

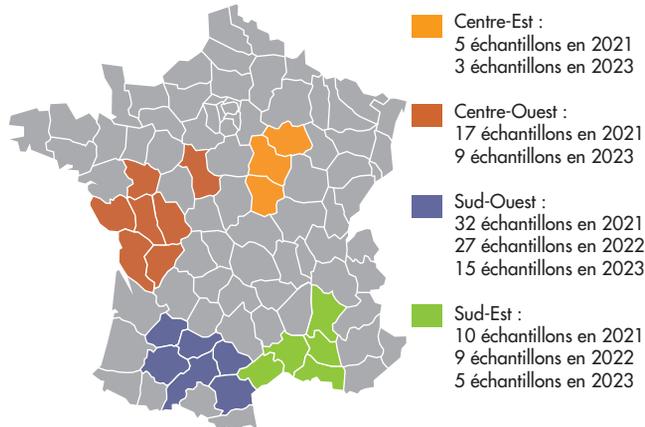
QUALITE DES GRAINES



POIS CHICHE

Récolte 2023

Echantillons collectés en 2022 et 2023



L'Observatoire de la qualité des graines de pois chiche collectées en France est piloté par Terres Univia qui en confie la mise en œuvre à Terres Inovia. Il a pour but d'appréhender annuellement les principaux critères qualitatifs de la récolte. Les 32 échantillons analysés pour 2023 sont issus de graines de pois chiche de type Kabuli, majoritairement cultivé en France.

Caractéristiques qualitatives moyennes de la récolte 2023

| Critères | Nombre d'échantillons | Moyenne pondérée par les surfaces | Valeurs | | Ecart-type (sur moyenne brute) |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------|------|--------------------------------|
| | | | Min | Max | |
| Teneur en eau (%) | 32 | 12,0 | 8,2 | 14,5 | 1,2 |
| Protéines (% MS) | 32 | 22,1 | 16,0 | 24,6 | 2,0 |
| PMG (g) | 32 | 343 | 224 | 425 | 55 |

MS : matière sèche
PMG : poids de mille grains

Fait marquant de la campagne 2023 : de fortes hétérogénéités climatiques entre les bassins

La campagne 2023 a été caractérisée par de très fortes hétérogénéités entre les bassins de production. Dans le Sud-Est, un déficit de pluie inédit a été observé sur les principales périodes du cycle de la culture ainsi qu'une pression héliothis très importante. A l'inverse, des pluies non limitantes dans les autres secteurs de production ont permis une bonne mise en place des composantes de rendement. Localement, une pression ascochytose importante a été signalée surtout en mai/juin et des phénomènes de verse qui ont impacté le potentiel de rendement. Globalement, on retiendra une pression héliothis très élevée dans le Sud avec un gradient d'Est en Ouest.

Critères de qualité de la récolte 2023

Une teneur en eau moyenne

La teneur en eau moyenne des échantillons pour l'année 2023 est de 11,6 %. Cette teneur est proche de celles observées précédemment (10,7 % en 2022 et 13,6 % en 2021). Il y a peu de différences entre les bassins pour cette campagne 2023, les récoltes ont été réalisées dans de bonnes conditions dans l'ensemble des bassins de production. Les humidités moyennes observées ne sont pas contraignantes pour le stockage. En effet, la norme communément admise s'étend de 12 à 14 % et la récolte est possible dès 16 % d'humidité. A noter toutefois qu'une teneur en eau trop faible favorise la casse des graines lors des opérations de récolte, tri et stockage.

Une teneur en protéines hétérogène selon les zones

Les valeurs moyennes sont assez proches entre les trois dernières années (21,7 % MS en 2021, 23,0 % en 2022 et 22,1 % en 2023). Toutefois, la campagne 2022 se détache avec une valeur moyenne plus élevée qui s'explique par la fin de cycle sèche, qui avait limité le potentiel de rendement et donc concentré le taux de protéines. Ce phénomène n'a pas été observé en 2023. Pour les trois années de l'Observatoire, on retrouve des écarts importants entre les valeurs

minimales et maximales (respectivement 15, 11 et 9 points depuis 2021). Cette différence peut s'expliquer par : le potentiel de rendement, la situation pédoclimatique, la variété ou encore le contexte de production. Pour ce critère, un gradient favorable Sud/Nord est observé chaque année. Pour 2023, cet écart Sud/Nord est de 3 %.

