

Les semis des lupins ont lieu dans de bonnes conditions, avec une faible pression de la mouche des semis.

L'alternance de températures durant l'hiver fragilise la culture. Les gelées tardives d'avril, sur des lupins d'hivers ayant initié leur floraison, entraînent la coulure des premiers étages de fleurs.

Cependant, le mois de mai, doux et humide, est propice à la compensation de la culture avec un nombre de gousses et de graines satisfaisant.

Les pluies importantes et continuent de juin-juillet, entraîne l'apparition de maladies, la verse des lupins les plus hauts et le re-salissement des parcelles.

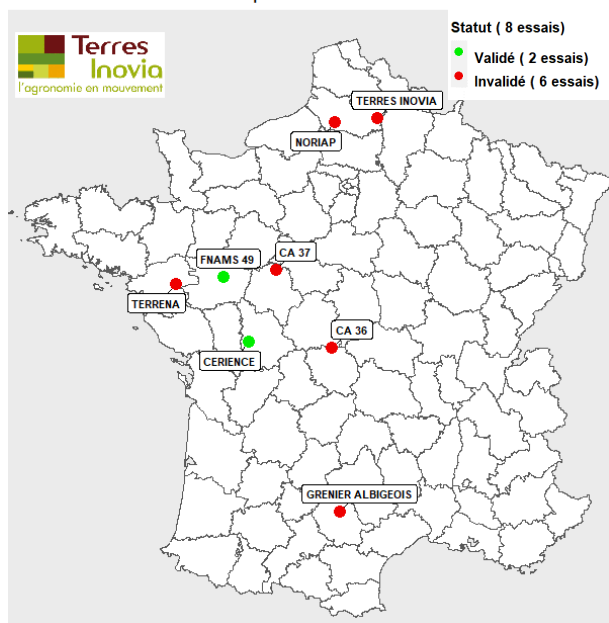
Malgré une fin de campagne difficile, les rendements du lupin d'hiver semblent globalement bons.

Présentation du réseau

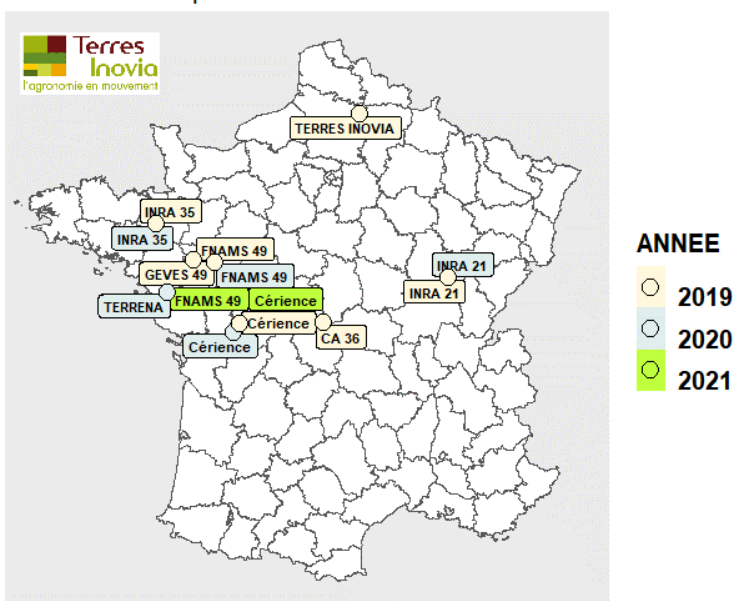
Localisation des essais

Etant donné le trop faible nombre d'essais valides en 2021 (2 essais), la synthèse sera réalisée en pluriannuel avec les **données des 14 essais valides de 2019 à 2021**.

