

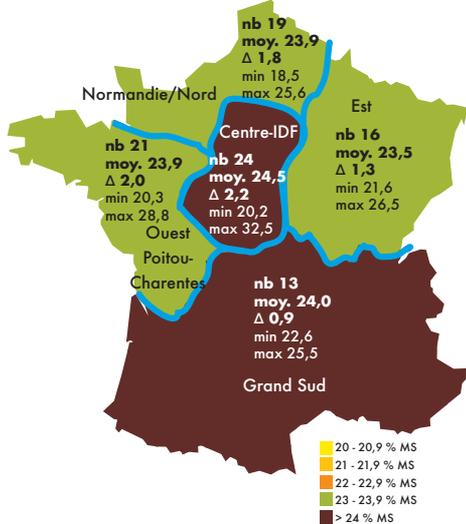
# QUALITE DES GRAINES



# POIS

## Récolte 2024

### Teneur en protéines



Terres Univia a confié en 2024 à Terres Inovia la réalisation d'une enquête sur la qualité des graines de pois protéagineux à la collecte, avec la collaboration des organismes collecteurs qui ont procédé à la fourniture des échantillons.

### Rendement faible à moyen mais très bonne qualité

Après avoir atteint 150 000 ha en 2023, les surfaces de pois s'établissent à 123 000 ha en 2024. De nombreux semis de pois d'hiver n'ont en effet pas été réalisés, en raison de la pluviométrie abondante et quasi-ininterrompue, de mi-octobre à fin décembre. En pois de printemps, les semis ont également été difficiles et tardifs, du fait des précipitations qui ont perduré. Les conditions d'implantation ont été mauvaises pour les deux types de pois. Les pluies permanentes ont favorisé les maladies (colletotrichum en particulier) et la verse en fin de cycle, ce qui a conduit à des rendements faibles et même à des retournements en pois d'hiver. Dans ce contexte, le rendement national s'établit à 28,2 q/ha, inférieur à celui de l'an dernier (32,0 q/ha). Il en résulte une production en forte baisse à 356 000 t (contre 481 000 t en 2023).

La qualité des graines de pois en 2024 s'avère en revanche très satisfaisante, avec une teneur moyenne en protéines élevée, à 24,1 % de la matière sèche (MS) et une bonne qualité visuelle : peu de graines cassées/splittées, peu de graines tachées, malgré la forte pression des maladies et peu de graines attaquées par les insectes. Près de 80 % des lots présentent de bons résultats pour l'ensemble de ces critères et sont utilisables en alimentation humaine. La totalité des lots peut convenir pour l'alimentation animale.

### France : bilan d'utilisation du pois

En milliers de tonnes	2023/24	2024/25
<b>Production</b>	<b>481</b>	<b>346</b>
Surfaces (1 000 ha)	150	123
Rendement (q/ha)	32,0	28,2
<b>Stock initial</b>	<b>57</b>	<b>59</b>
<b>Importations</b>	<b>21</b>	<b>50</b>
<b>Total ressources</b>	<b>594*</b>	<b>455</b>
<b>Utilisations intérieures</b>	<b>315</b>	<b>288</b>
Semences	35	28
Alimentation animale (1)	140	120
Alimentation humaine et ingrédients	140	140
<b>Exportations</b>	<b>220</b>	<b>130</b>
Vers UE	163	100
dont Belgique (2)	105	60
Vers pays-tiers	57	30
<b>Total utilisations</b>	<b>535</b>	<b>418</b>
<b>Stock final</b>	<b>59</b>	<b>37</b>

\* dont 35 pour ajustement

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

(1) alimentation industrielle et à la ferme

(2) alimentation animale et ingrédients alimentaires

### Teneur en protéines élevée à 24,1 % MS

La teneur en protéines moyenne des graines de pois, mesurée en 2024 sur 75 échantillons envoyés par des collecteurs, complétés pour le bassin Nord-Normandie par des valeurs issues d'essais variétés menés dans cette zone, s'élève à 24,1 % MS (moyenne pondérée par la production de chaque région). Cette valeur est plus élevée de 1,6 points que la moyenne décennale (2014-2023).

