

Récolte  
2012

# Qualité des féveroles

## France : Bilan d'utilisation de la féverole

En milliers de tonnes	2011/ 2012	2012/2013 (prévision)
Production	336	311
Surfaces (1 000 ha)	90	61
Rendement (q/ha)	37,3	51,0*
Stock initial	45	25
Importations	6	5
<b>TOTAL RESSOURCES</b>	<b>387</b>	<b>341</b>
<b>Utilisations intérieures</b>	<b>101</b>	<b>92</b>
Semences	13	16
Alimentation humaine <sup>(1)</sup>	10	10
Alimentation animale <sup>(2)</sup>	78	66
<b>Exportations</b>	<b>261</b>	<b>225</b>
Vers UE <sup>(3)</sup>	29	25
Vers pays-tiers <sup>(4)</sup>	232	200
<b>TOTAL UTILISATIONS</b>	<b>362</b>	<b>317</b>
Stock final	25	24

Sources : UNIP (nov. 2012) avec Douanes et FranceAgriMer

<sup>(1)</sup> essentiellement meunerie

<sup>(2)</sup> alimentation animale industrielle et à la ferme

<sup>(3)</sup> principalement en alimentation animale

<sup>(4)</sup> essentiellement Égypte pour l'alimentation humaine et

Norvège pour la pisciculture

\* Rendement 2012 (source Unip/Arvalis, valeur provisoire)

## Rendement et teneur en protéines élevés mais qualité visuelle moyenne

Pour la deuxième année consécutive, les surfaces de féverole en France ont diminué, avec 61 000 ha contre 90 000 ha en 2011. En revanche, le rendement moyen national en 2012 (51 q/ha, valeur encore provisoire) est bien supérieur à celui de l'an dernier (37,3 q/ha). La production de féverole, estimée à 311 000 t serait donc inférieure de seulement 25 000 t à celle de 2011. Le climat de 2012, avec des mois de mai, juin et juillet pluvieux a favorisé à la fois la mise en place d'un nombre de grains important et d'un poids de mille grains élevé.

Cette année, la teneur en protéines est élevée comparé à l'an dernier (1,7 point de plus) et supérieure à la moyenne des 8 dernières années. Les teneurs en eau à la réception sont correctes, un peu inférieures à 14 % en moyenne, en lien avec les bonnes conditions de récolte. Les lots ne présentent pas de grain germé et peu de grains splittés. Ils contiennent en revanche une proportion non négligeable de grains attaqués par les bruches et surtout de grains tachés, qui altèrent la qualité visuelle et peuvent limiter les débouchés en alimentation humaine à l'export. Des tolérances plus élevées que la norme sur le taux de grains bruchés peuvent toutefois être acceptées dans les échanges commerciaux et permettre d'écouler de nombreux lots. Une grande partie de la récolte 2012 peut par ailleurs convenir pour une utilisation en alimentation animale.

### Teneur en protéines : 29,4 % de la MS

La teneur moyenne en protéines des féveroles en 2012 atteint, pour les 55 échantillons analysés, 29,4 % de la MS (moyenne nationale pondérée par les productions régionales). Cette valeur est bien supérieure à celle mesurée en 2011 (1,7 point de plus) et à la moyenne des 8 dernières années. Elle est égale à la valeur moyenne référencée dans les tables INRA. La bonne alimentation en eau des féveroles tout au long du cycle a permis une bonne fixation de l'azote, l'accumulation d'une grande quantité d'azote dans la plante et un bon transfert vers les grains pourtant nombreux. Ces bonnes conditions ont favorisé à la fois le rendement et la teneur en protéines. Le Nord-Ouest présente une valeur particulièrement élevée avec 29,7 % de la MS, alors

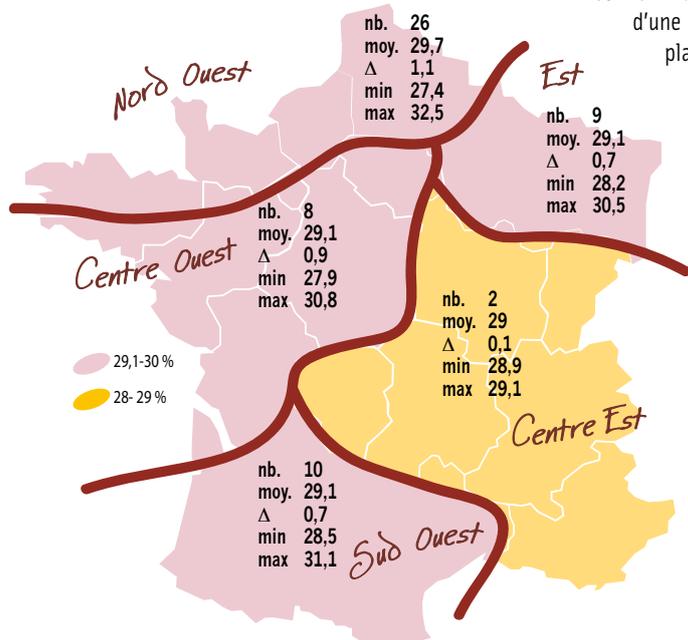
que dans les autres régions, la teneur en protéines moyenne est plus proche de 29 %, ce qui reste un niveau élevé comparé aux années précédentes.