Répartition géographique des essais
Lupin d'hiver 2021



Répartition géographique des essais valides
Lupin d'hiver 2019-2021



Année	Nombre d'essais valides	Départements des essais valides
2019	7	21, 35, 36, 49 (x2), 80, 85, 86 (x2)
2020	5	21, 35, 49, 85, 86
2021	2	49 (x2)
14 essais		

Nous remercions vivement les organismes partenaires : **CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'INDRE (36), FNAMS (49), GEVES (49 et 86), INRAE (21 et 35), CERIENCE (86), TERRENA (85) et la station TERRES INOVIA d'Estrées-Mons (80) qui ont implanté et conduit les essais. Nous remercions également les agriculteurs chez qui ces essais ont été réalisés.**

Document réalisé par Terres Inovia :
Arnaud Van Boxesom, responsable de l'évaluation des variétés
Laurine BRILLIAULT, référente lupin de Terres Inovia

Lupin d'hiver 2019-2021

Regroupement national

Variétés évaluées de 2015 à 2021

De 2019 à 2021, **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**.

1 - Productivité : rendement graines réseau pré et post-inscription Terres

VARIETES	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	Cérence	2020 – FR	MT	mi-précoce	précoce	haute	T	moyenne	moyenne	280-300
ORUS	Cérence	2010 – FR	T	mi-tardive	précoce	haute	T	élevée	élevée	300-320
MAGNUS	Cérence	2013 – FR	MT	précoce	précoce	haute	T	moyenne	élevée	300-320
ULYSSE	Cérence	2017 - FR	MT	mi-précoce	mi-précoce	moyenne	T	élevée	moyenne	360-380

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 de l'essai).

			2019-2021			2021			2020			2019		
			Réseau Terres Inovia/CTPS et partenaires											
Variété	Statut	Représentant	RDT (en % de la moyenne des essais)	E.T	NB essai >= 100	RDT (en % de la moyenne des essais)	E.T	NB essai >= 100	RDT (en % de la moyenne des essais)	E.T	NB essai >= 100	RDT (en % de la moyenne des essais)	E.T	NB essai >= 100
ANGUS	1A	Cérence	109.8	9.6	11/12	100.1	5.9	1/2	116.9	10.2	5/5	106.6	6.7	5/5
ORUS	T	Cérence	99.9	7.4	6/14	106.0	17.5	1/2	102.3	3.4	4/5	96.5	6.1	1/7
MAGNUS	T	Cérence	96.9	5.1	5/14	96.7	6.2	1/2	94.0	5.4	1/5	99.1	4.6	3/7
ULYSSE	T	Cérence	94.8	10.0	6/14	97.2	5.3	1/2	86.9	13.2	1/5	99.7	5.4	4/7
Nombre d'essais			14			2			5			7		
Moyenne des essais			38.5 q/ha			36.8 q/ha			35.2 q/ha			41.9 q/ha		

A : nombre d'années d'évaluation post-inscription ; RDT : rendement exprimé en pourcentage de la moyenne des essais ; E.T : écart type ; NB essai >=100 : nombre d'essais où le rendement de la variété est supérieur à la moyenne de l'essai ;

