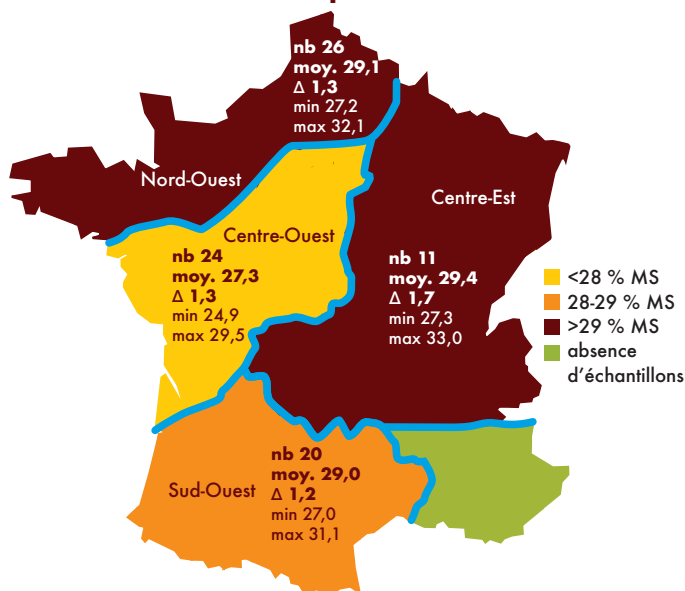


FEVEROLE

Récolte 2024

Teneur en protéines



Terres Univia confie chaque année à Terres Inovia la réalisation d'une enquête sur la qualité des graines de féverole à la collecte, avec la collaboration d'organismes collecteurs qui fournissent des échantillons.

Teneur en protéines et qualité visuelle satisfaisantes

Les surfaces de féverole en France en 2024 sont du même niveau qu'en 2023, de l'ordre de 80 000 ha. Le rendement moyen national, estimé en décembre 2024, est également proche de celui de l'an dernier (26,9 q/ha contre 27,5 q/ha). Il pourrait cependant évoluer à la hausse compte tenu des bons rendements enregistrés dans plusieurs zones de culture. Il en résulte une production chiffrée à 215 000 t contre 220 000 t en 2023 qui pourrait être aussi revue à la hausse.

La teneur en protéines moyenne des lots de féverole, mesurée en 2024 sur 81 échantillons, est tout à fait correcte à 28,3 % de la matière sèche (MS). Les critères de qualité visuelle sont très bons, avec peu de graines cassées/splittées, tachées ou attaquées par des insectes et peu d'impuretés. Les lots présentent en majorité des graines claires mais près d'un tiers d'entre eux sont hétérogènes et contiennent des graines de couleur foncée, issues de la féverole d'hiver. La totalité pourra être valorisée en alimentation animale.

France : bilan d'utilisation de la féverole

| En milliers de tonnes | 2023/2024 | 2024/25 (prévision) |
|---|------------|---------------------|
| Production | 220 | 215 |
| Surfaces (1 000 ha) | 82 | 80 |
| Rendement (q/ha) | 27,0 | 26,9 |
| Stock initial | 16 | 20 |
| Importations | 36 | 35 |
| dont Royaume-Uni | 25 | 25 |
| Total ressources | 272 | 270 |
| Utilisations intérieures | 177 | 164 |
| Semences | 18 | 19 |
| Alimentation humaine (1) | 10 | 10 |
| Alimentation animale (2) et autres usages (3) | 149 | 135 |
| Exportations | 75 | 75 |
| Vers UE (4) | 23 | 25 |
| Vers pays-tiers | 52 | 50 |
| dont Norvège (pisciculture) | 50 | 50 |
| Total utilisations | 252 | 239 |
| Stock final | 20 | 31 |

Terres Univia (novembre 2024) avec Douanes, FranceAgriMer et SSP

- (1) Meunerie et ingrédients alimentaires
- (2) Alimentation animale industrielle et à la ferme
- (3) Intercultures et cultures associées
- (4) Principalement en alimentation animale

Teneur en protéines dans la moyenne à 28,3 % MS

La teneur en protéines moyenne des graines de féverole, mesurée sur 60 échantillons collecteurs, complétés pour le bassin Nord-Ouest par 21 valeurs issues d'essais variétés, s'élève à 28,3 % MS (moyenne pondérée par les productions de chaque région). Cette valeur est proche de celles mesurées les trois années précédentes et de la moyenne des 10 dernières années.

