

# QUALITE DES GRAINES



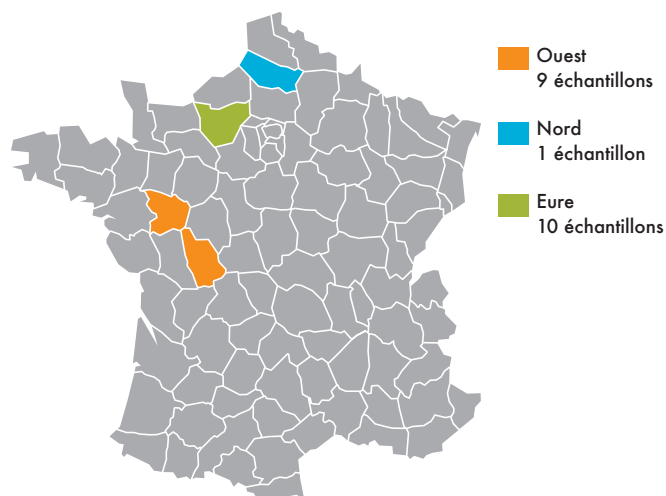
# LUPIN

## Récolte 2023

Depuis 2021, l'observatoire qualité des graines de lupin d'hiver permet d'appréhender annuellement les principaux critères de qualité de la récolte. Les échantillons collectés sont issus des essais variétés du réseau Terres Inovia et partenaires (2016 à 2023) et de parcelles agriculteurs (2021 à 2023). Pour 2023, 20 échantillons ont été analysés.

Remarque : seuls des échantillons de lupin blanc d'hiver ont été analysés, ce type représentant plus de 80 % des surfaces de lupin cultivées en France. Le lupin blanc de printemps et le lupin bleu à feuilles étroites restent minoritaires.

## Echantillons collectés en 2023



## Faits marquants de la campagne 2023

Les bonnes conditions automnales – sols chauds, petites précipitations – ont permis des levées rapides et homogènes des lupins d'hiver, avec peu de pertes liées à la mouche des semis. L'anthracnose fait son apparition dans le courant de l'hiver sur les parcelles les plus denses, puis se généralise à l'ensemble des parcelles, le temps doux et humide se maintenant en cours de floraison. Le fort développement de la maladie entraîne une importante perte de pieds au printemps, limitant les rendements.

## Une récolte plus humide qu'en 2022

Les pluies en fin de cycle, notamment au Nord de la France, ont limité le séchage naturel des graines ; la teneur en eau de la récolte atteint en moyenne 14,6 % (norme commerciale à 14 %). Tous les échantillons normands sont au-dessus de la norme commerciale.

## Une bonne teneur en protéines

Les stress subis par les cultures, notamment en lien avec les fortes attaques d'anthracnose et la chaleur du mois de juin, ont amené les lupins à maximiser la remobilisation de leurs ressources en azote, tout en limitant le remplissage des graines. Ainsi, la teneur en protéines moyenne est de 39,8 %, une des meilleures teneurs enregistrées sur les 7 dernières années, la protéine ayant été concentrée dans les graines. Le poids de mille grains (PMG) moyen est en revanche faible, avec une moyenne de 266 g.

La teneur en huile moyenne est de 8,7 % en 2023. Le fort écart type montre une disparité en termes d'accumulation d'huile dans les graines selon les zones, en lien avec notamment le rayonnement et les conditions de fin de cycle, un rayonnement plus important favorisant une meilleure teneur en huile.

## Un gradient du Nord au Sud

Malgré le faible nombre d'échantillons, il semble se dégager sur la campagne 2023 un gradient qualité : ainsi, les parcelles plus au Sud (Vienne) présentent en moyenne une teneur en protéines plus importantes mais un PMG et une teneur en huile plus faibles que les parcelles normandes, dont le climat a permis un meilleur remplissage (PMG plus important) et donc une dilution des protéines au profit de l'huile.

## Caractéristiques qualitatives de la campagne 2023

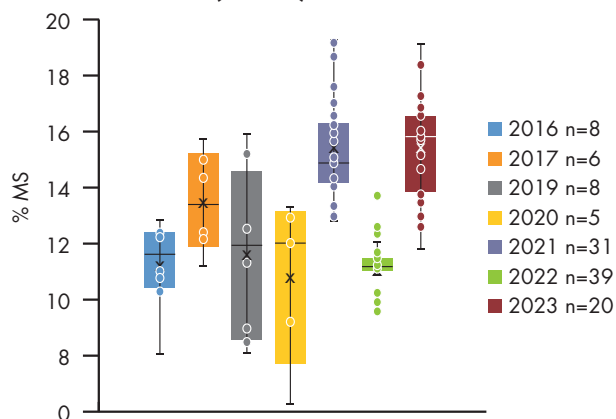
Critères	Nombre d'échantillons	Moyenne pondérée par les surfaces	Valeurs		Ecart type (sur moyenne brute)
			Min	Max	
Teneur en eau (%)	20	15,65	12,9	19,3	1,89
Protéines (% MS)	20	38,14	33,8	43,4	2,62
Huile (% MS)	20	9,37	8,3	11,3	0,90
PMG (g)	20	285,19	219,2	332,3	36,07

