSE	T	100.4	108.0	93.5	100.9	14.2	21.5	10.8	4.5	50%	67%	29%	57%	
	MAGNUS	T	97.6	92.6	98.6	100.9	7.8	9.9	7.0	5.0	40%	17%	43%	57%	
	Nombre d'essais			20	6	7	7								
Variété évaluée de 2019 à 2021 et en 2024	ANGUS	-	117.9	162.1	117.6	109.5	19.5	-	17.9	9.3	92%	100%	86%	100%	
	Nombre d'essais			13	1	7	5								
Modalités graines de ferme et traitement de semence	ORUS TS INSEMO	TS	98.0	98.0	-	-	15.6	15.6	-	-	33%	33%	-	-	
	MAGNUS SDF	GDF	84.4	84.4	-	-	22.4	22.4	-	-	17%	17%	-	-	
	Nombre d'essais			6	6	-	-								
Moyenne rendement (q/ha)			34.4	27.4	35.6	41.5									

T : témoin ; TS : traitement de semence ; GDF : graine de ferme



TS : traitement de semence ; GDF : graines de ferme ; La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés évaluées ; elle est égale à un écart type. Plus la barre est longue, plus la variété est irrégulière.

4- Résultats complémentaires

Données 2019-2024 réseau Terres Inovia/CTPS et partenaires				
Analyse des graines				
Variété	Teneur en eau à la récolte (%)	PMG 14% (g)	% Protéines (%MS)	Teneur en huile (%MS)
ANGUS	12.1	250	33.5	7.8
ORUS	12.3	290	35.0	8.3
MAGNUS	12.4	293	34.2	8.5
ULYSSE	12.6	342	36.3	7.6
Effectif	20	18	21	15
Moyenne	12.4	308 g	35.2 %	8.1 %
Tenue de tige				
Variété	Hauteur à floraison (cm)	Hauteur à la récolte (cm)	Indice de récolte	Note de verse à maturité (9=versé)
ANGUS	72	71	94	5.0
ORUS	70	71	95	4.5
MAGNUS	74	73	93	4.3
ULYSSE	67	67	93	4.6
Effectif	14	15	6	3
Moyenne	70 cm	72 cm	94	4.4
Floraison				
Variété	Début floraison (écart/moyenne)	Fin floraison (écart/moyenne)	Durée floraison (jours)	
ANGUS	-1	4	44	
ORUS	4	2	37	
MAGNUS	-4	-1	42	
ULYSSE	0	-1	39	
Effectif	20	4	3	
Moyenne	10/4	23/5	41 jrs	



PMG : Poids Mille Grains ; MS : matière sèche ; *indice de récolte = hauteur à la récolte / hauteur à la floraison ; jrs : jours

5- Commentaires

Sur 5 ans, les performances en rendement d'**ORUS** (inscription France 2010) sont plus élevées que **MAGNUS** et **ULYSSE** avec un indice de rendement moyen 2019-2024 égal à 101.9 % de la moyenne des témoins. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne des témoins dans 6 essais sur 10. Ses teneurs en protéines et en huile sont élevées. Son PMG est dans la moyenne. Son cycle varie de mi-tardif à floraison à précoce à maturité.

Sur 5 ans, les performances en rendement de **MAGNUS** (inscription France 2013) sont en dessous la moyenne avec un indice de rendement moyen 2019-2024 égal à 97.6 % de la moyenne des témoins. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans 4 essais sur 10. Sa teneur en protéines est plus faible qu'**ORUS** et **ULYSSE**. Sa teneur en huile est la plus élevée. Son PMG est dans la moyenne, au niveau d'**ORUS**. Son cycle est précoce.



Sur 4 ans, les performances en rendement d'**ULYSSE** (inscription France 2017) sont inférieures à la moyenne avec un indice de rendement moyen 2019-2024 égal à 100.4 % de la moyenne des témoins. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans 5 essais sur 10. Sa teneur en protéines est la plus élevée et sa teneur en huile est la plus faible. Son PMG est le plus élevé. Son cycle est mi-précoce.

Sur 3 ans, les performances en rendement d'**ANGUS** (inscription France 2020) sont très bonnes avec un indice de rendement moyen 2019-2024 égal à 117.9 % de la moyenne des témoins. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans presque tous les essais.

Sa teneur en protéines est la plus faible et sa teneur en huile est moyenne. Son PMG est le plus faible des 4 variétés. Son cycle varie de mi-précoce à floraison à précoce à maturité.