Comme en 2023, les teneurs en protéines mesurées en 2024 sont assez élevées dans toutes les régions puisqu'elles se situent en moyenne au-dessus de 23,5 % de la MS, alors qu'elles étaient plutôt comprises entre 21 % et 23 % en 2022. Elles sont légèrement plus faibles dans le bassin Est (23,5 % MS) que dans les autres régions où elles avoisinent ou dépassent 24 % MS. Ce bon résultat peut s'expliquer à la fois par l'utilisation de variétés à teneur en protéines plus élevée ces deux dernières années et par les conditions de l'année.

Quand elles n'ont pas été trop favorables aux maladies, les conditions climatiques très pluvieuses ont en effet permis une bonne croissance des plantes et un bon enracinement, en pois d'hiver et de printemps. Ces conditions ont été propices à une bonne nodulation et une bonne nutrition azotée. Les stress hydriques et les températures élevées post-floraison ont été quasi absents et les teneurs en protéines sont plutôt élevées par concentration de l'azote dans les graines. Dans le nord ouest (Normandie, Hauts de France et Nord-Pas-de-Calais), la pluviométrie très abondante, a pu conduire à des rendements élevés et à une légère dilution de l'azote dans les graines. Des excès d'eau, responsables d'asphyxies racinaires, ont pu perturber la nutrition azotée et aboutir à des teneurs parfois faibles. A l'inverse, des teneurs en protéines très élevées ont été notées pour des parcelles de pois d'hiver très malades qui ont pu être récoltées, notamment en région Centre Val de Loire, ce qui peut expliquer des valeurs extrêmes.

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

Années	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moyenne 2014-2023
<b>Teneur en protéines (% MS)</b>	22,4	22,9	23,1	22,4	21,7	22,2	21,6	22,7	21,9	24,4	<b>24,1</b>	22,5
<b>Teneur en eau (%)</b>	13,8	12,7	14,3	13,5	12,9	12,3	12,9	13,9	12,2	13,0	<b>14,1</b>	13,2

## Teneur en eau élevée : 14,1 % à la récolte

La teneur en eau moyenne mesurée à la récolte en 2024 sur 75 échantillons est égale à 14,1 %. Avec celle mesurée en 2016, ce sont les valeurs les plus élevées observées depuis 10 ans. Elle résulte d'une récolte effectuée dans des conditions humides et bien que la majorité des lots se situent entre 12 et 14 %, un nombre non négligeable d'entre eux présentent des teneurs élevées, supérieures à 15 % voire comprises entre 17 et 19 %.

## Des échantillons propres

Comme les deux années précédentes, il n'y a aucun échantillon très sale, c'est-à-dire contenant plus de 10 % d'impuretés. Plus de 80 % des lots présentent un taux d'impuretés inférieur à 1 %, ce qui est très satisfaisant et la proportion de lots entre 1 à 10 % d'impuretés est faible. Ce résultat est toutefois à relativiser car les lots sont systématiquement nettoyés avant d'être commercialisés.

## Des graines jaunes majoritaires

Parmi les 75 échantillons envoyés par les collecteurs, 81,3 % sont de couleur jaune, qui reste la couleur majoritaire (du même ordre qu'en 2022 et 2023 : respectivement 86 % et 84 %). Cependant, les lots constitués de graines vertes sont plus nombreux que l'an dernier (14,7 % contre 12,5 %) et qu'en 2022 (11 %). Pour tous ces échantillons, la couleur est notée très homogène. On constate malgré tout 4 % de lots avec un mélange de graines de couleurs vertes et jaunes en proportion équivalente (moins de 2 % en 2023 et 5 % en 2022). Près de la moitié des lots (49,3 %) sont destinés à l'alimentation animale et 12 % à l'alimentation humaine.

Le débouché n'est pas précisé pour les 39% restant. En général, les graines vertes sont utilisées pour la casserie ou pour l'oisellerie. Les graines jaunes peuvent convenir pour les débouchés en alimentation animale ou humaine et sont particulièrement recherchées pour les ingrédients agro-alimentaires.

## Des graines splittées/cassées peu nombreuses

Près de 80 % des échantillons contiennent moins de 1 % de graines cassées ou splittées et peuvent convenir pour une utilisation en alimentation humaine. Aucun ne dépasse les 10 % de graines splittées/cassées. Ce résultat est très bon comparé aux 3 années précédentes. En effet, les graines récoltées en 2024 présentent une teneur en eau élevée, ce qui a limité la casse des graines lors de leur passage dans la moissonneuse-batteuse.