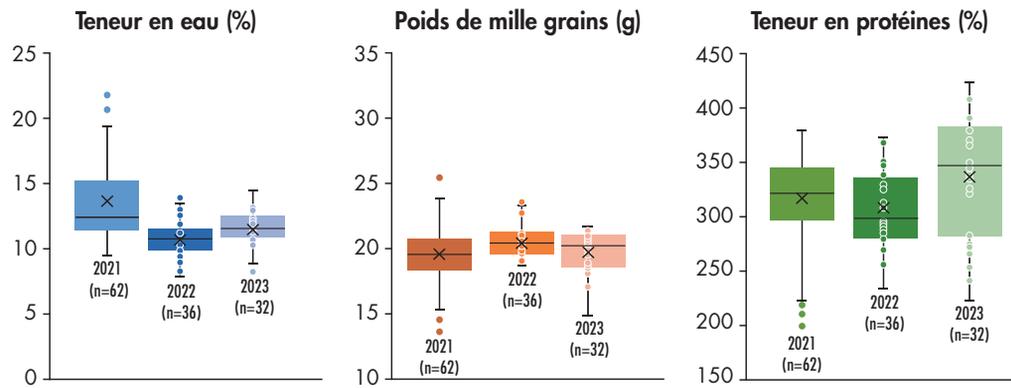
Un poids de mille grains (PMG) moyen élevé

Le PMG moyen pour la campagne 2023 est de 338 g, soit la valeur moyenne la plus élevée depuis le début de l'Observatoire. Cette moyenne cache des différences importantes entre minimum et maximum (224 g à 425 g). La diversité des variétés peut expliquer ces écarts, mais les conditions climatiques, notamment durant le remplissage des graines, jouent également un rôle dans l'expression du PMG, propre à chaque variété. On note des différences de PMG entre les zones de production avec notamment le Sud-Est qui présente, cette année, un PMG moyen supérieur aux autres secteurs. Sans intégrer le facteur variété, ceci peut s'expliquer par un potentiel de rendement moindre qui a favorisé le remplissage des graines en place.

Très peu de calibres inférieurs à 7 millimètres

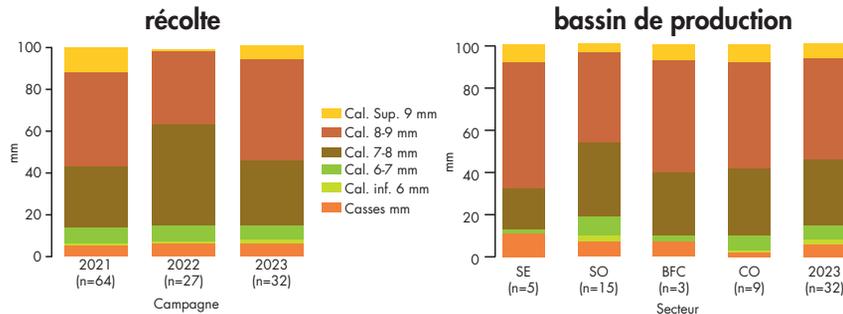
Le calibre est un critère important pour la commercialisation des graines. Il correspond à la répartition des grains par taille pour un volume donné. On l'exprime en pourcentage par classe. Les classes retenues dans l'Observatoire sont : inférieur à 6 mm, 6 à 7 mm, 7 à 8 mm, 8 à 9 mm et supérieur à 9 mm. Ces classes rassemblent la majorité des tailles que l'on trouve actuellement en France. Néanmoins, des calibres plus importants existent (13 à 15 mm par exemple). Les calibres des graines dépendent de la génétique, des conditions climatiques à la floraison (nombre de grains par gousse) et au remplissage (remplissage des grains). En 2023, les grains cassés et les calibres inférieurs à 7 mm sont heureusement minoritaires comme en 2021 et 2022 car les demandes du marché portent plutôt pour des grains dits "gros" ou "intermédiaires".