Document réalisé par Terres Inovia : **Arnaud Van Boxsom**, responsable de l'évaluation des variétés / **Agathe Penant**, référente lupin de Terres Inovia

Annexes



Informations détaillées des essais 2023-2024

CODE ESSAI	G24VCE 49003	G23VCE 49005	G23VCE 49007	G23VCE 80002	G23VCE86 006	G23VCE86 009
ORGANISME PARTENAIRE	FNAMS 49	FNAMS 49	TERRENA	TERRES INOVIA	TERRES INOVIA	CERIENCE
NOM DE LA COMMUNE	BRAIN SUR L'AUTHION	BRAIN SUR L'AUTHION	CANTENAY EPINARD	ESTREES MONS	COUHE	ST SAUVANT
CODE POSTAL	49800	49800	49460	80200	86700	86600
DATE DE RÉCOLTE	29/7	18/7	18/7	10/8	21/7	31/7
DATE DE SEMIS	25/9	26/9	3/10	30/9	23/9	23/9
PRÉCÉDENT	Orge de printemps	Orge de printemps	Mais Fourrage	-	Blé tendre d'hiver	-
TEXTURE	Sablo-argileux	Sablo-argileux	Limono-argileux	-	Limon	Limono-argileux
DENSITE DE SEMIS (gr/m²)	30	30	-	-	30	25
Indices de rendement (en % de la moyenne des essais)						
ANGUS	162.1	-	-	-	-	-
ORUS	73.1	102.1	109.5	103.4	113.3	94.7
MAGNUS	75.9	93.7	89.0	96.0	95.2	106.0
ULYSSE	151.0	104.2	101.5	100.6	91.5	99.3
ORUS TS INSEMO	72.7	100.3	97.5	121.8	99.5	96.1
MAGNUS SDF	40.5	94.2	96.5	101.7	90.1	83.2
Moyenne rendement essai (q/ha)	22.4	36.7	12.6	39.2	31.1	24.7

Informations détaillées des essais

2020-2021

CODE ESSAI	G20VPI 21002	G20VPI 35006	G20VPI 49001	G20VPI 85004	G20VPI 86005	G21VCE 49005	G21VCE 86006
ORGANISME PARTENAIRE	INRA 21	INRA 35	FNAMS 49	TERRENA	CERIENCE	FNAMS 49	CERIENCE
NOM DE LA COMMUNE	BRETENIERES	LE RHEU	BRAIN SUR L'AUTHION	ST PHILBERT DE BOUAINE	ST SAUVANT	BRAIN SUR L'AUTHION	ST SAUVANT
CODE POSTAL	21110	35650	49800	85660	86600	49800	86600
DATE DE RÉCOLTE	20/7	7/8	22/7	28/7	31/7	28/7	17/8
DATE DE SEMIS	1/10	19/9	20/9	24/9	3/10	21/9	23/9
PRÉCÉDENT	Orge d'hiver	Orge d'hiver	-	-	Blé tendre d'hiver	Orge de printemps	Orge de printemps
TEXTURE	Limono-argileux	Limon	-	-	-	Argile sableuse	Limono-argileux
DENSITE DE SEMIS (gr/m²)	30	25	31	25	28	30	25
Indices de rendement (en % de la moyenne des essais)							
ANGUS	149.4	109.9	131.4	118.8	113.0	95.2	105.8
ORUS	116.2	109.0	110.3	107.5	100.2	117.3	95.0
MAGNUS	110.5	101.8	95.7	97.3	92.3	90.0	102.6
ULYSSE	73.3	89.2	94.0	95.2	107.5	92.8	102.4
<i>Moyenne rendement essai (q/ha)</i>	26.7	52.2	13.7	42.1	32.6	34.0	39.2

2019

CODE ESSAI	G19VPI 21003	G19VPI 35006	G19VCE 36001	G19VPI 49001	G19VPI 49007	G19VCE 80005	G19VPI 86005
ORGANISME PARTENAIRE	INRA 21	INRA 35	CA DE L'INDRE	FNAMS 49	GEVES 49	TERRES INOVIA	CERIENCE
NOM DE LA COMMUNE	BRETENIERES	LE RHEU	VIJON	BRAIN SUR L'AUTHION	LA POUZEZE	ESTREES MONS	ST SAUVANT
CODE POSTAL	21110	35650	36160	49800	49370	80200	86600
DATE DE RÉCOLTE	22/7	7/8	5/8		18/7	23/8	6/8
DATE DE SEMIS	10/10	24/9	9/11	27/9	9/10	12/10	26/9
PRÉCÉDENT	-	Blé tendre d'hiver	Triticale	-	-	Orge de printemps	Blé tendre d'hiver
TEXTURE	Limono-argileux	Limono-sablo-argileux	-	-	-	Limono-argileux	-
DENSITE DE SEMIS (gr/m²)	30	25	50	30	30	30	25
Indices de rendement (en % de la moyenne des essais)							
ANGUS	100.2	124.0		106.0	104.3		113.0
ORUS	97.5	94.3	108.3	94.9	95.2	98.5	98.7
MAGNUS	105.9	108.7	95.9	100.0	100.1	101.1	94.8
ULYSSE	96.6	97.0	95.8	105.1	104.7	100.4	106.5
<i>Moyenne rendement essai (q/ha)</i>	39.4	42.4	24.2	45.4	38.6	51.1	42.8

Rdt : rendement, CA : chambre d'agriculture