## Très peu de graines tachées

Contrairement à l'année 2016, pour laquelle la présence de maladies avait occasionné de nombreuses taches sur les graines, la majorité des lots en présentent cette année moins de 1 %. Les parcelles de pois d'hiver les plus atteintes n'ayant généralement pas été récoltées, cela a pu limiter ce type d'observations. Les maladies étaient par ailleurs très présentes en bas de tiges et moins au niveau des gousses, donc des graines. L'utilisation de variétés récentes à bonne tenue de tige peut aussi expliquer ce bon résultat.

## Des dégâts d'insectes très faibles

90 % des lots contiennent moins de 1 % de graines attaquées par les insectes et peuvent être utilisés en alimentation humaine. C'est un excellent résultat, comparable à ceux des années 2017, 2018 et 2021. Les pluies continues sur l'ensemble du cycle et des températures parfois fraîches à certaines périodes ont en effet limité la présence de bruches et de tordeuses. Des dégâts de bruches sur graines ont toutefois été relevés dans près de 60 % des lots, provenant principalement d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine.

## Pas de graines germées

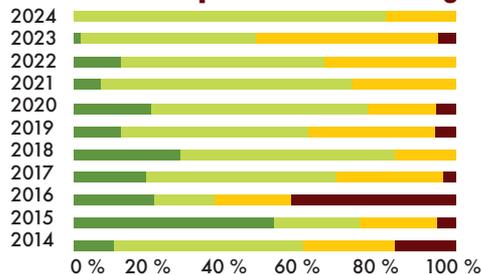
Parmi les 75 échantillons étudiés, un seul présentait quelques graines germées. Or, les graines germées ne sont présentes que les années où les récoltes sont effectuées dans des conditions très humides. En pois d'hiver, les parcelles à surmaturité n'ont souvent pas été récoltées, ce qui a pu limiter la présence de ce type de graines dans les échantillons.

En pois de printemps, les pluies moins intenses en juillet et août, au moment de la récolte, n'ont pas entraîné la germination des graines. Rappelons que ce type de graines peut être utilisé en alimentation animale car la qualité nutritionnelle n'est pas affectée, alors qu'en alimentation humaine, la valorisation est limitée car la qualité visuelle est dégradée.

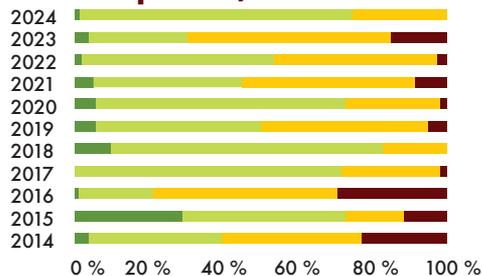
## Pas de mycotoxines

Les mycotoxines de champ (trichothécène, fumonisine et zearalénone) recherchées dans 10 échantillons choisis aléatoirement dans les différentes régions de production n'ont pas été retrouvées, ce qui témoigne cette année encore d'une bonne qualité sanitaire des lots.

## Présence d'impuretés avant triage



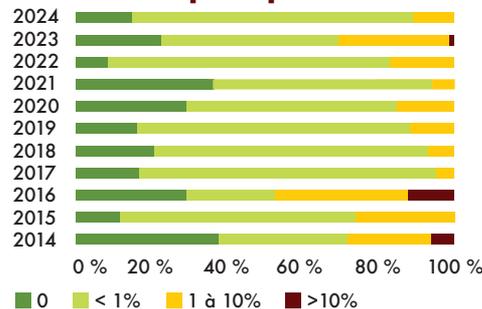
## Graines splittées/cassées



## Graines tachées



## Graines attaquées par des insectes



L'axe horizontal indique le pourcentage de lots répondant au critère.

## 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) et de teneur en eau ont été réalisées par spectrométrie dans le proche infrarouge par le laboratoire d'analyses physicochimiques de Terres Inovia à Ardon (45). Concernant les analyses visuelles, pour chaque critère (graines tachées, splittées, bruchées, germées...), les lots ont été répartis en 4 classes : absence, présence à moins de 1 %, présence de 1 à 10 %, présence à plus de 10 %.

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