Distribution des principaux critères de qualité des récoltes 2021, 2022 et 2023



| | Teneur en eau (%) | | | PMG (g) | | | Teneur en protéines (% MS) | | |
|-----------------|-------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|----------------------------|-------------|-------------|
| Moyenne | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Centre-Est | 15,9 | / | 10,0 | 262 | / | 355 | 18,2 | / | 20,4 |
| Centre-Ouest | 15,0 | / | 12,7 | 326 | / | 358 | 19,4 | / | 20,2 |
| Sud-Ouest | 13,6 | 10,8 | 11,4 | 314 | 302 | 309 | 22,3 | 22,7 | 23,1 |
| Sud-Est | 10,7 | 10,3 | 11,2 | 327 | 321 | 377 | 25,3 | 23,9 | 23,8 |
| National | 13,6 | 10,7 | 11,6 | 315 | 307 | 338 | 21,7 | 23,0 | 22,1 |

Répartition des calibres de graines par :

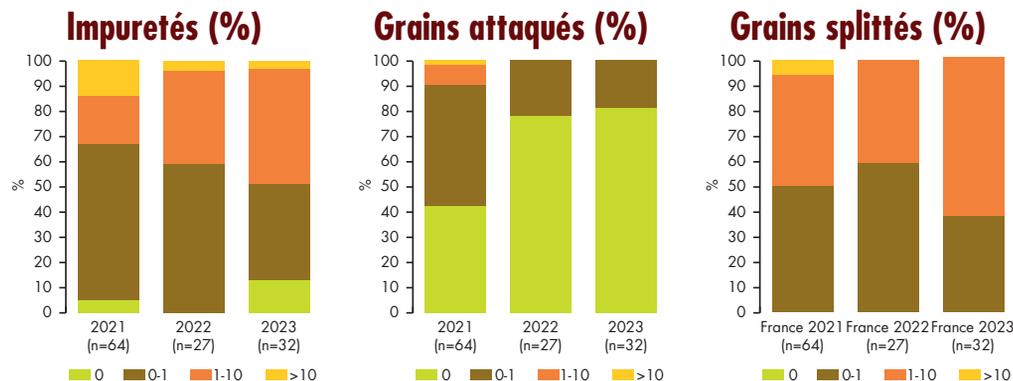


Noter que les données 2022 présentées ci-dessus concernent seulement le bassin Sud-Ouest (n=27).

En 2023, on note de légères différences entre les bassins de production (surtout sur les calibres 8-9 mm ou 7-8 mm), probablement en raison de variétés différentes au sein de l'échantillonnage.

Qualité visuelle des graines

Les trois critères de qualité visuelle des graines retenus ont été : les grains attaqués, les grains splittés et les impurétés. Tous sont exprimés par classe en pourcent de la moyenne de la totalité des échantillons. Le pourcentage de grains splittés et d'impurétés sont les points d'attention commun entre toutes les années de l'Observatoire. Les attaques importantes d'héliothis en 2023 ne se retrouvent pas dans les résultats observés puisque 81 % des échantillons ne présentent aucun signe visuel d'attaque par des ravageurs (contre 78 % en 2022 et 42 % en 2021). A noter que le Sud-Est, principal bassin touché par le ravageur en 2023, est peu représenté dans l'Observatoire. En revanche, on observe davantage d'impurétés et de grains splittés avec seulement 38 % des échantillons de graines qui présentent moins de 1 % de grains splittés, contre respectivement 50 et 59 % en 2021 et 2022. Les réglages inadéquats des machines de récoltes sont les principales raisons qui expliquent que ces critères ne soient pas complètement au rendez-vous.



Méthodologie de l'enquête

En 2023, les données de l'Observatoire sont issues d'analyses d'échantillons de graines prélevés lors de la livraison à l'organisme collecteur par l'agriculteur. Nous remercions les organismes collecteurs participants pour leur collaboration. 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. Pour les analyses visuelles, chacun des critères (graines attaquées, splittées...) est noté en 4 classes : absence, présence à moins de 1 %, présence de 1 à 10 %, présence à plus de 10 %.

Cette fiche vous a été utile ?

Contribuez à sa réalisation et participez à l'envoi d'échantillons de graines en contactant le laboratoire : contact_lab@terresinovia.fr

Fiche éditée par Terres Inovia – 1, avenue Lucien Brétiègnières – CS 30020 – 78850 Thiverval-Grignon

Tél : 01 30 79 95 00 – www.terresinovia.fr – Avec le concours de Terres Univia