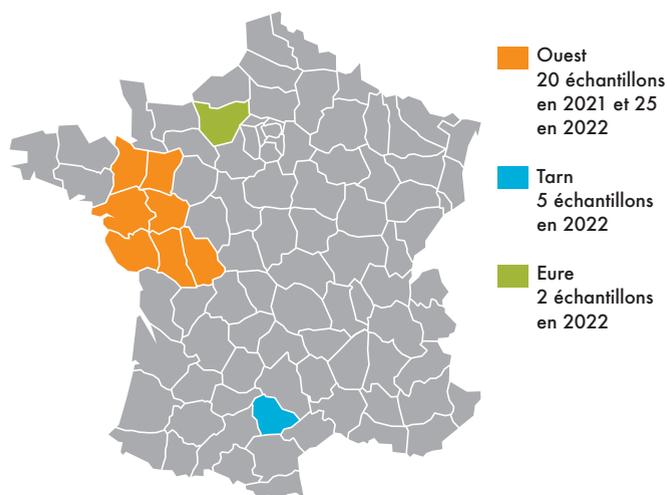


# LUPIN

## Récoltes 2021 et 2022

### Echantillons collectés en 2021 et 2022



Le projet Cap Protéines, mené sur les campagnes 2021 et 2022, a permis d'initier l'observatoire qualité des graines de lupin d'hiver. Il a pour but d'appréhender annuellement les principaux critères de qualité de la récolte. Pour 2021, 20 échantillons provenant des principaux bassins de production ont été analysés contre 31 échantillons en 2022.

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.

### Caractéristiques qualitatives moyennes des récoltes :

#### 2021

Critères	Nombre d'échantillons	Moyenne pondérée par les surfaces	Valeurs		Ecart type (sur moyenne brute)
			Min	Max	
Impuretés (%)	20	1,68	0,2	8,9	2,16
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

#### 2022

Critères	Nombre d'échantillons	Moyenne pondérée par les surfaces	Valeurs		Ecart type (sur moyenne brute)
			Min	Max	
Impuretés (%)	32	0,23	0,04	2,48	0,49
Teneur en eau (%)	32	11,35	9,62	13,7	0,77
Protéines (% MS)	32	35,84	34,47	39,34	1,13
Huile (% MS)	32	9,54	7,4	10,6	0,69
PMG (g)	32	303,34	227,4	315,4	24,46

### Faits marquants des campagnes 2021 et 2022

Les surfaces de lupin en France, hiver et printemps confondus, représentaient 5200ha en 2022 contre 6580ha en 2021.

Si la campagne 2020-2021 se caractérise par des gelées tardives mi-avril, un mois de mai frais et une fin de cycle très humide, la campagne 2021-2022 est marquée par la sécheresse qui s'installe dès la sortie d'hiver et dure jusqu'aux récoltes. La récolte 2022 est ainsi très sèche, et présente une plus faible teneur en protéines. Les rendements moyens étaient de 22,5q/ha en 2021 et de 20,7q/ha en 2022.

### Une récolte 2022 aux normes

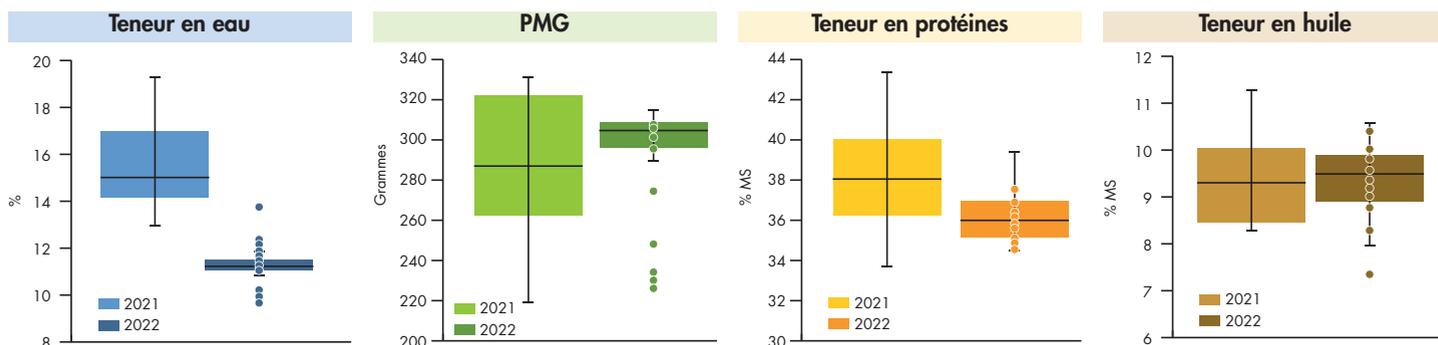
Le taux d'impuretés moyen de la récolte 2022 se situe à 0,23 %, en dessous de la valeur enregistrée en 2021 (1,68 %). La récolte s'est déroulée dans des conditions sèches, ce qui a limité la présence d'impuretés, davantage présentes en 2021 suite à un resalissement des parcelles en fin de cycle. Ainsi, l'ensemble des échantillons satisfaisait la norme de commercialisation de 4 % d'impuretés en 2022 contre 85 % d'échantillons satisfaisants en 2021. La fin de cycle, sèche et chaude, a également limité la teneur moyenne en eau à 11,32 % en 2022, contre 15,65 % en 2021. Tous les échantillons respectent également la norme de commercialisation de 14 % d'humidité en 2022, alors que seuls 20 % des échantillons répondent à cette exigence en 2021.