Les valeurs moyennes observées sur les échantillons des bassins Nord-Ouest, Centre-Est et Sud-Ouest sont supérieures ou égales à 29 %, ce qui est élevé. Le Centre-Est comptabilise même des échantillons allant jusqu'à 33 % MS. Concernant le bassin Centre-Ouest, pour lequel un grand nombre d'échantillons a été reçu, la teneur en protéines est plus faible, avec une moyenne à 27,3 % MS, et plusieurs échantillons présentant une teneur proche de 25 % MS.

Les conditions de culture pour la féverole d'hiver comme de printemps en 2024 ont été très favorables, avec une pluviométrie abondante tout au long du cycle, notamment pendant la floraison. Le nombre de graines formées est en général assez élevé, la féverole ayant initié de nombreux étages fructifères. Les pluies ont perduré pendant le remplissage des graines, ce qui a conduit à des graines bien remplies. Hormis dans des secteurs où l'hydromorphie a pu limiter la quantité d'azote dans la plante, puis dans les graines, notamment dans le Centre-Ouest, les teneurs en protéines sont assez importantes, avec simultanément un rendement élevé comparé aux années précédentes.

Evolution des teneurs en protéines (% MS) et teneurs en eau (%) de 2014 à 2024

| Années | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Moyenne 2014-2023 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------------|
| Teneur en protéines (% MS)* | 28,8 | 27,4 | 29,1 | 29,9 | 27,6 | 26,9 | 27,8 | 28,3 | 28,0 | 28,2 | 28,3 | 28,2 |
| Teneur en eau (%) | 16,0 | 12,9 | 13,8 | 14,0 | 12,5 | 11,7 | 12,7 | 14,3 | 12,2 | 13,3 | 13,7 | 13,3 |

* teneur en protéines moyenne pondérée par les productions de chaque région

Teneur en eau correcte à 13,7 %

Les 60 échantillons envoyés par les collecteurs présentent une teneur en eau moyenne égale à 13,7 %, valeur qui se situe au dessus de la moyenne des dix dernières années et est proche de celle observée en 2016, année également très humide.

Des échantillons très propres

Près de 80 % des lots reçus en 2024 présentent moins de 1 % d'impuretés, ce qui est mieux que l'an dernier, et proche des résultats de 2021 et 2022. La récolte s'est déroulée courant août jusqu'à début septembre, dans des conditions favorables ayant limité la présence d'impuretés. Les lots sont systématiquement nettoyés avant la commercialisation.

Aucune graine germée

Bien que le climat ait été particulièrement humide en 2024, on ne relève cette année encore aucune graine germée dans les lots. La présence de ce type de graines est exceptionnelle chez la féverole.

Des graines claires majoritaires

Un peu plus de deux tiers des lots (68,3 %) sont des graines de couleur beige rosé. Ce résultat est supérieur à ceux des années précédentes (de 45 à 53 %). Cette couleur, recherchée dans les années 2010 pour le marché export alimentation humaine en Egypte, est donc toujours majoritaire, bien que ce débouché n'existe plus pour les graines françaises. 11,7 % des lots sont de couleur gris-blanc, donc des graines de couleur claire également, qui proviennent plutôt de lots de féverole de printemps, comme les précédentes. Ces graines peuvent être recherchées par l'industrie pour produire des ingrédients. En revanche, 20 % des lots restant sont constitués de graines de couleurs sombres (6,7 % avec des graines gris-noir, 8,3 % avec des graines marron et 5 % avec un mélange de graines de plusieurs couleurs), plutôt issues de féverole d'hiver. En effet, ce type de féverole présente, en général, des graines de couleur hétérogènes (marron, tirant sur le brun ou le rouge, noire ou verte), utilisables essentiellement en alimentation animale. L'aspect des lots est dans l'ensemble assez hétérogène car on observe cette année beaucoup de graines vertes, immatures, qui n'ont pas eu le temps de mûrir correctement, dans des conditions de fin de cycle très humides.

Méthodologie de l'enquête

Les échantillons ont été prélevés par les organismes stockeurs à leur arrivée au silo de regroupement. Les mesures de teneur en protéines (N x 6,25 % MS) ont été réalisées par méthode Dumas par le laboratoire d'analyses physicochimiques de Terres Inovia à Ardon. Concernant les analyses visuelles, pour chaque critère (graines tachées, splittées, bruchées, germées...), les lots ont été répartis en quatre classes : absence, présence à moins de 1 %, présence de 1 à 10 %, présence à plus de 10 %.

Quasi-absence de graines cassées/splittées

Plus de 90 % des lots contiennent moins de 1 % de graines cassées ou splittées. Cet excellent résultat peut s'expliquer par le fait que cette année, la dessiccation des graines en fin de cycle a pu se faire dans de bonnes conditions, ce qui a limité la casse des graines à la récolte. Elles n'ont pas subi d'alternance de périodes sèches et humides, comme les années précédentes, susceptibles de les fragiliser.