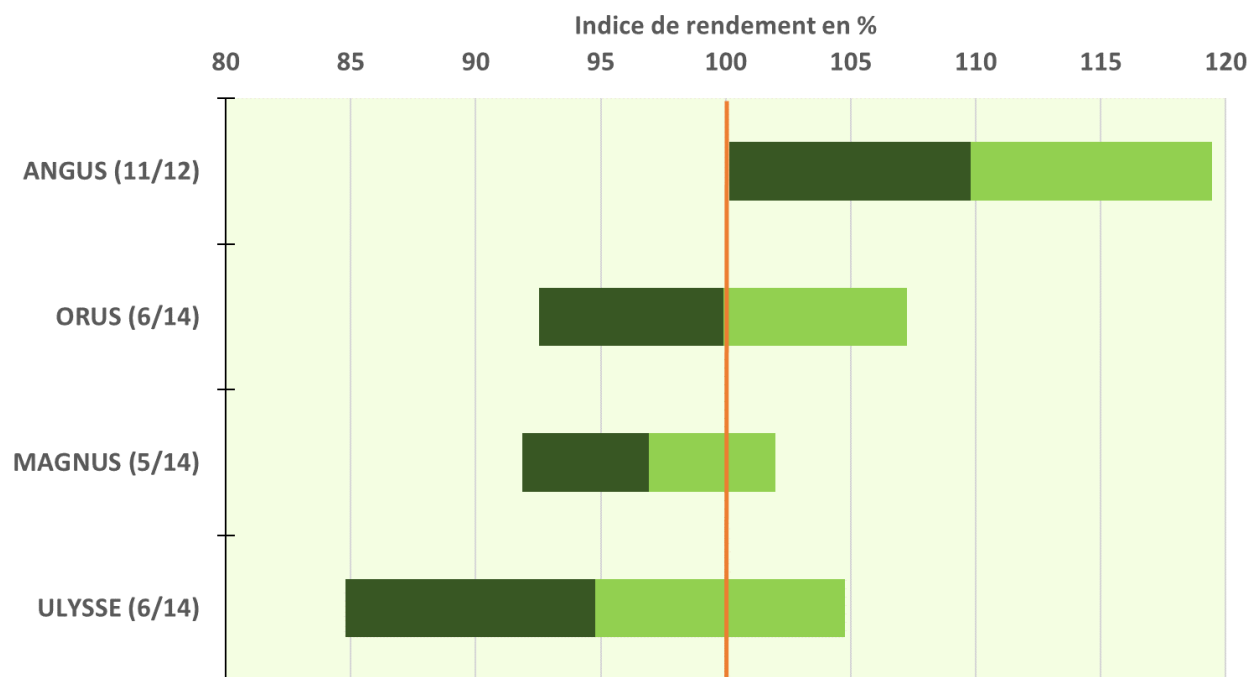


Lupin d'hiver 2019-2021

Regroupement national

Productivité des variétés de lupin d'hiver - Regroupement national 2019-2021

14 essais - Rendement moyen de la série : 38,5 q/ha



(X/X) = (nombre d'essais où le rendement est supérieur à la moyenne de l'essai / nombre total d'essais)

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.

2 – Résultats complémentaires

Données 2019-2021 réseau Terres Inovia/CTPS et partenaires									
Variété	Statut	Représentant	Analyse des graines				Floraison	Tenue de tige	
			Teneur en eau à la récolte (%)	PMG 14% (g)	% Protéines (%MS)	Teneur en huile (%MS)	Début floraison (écart/moyenne)	Hauteur à la récolte (cm)	Note de verse à maturité (9=versé)
ANGUS	1A	Cérience	11.5	255	32.5	7.7	-1	61	6.1
MAGNUS	T	Cérience	11.7	300	32.9	8.3	-3	61	5.4
ORUS	T	Cérience	11.7	294	34.2	8.0	4	61	5.0
ULYSSE	T	Cérience	11.8	349	34.8	7.5	0	58	5.9
Nombre d'essais			16	14	14	10	14	11	2
Moyenne des essais			11.7 %	300 g	33.6 %	7.9 %	8/4	60	5.6

PMG : Poids Mille Grains ; MS : matière sèche

3 – Commentaires (par ordre de performance rendement)

Sur 3 ans, les performances en rendement d'**ANGUS** (inscription France 2020) sont très bonnes avec un indice de rendement moyen 2019-2021 égal à 109.8 % de la moyenne des essais. 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.



Sur 3 ans, les performances en rendement d'**ORUS** (inscription France 2010) sont dans la moyenne avec un indice de rendement moyen 2019-2021 égal à 99.9 % de la moyenne des essais. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans 6 essais sur 14. Sa teneur en protéines et en huile est élevée en comparaison aux autres lupins d'hiver. Son PMG est dans la moyenne. Son cycle varie de mi-tardif à floraison à précoce à maturité.