La teneur en huile moyenne est de 9,54 % en 2022, contre 9,37 % en 2021.

### Une bonne teneur en protéines

La fin de cycle humide de 2021 a favorisé le bon remplissage des graines et la remobilisation prolongée des ressources au sein de la plante ; les teneurs en protéines de la récolte 2021 sont en moyenne de 38,14 %, soit de 2,3 points supérieures à la récolte 2022 (35,84 %). Les meilleurs échantillons atteignent ainsi 43,4 % de protéines en 2021 contre 39,34 % en 2022.

## Distribution des principaux critères de qualité en 2021 et 2022



Moyenne 2022	Teneur en eau (%)	PMG (g)	Teneur en protéines (% MS)	Teneur en huile (% MS)
Ouest (n=25)	11,36	305,46	35,80	9,57
Eure (n=2)	12,26	296,55	35,32	9,95
Tarn (n=5)	9,93	242,92	37,77	8,16

### Un gradient du Nord au Sud

Malgré le faible nombre d'échantillons, semble se dégager sur la campagne 2022 un gradient qualité : ainsi, les parcelles situées le plus au Sud de la France (Tarn) présentent un PMG ainsi qu'une teneur en eau et en huile inférieurs, mais une meilleure teneur en protéines que les parcelles situées plus au Nord. Ce gradient sera à confirmer avec des effectifs plus importants.

### Peu de graines germées

La fin de cycle humide entraîne davantage de graines germées pour la récolte 2021 : 10 % des échantillons reçus présentent un taux de graines germées inférieur à 1 % ; à contrario, la récolte 2022 présente très peu de graines germées : seulement 3 % des échantillons présentent un taux de graines germées inférieur à 1 %.

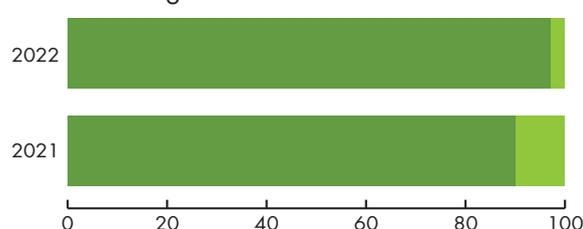
### Davantage de graines tâchées en 2021

Toujours en lien avec l'humidité à la récolte, davantage de graines présentent des tâches dans les échantillons provenant de la récolte 2021 : ainsi 85 % des lots contiennent moins de 1 % de graines tâchées et 35 % des lots présentent 1 % à 10 % de graines tâchées pour la récolte 2021, contre moins de 1 % de graines tâchées pour 72 % des lots de la récolte 2022.

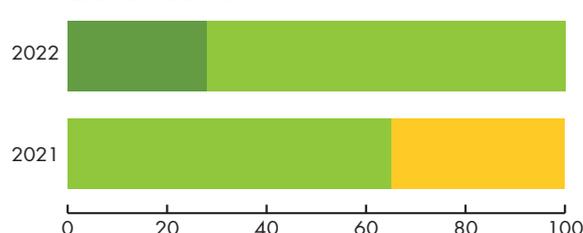
### Des graines splittées/cassées assez nombreuses

En 2021, 85 % des échantillons contiennent plus de 1 % de graines cassées ou splittées, et 10 % de ces échantillons présentent entre 1 % et 10 % de graines cassées ou splittées. La récolte 2022, plus sèche, entraîne davantage de casse puisque 84 % des échantillons contiennent plus de 1 % de graines cassées ou splittées, et 16 % d'entre eux présentent entre 1 % et 10 % de graines cassées ou splittées.

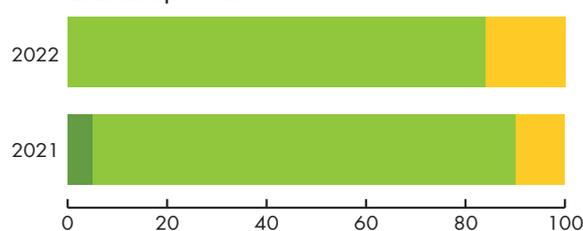
### Graines germées



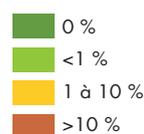
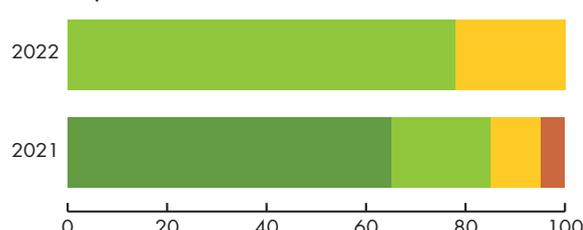
### Graines tâchées



### Graines splittées



### Impuretés



### Méthodologie de l'enquête

Les données 2021 de l'Observatoire sont issues d'analyses d'échantillons de graines prélevés lors de la récolte sur des parcelles suivies dans le cadre de Cap Protéines et du projet AscoLup.

Les données 2022 de l'Observatoire sont quant à elles issues d'analyses d'échantillons de graines prélevés lors de la livraison à l'organisme collecteur par l'agriculteur. Les résultats présentés sont issus des analyses réalisées par le laboratoire d'analyses physicochimiques de Terres Inovia à Ardon selon des méthodes normées ou validées par 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