MS : matière sèche

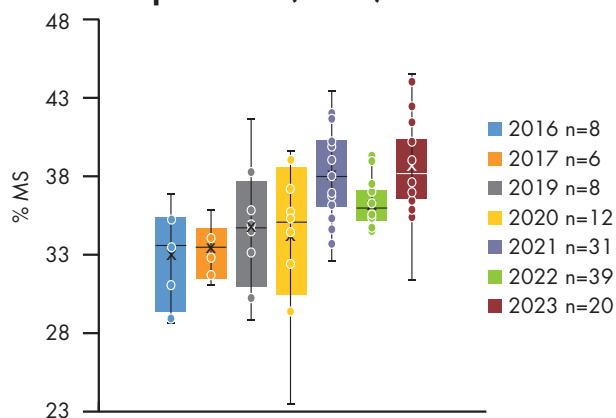
PMG : poids de mille grains

## 2023 : 20 échantillons

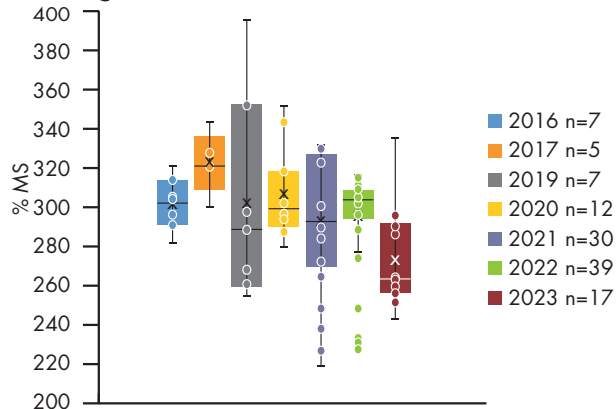
### Teneur en eau (% MS)



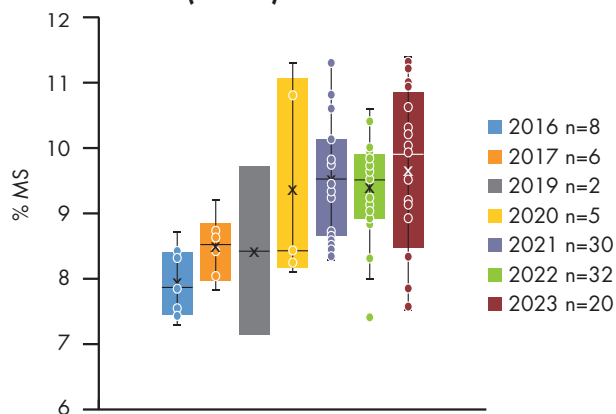
### Teneur en protéines (% MS)



### PMG (g)



### Teneur huile (% MS)



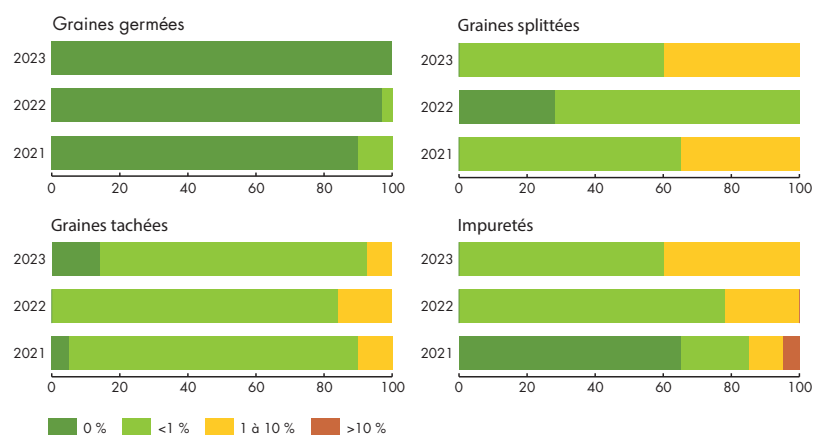
Moyenne 2023	Teneur en eau (%)	PMG (g)	Teneur en protéines (% MS)	Teneur en huile (% MS)
Ouest (n=9)	14,3	264	39,8	8,5
Eure (n=10)	16,2	674	37,8	10,5
Tarn (n=1)	17,3	336	36,5	11,4

## Qualité visuelle des graines

Contrairement à 2021, qui présentait une fin de cycle très humide, les graines sont récoltées dans des conditions plutôt sèches, mais sans excès – aucun échantillon ne présente de graines germées, et les échantillons présentant des graines cassées ou splittées sont moins nombreux qu'en 2022 (fin de cycle très sèche).

Certains lots présentent un pourcentage non négligeable de graines tâchées, en lien avec la forte pression anthracnose, la maladie ayant pu se développer sur les gousses et ainsi former des taches sur les graines.

Enfin, les lots présentent un pourcentage d'impuretés végétales importants : suite aux attaques d'anthracnose, les pertes de pieds parfois importantes ont permis aux adventices de prendre la place du lupin, entraînant un salissement important des parcelles et la présence de résidus de plantes à la récolte.



## Méthodologie de l'enquête

Les données 2023 de l'Observatoire sont issues d'analyses d'échantillons de graines prélevés lors de la récolte sur des parcelles agriculteurs, ainsi que les données issues des essais variétés.

Les résultats présentés sont issus des analyses réalisées par le laboratoire d'analyses physicochimiques de Terres Inovia à Ardon selon des méthodes internes Terres Inovia.

Fiche éditée par Terres Inovia

1, avenue Lucien Brétignières – 78850 Thiverval-Grignon

Tél : 01 30 79 95 00 – [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr) - Avec le concours de Terres Inovia