Sur 3 ans, les performances en rendement de **MAGNUS** (inscription France 2013) sont inférieures à la moyenne avec un indice de rendement moyen 2019-2021 égal à 96.9 % de la moyenne des essais. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans 5 essais sur 14. Comme ANGUS, 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. Son cycle est précoce.



Sur 3 ans, les performances en rendement d'**ULYSSE** (inscription France 2017) sont en retrait avec un indice de rendement moyen 2019-2021 égal à 94.8 % de la moyenne des essais. Ses rendements sont au-dessus de la moyenne dans 6 essais sur 14. Sa teneur en protéines est la plus élevée et sa teneur en huile est la plus faible. Son PMG est dans la moyenne. Son cycle est mi-précoce.



Itinéraires techniques des essais

ANNEE	2019							2020					2021		
CODE ESSAI	G19VPI 21003	G19VPI 35006	G19VCE 36001	G19VPI 49001	G19VPI 49007	G19VCE 80005	G19VPI 86005	G20VPI 21002	G20VPI 35006	G20VPI 49001	G20VPI 85004	G20VPI 86005	G21VCE 49005	G21VCE 86006	
ORGANISME PARTENAIRE	INRAE 21	INRAE 35	CA DE L'INDRE	FNAMS 49	GEVES 49	TERRES INOVIA	Cérience	INRAE 21	INRAE 35	FNAMS 49	TERRENA	Cérience	FNAMS 49	Cérience	
NOM DE LA COMMUNE	BRETENIERES	LE RHEU	VIJON	BRAIN SUR L'AUTHION	LA POUZEZE	ESTREES MONS	ST SAUVANT	BRETENIERES	LE RHEU	BRAIN SUR L'AUTHION	ST PHILBERT DE BOUAINE	ST SAUVANT	BRAIN SUR L'AUTHION	ST SAUVANT	
CODE POSTAL	21110	35650	36160	49800	49370	80200	86600	21110	35650	49800	85660	86600	49800	86600	
DATE DE RÉCOLTE	22/7	7/8	5/8		18/7	23/8	6/8	20/7	7/8	22/7	28/7	31/7	28/7	17/8	
DATE DE SEMIS	10/10	24/9	9/11	27/9	9/10	12/10	26/9	1/10	19/9	20/9	24/9	3/10	21/9	23/9	
PRÉCÉDENT		Blé tendre d'hiver	Triticale			Orge de printemps	Blé tendre d'hiver	Orge d'hiver	Orge d'hiver				Blé tendre d'hiver	Orge de printemps	Orge de printemps
TEXTURE	Limono-argileux	Limono-sablo-argileux				Limono-argileux		Limono-argileux	Limon				Argile sableuse	Limono-argileux	
DENSITE DE SEMIS (gr/m ²)	30	25	50	30	30	30	25	30	25	31	25	28	30	25	
Indices de rendement des essais															
ANGUS	100.1	117.0	-	103.2	103.2	-	109.4	132.2	107.6	121.8	113.4	109.4	95.9	104.3	
MAGNUS	105.9	102.5	95.9	97.4	99.0	101.1	91.8	97.7	101.2	88.7	92.9	89.4	92.3	101.1	
ORUS	97.4	89.0	108.3	92.4	94.1	98.5	95.6	102.8	106.7	102.3	102.6	97.1	118.3	93.6	
ULYSSE	96.6	91.5	95.8	107.0	103.6	100.4	103.1	67.4	84.6	87.2	91.1	104.1	93.4	101.0	
<i>Rdt moyen essais (q/ha)</i>	39.4	45.0	24.2	46.6	39.0	51.1	44.2	30.2	53.3	14.8	44.1	33.6	33.8	39.7	

Rdt : rendement, CA : chambre d'agriculture

Source : données Terres Inovia, GEVES et partenaires