### Une teneur en eau correcte

La teneur en eau moyenne en 2012 se situe à 13,7 %. Elle est proche de celles des années 2006 et 2009 mais plus faible qu'en 2007 et 2008, années où la récolte a été réalisée tardivement et en conditions plutôt humides. Cette année, la récolte s'est déroulée de mi-août à mi-septembre en conditions relativement sèches. Les valeurs s'échelonnent de 10 % à 16,5 % de la MS. Les valeurs moyennes les plus faibles correspondent à des échantillons provenant du Sud-Ouest, où les récoltes ont eu lieu courant août, en conditions sèches. En revanche, les valeurs moyennes les plus élevées (> 16 % de la MS) se situent en Picardie et dans le Nord-pas-de-Calais, où les récoltes ont été plus tardives, de début à mi-septembre. Rappelons qu'il s'agit d'humidité à la réception et que les lots supérieurs à 15 % sont ventilés voire séchés, après mise en stock pour être ramenés à près de 14 %.

### Pas de grain germé

Aucun grain germé n'a été trouvé dans les 55 échantillons analysés. Rappelons que la proportion de grains germés était relativement faible en 2007, 2008 et 2010, années où le climat a été humide en fin de cycle. La présence de grains germés reste donc un phénomène rare. Attention toutefois à ne pas confondre des grains sur lesquels le funicule est encore attaché avec des grains germés.



UNIP  
Interprofession  
des protéagineux

ARVALIS  
Institut du végétal

## Peu de grains splittés

Comme pour les deux années précédentes, la proportion de lots avec plus de 1 % de grains splittés représente moins de 40 %. Il n'y a quasiment pas de lots avec plus de 10 % de grains splittés. C'est une des meilleures années pour ce critère, après l'année 2006. On peut penser qu'une teneur en eau correcte et de bons réglages de moissonneuses-batteuses expliquent ce bon résultat.

## Moins de lots fortement tachés

La proportion de lots présentant moins de 1 % de grains tachés est proche de 40 %, ce qui est beaucoup mieux que les trois années précédentes. La moitié des lots contient cependant entre 1 et 10 % de grains, ce qui reste important. Les conditions humides du printemps ont en effet pu être favorables au développement de maladies, qui entraînent souvent l'apparition de taches sur les grains. Les lots contenant beaucoup de grains tachés proviennent de différentes régions : Est de la France (Ardennes et Marne), de Bretagne mais aussi du Centre-Ouest (Essonne et Vienne), où le climat pendant le cycle et les conditions de récolte ont pu être assez variables. L'humidité en fin de cycle, suspectée d'être à l'origine de l'apparition de taches sur les grains, n'est sans doute pas le seul facteur à incriminer.

## Une couleur hétérogène

Près de 80 % des échantillons présentent une majorité de grains de couleur claire. En revanche, 20 % des lots présentent une couleur de base qui tire sur le marron voire dans un cas, est notée noire. La couleur des lots apparaît par ailleurs très hétérogène. En effet, 45 % des lots présentent plus de 1 % de grains d'autres couleurs. Ce résultat peut être relié à la présence de forts taux de grains tachés sur certains lots, qui déprécie la qualité visuelle de l'ensemble du lot.

## Méthodologie de l'enquête

Les échantillons ont été prélevés par les organismes stockeurs à leur arrivée au silo de regroupement. La mesure de la teneur en protéines (N x 6,25 % MS) est réalisée par spectrométrie dans le proche infrarouge par les Pôles Analytiques d'ARVALIS. Cette analyse est couverte par l'accréditation COFRAC n° 1-0741. Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr).

Les rapports émis par les Pôles sont disponibles sur demande.

Les analyses visuelles (grains tachés, splittés, bruchés, germés...) sont effectuées par le même opérateur, qui détermine 4 classes : absence, présence à moins de 1 %, présence de 1 à 10 %, présence à plus de 10 %.

## Un taux de grains bruchés non négligeable

Plus de la moitié des lots contient moins de 1 % de grains bruchés, ce qui est nettement mieux qu'en 2011. Cependant, on est loin des niveaux observés de 2008 à 2010.