Très peu de graines tachées

Malgré un climat humide tout au long de la campagne, 90 % des lots présentent moins de 1 % de graines tachées. La présence de botrytis a pourtant été relativement importante mais est restée souvent cantonnée en bas des plantes ou sur les feuilles, sans affecter les gousses et les graines, grâce à l'effet de périodes plus séchantes en fin de cycle. Par ailleurs, les piqûres liées aux attaques de bruches, qui favorisent souvent l'apparition de taches sur les graines, ont été moins importantes cette année.

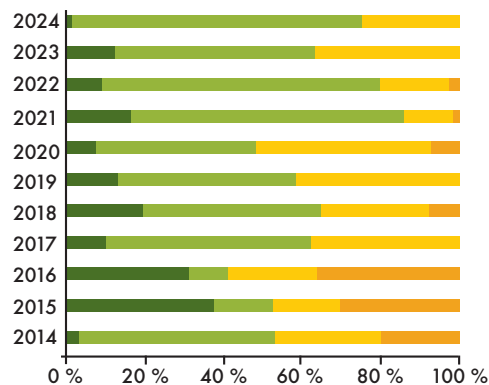
Dégâts de bruches anecdotiques

Comme en 2023, près de 90 % des lots contiennent moins de 1 % de graines bruchées, et plus de 40 % des lots n'en contiennent pas. Avec 2019, c'est le meilleur résultat obtenu depuis 10 ans. Il est sans doute lié pour partie à la présence de féverole d'hiver dans les échantillons, dont le cycle plus précoce échappe en partie à cet insecte, comparativement à de la féverole de printemps, mais aussi et surtout à une pression très faible cette année, résultant de l'importante pluviométrie pendant la période sensible.

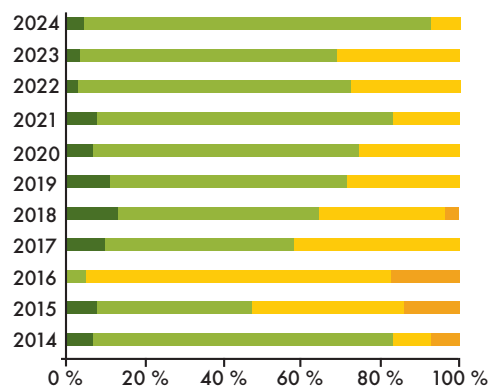
Trace de mycotoxine dans un échantillon

Les trois mycotoxines de champ (trichothécène, fumonisine et zéaralénone) ont été recherchées dans 10 échantillons choisis aléatoirement pour représenter les différents bassins de production. Parmi ces derniers, seul 1 échantillon a présenté une teneur en HT-2 toxine supérieure à la limite de quantification. Ce type de mycotoxine fait partie du groupe des trichothécènes, produites principalement par des champignons du type Fusarium.

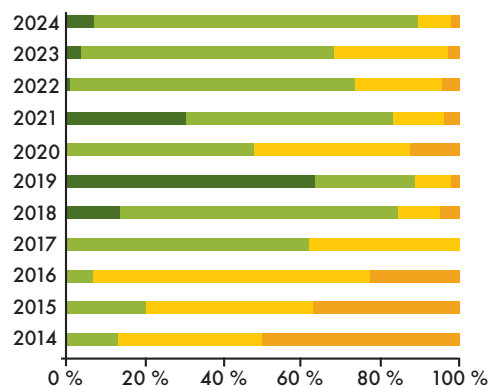
Impuretés avant triage



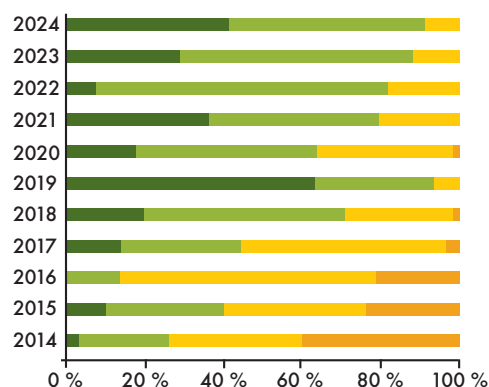
Graines cassées/splittées



Graines tachées



Graines bruchées



■ 0 ■ < 1 % ■ 1 à 10 % ■ > 10 %

L'axe horizontal représente le pourcentage de lots qui répondent au critère

Fiche éditée par Terres Inovia

1, avenue Lucien Brétignières – CS 30020 – 78850 Thiverval-Grignon
Tél : 01 30 79 95 00 – www.terresinovia.fr – Avec le concours de Terres Univia