La pression bruche a été moins forte cette année, en lien avec des températures moyennes qui sont restées en deçà de 20 °C dans le Nord-Ouest en mai-juin et qui ont limité l'activité des bruches. Malgré l'utilisation de l'outil d'aide à la décision Bruchi-LIS®, mis au point par Arvalis-Unip-Fnams, qui permet un meilleur positionnement des traitements dans les principaux bassins de production et qui est largement diffusé, la gestion de ce ravageur n'a pas toujours pu être bien contrôlée au champ, car les produits disponibles actuellement sont insuffisamment efficaces et la période sensible, en lien avec la durée de floraison, a été particulièrement longue cette année. Rappelons que les insectes vivants sont une cause de refus de commercialisation et que les bruches qui émergent des grains après la récolte doivent être détruites par une intervention insecticide au silo. De plus, si celle-ci est réalisée précocement, elle pourrait en outre permettre de limiter la pression de cet insecte, très préjudiciable à la qualité visuelle, pour les années suivantes.

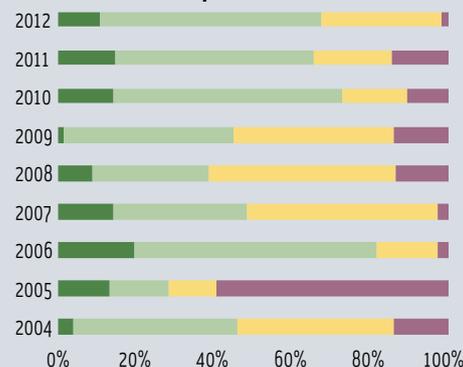
## Une récolte assez propre

La récolte présente peu d'impuretés avant triage : environ 60 % des lots en contiennent moins de 1 %. Ce résultat est proche de celui observé les trois années précédentes. Rappelons toutefois que les lots sont nettoyés avant commercialisation, ce qui permet d'éliminer ces impuretés, notées à la réception.

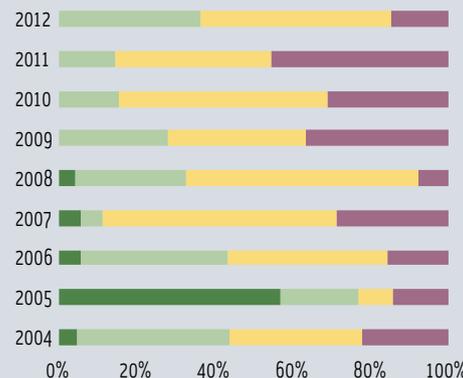
## Absence de mycotoxines

Comme les années précédentes, aucune mycotoxine de champ (trichothécènes, fumonisines et zéaralénone) n'a été détectée dans 11 échantillons choisis aléatoirement dans les différentes zones de culture.

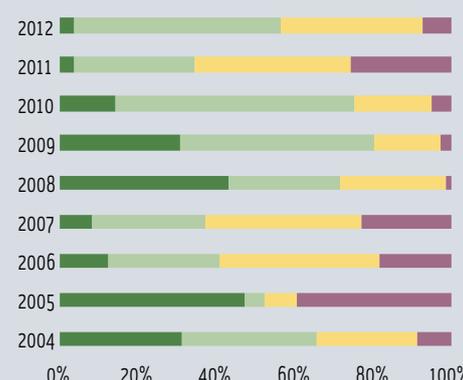
Grains cassés /splittés



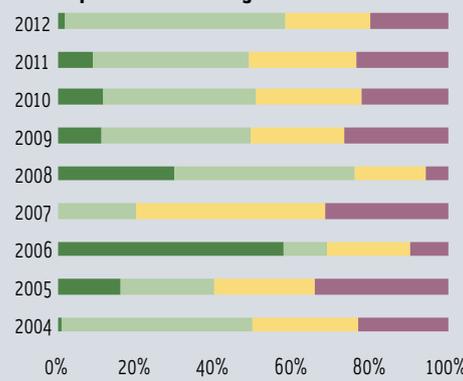
Grains tachés



Grains bruchés



Impuretés avant triage



■ 0 ■ <1% ■ 1 à 10% ■ >10%



UNIP - Union Nationale Interprofessionnelle

des plantes riches en Protéines

11, rue de Monceau - CS 60003 - 75378 Paris cedex 08

Tél. : 01 40 69 49 14 - Fax : 01 47 23 73 26

[www.unip.fr](http://www.unip.fr)

ARVALIS  
Institut du végétal

ARVALIS - Institut du végétal

3, rue Joseph et Marie Hackin - 75116 Paris

Tél. : 01 44 31 10 00 - Fax : 01 44 31 10 10

[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)