

FEVEROLE

Récolte 2016

France : bilan d'utilisation de la féverole

En milliers de tonnes	2015/16	2016/17 (prévision)
Production	285	237
Surfaces (1000 ha)	91,3	77,6
Rendement (q/ha)	31,2	30,5
Stock initial	43	60
Importations	15	10
Total Ressources	343	307
Utilisations intérieures	190	155
Semences	17	15
Alimentation humaine (1)	10	10
Alimentation animale (2)	163	130
Exportations	93	95
Vers UE (3)	16	25
Vers pays-tiers	77	70
dont Egypte (alimentation humaine)	31	10
dont Norvège (pisciculture)	46	60
Total utilisations	283	250
Stock final	60	57

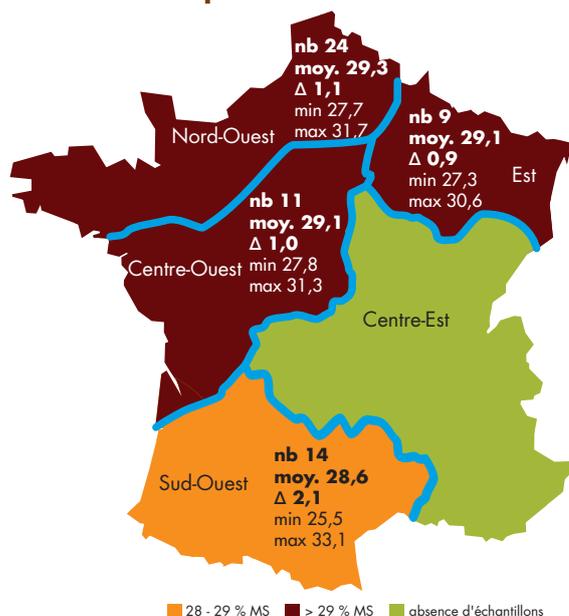
(1) essentiellement meunerie

(2) alimentation animale industrielle et à la ferme

(3) principalement en alimentation animale

Sources : Terres Univia (février 2017) avec Douanes et FranceAgriMer

Teneur en protéines élevée en 2016



En 2016, Terres Univia a confié à Terres Inovia la réalisation d'une enquête sur la qualité des graines de féverole, avec la collaboration d'organismes collecteurs qui ont procédé à la fourniture des échantillons.

Teneur en protéines élevée mais qualité visuelle altérée

Les surfaces de féverole en France, qui avaient progressé depuis 2013 pour atteindre 91 300 ha en 2015, sont en retrait en 2016, à 77 600 ha. Le rendement moyen national 2016 est encore faible (30,5 q/ha), du même ordre que celui de 2015 (31,2 q/ha). En conséquence, la production française de graines de féverole a atteint 237 000 tonnes en 2016, soit près de 50 000 tonnes de moins que l'année précédente.

La teneur en protéines moyenne mesurée en 2016 est très satisfaisante et la teneur en eau moyenne à la récolte correcte. Une grande majorité de lots présente une proportion importante de graines cassées/splittées, tachées et bruchées, qui altèrent leur qualité visuelle. Ces dernières seront difficilement commercialisables à l'export pour un débouché en alimentation humaine mais peuvent en revanche être utilisées en alimentation animale.

Teneur en protéines : niveau très satisfaisant à 29,1 %

La teneur en protéines moyenne des graines de féverole, mesurée en 2016 sur 58 échantillons, est égale à 29,1 % (exprimée en % de la matière sèche, moyenne pondérée par les productions de graines de chaque région). Cette valeur est tout à fait satisfaisante comparée à la moyenne des 10 dernières années (28,6 % MS). Les valeurs extrêmes (25,5 et 33,1 % MS) sont relevées dans le Sud-Ouest où des parcelles en conditions séchantes ont pu conduire aux valeurs les plus basses. En revanche, les valeurs observées dans le Nord sont toutes supérieures à 27 % MS et en grande majorité supérieures à 29 % MS grâce à un climat estival plutôt favorable. Dans l'Est et le Centre, la nouaison a pu être limitée par un faible rayonnement au printemps et conduire à des rendements décevants. Dans ces situations, le nombre de graines a pu être limité entraînant une concentration de l'azote dans les graines et donc des teneurs en protéines élevées.

Teneur en eau correcte à 13,8 %

La teneur en eau moyenne à la récolte des 58 échantillons étudiés est égale à 13,8 %. Cette valeur, bien supérieure à celle de 2015, est correcte et témoigne d'une récolte en conditions normales, ni trop sèches, ni trop humides.

Peu de graines germées

Seuls 7 échantillons sur les 58 étudiés présentent des graines germées, de surcroît en faible proportion (4 lots avec moins de 1 % de graines germées). La présence de graines germées chez la féverole est assez rare et n'est observée que ponctuellement les années où les récoltes sont effectuées en conditions humides, ce qui en général n'a pas été le cas cette année. Attention à ne pas confondre des graines pour lesquelles le funicule est encore attaché à la graine avec des graines germées.

Evolution des teneurs moyennes en protéines (% MS) et en eau de 2006 à 2016

Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne 2006-2015
Teneur en protéines (% MS)	29,1	28,2	28,9	28,4	29,4	27,7	29,2	28,5	28,8	27,4	29,1	28,6
Teneur en eau (%)	13,7	16,5	15,0	13,5	15,1	14,9	13,6	14,2	16,0	12,9	13,8	14,5

MS : matière sèche

Plus de graines marron

52 % des lots contiennent des graines claires (beige rosé) et homogènes, recherchées pour le marché export alimentation humaine pour l'Égypte. 22 % des lots présentent des graines de couleur marron et 22 % des lots présentent un mélange de graines de couleurs différentes. La présence de lots à graines marron en proportion plus importante cette année résulte en partie de l'augmentation des surfaces de féverole d'hiver constatée en 2016. Les graines de féverole d'hiver ont généralement une couleur plus foncée que les graines de féverole de printemps, tirant sur le rouge ou le marron. Ces échantillons ont été collectés en Occitanie ou Nouvelle Aquitaine, où la féverole d'hiver a pu se développer. 71 % des lots sont notés avec une couleur homogène et 29 % des lots apparaissent légèrement hétérogènes.

Une proportion importante de graines cassées/splittées

La quasi-totalité des lots contient plus de 1 % de graines cassées ou splittées. Ce résultat est bien supérieur à ceux observés les années précédentes. Les graines cassées/splittées résultent en général d'un mauvais réglage de la moissonneuse-batteuse et d'une faible teneur en eau à la récolte, ce qui n'est pas le cas de l'année 2016. Les conditions plus sèches de l'été qui ont succédé aux pluies importantes du printemps ont pu cependant entraîner une dessiccation trop rapide des graines qui les a rendues plus fragiles. La présence de nombreuses graines cassées ou splittées affecte la qualité visuelle des lots et rend leur commercialisation difficile en alimentation humaine.

De nombreuses graines tachées

La proportion de graines tachées est très élevée cette année, avec plus de 90 % de lots contenant plus de 1 % de graines tachées. La qualité visuelle des lots est donc très altérée, ce qui limite leur commercialisation à l'export pour l'alimentation humaine. Les conditions de culture très humides au printemps ont été favorables

au développement de maladies aériennes et donc de taches sur les graines. La forte pression bruches a pu avoir un impact sur le taux de graines tachées.

Des taux de graines bruchées importants

L'année 2016 constitue un record avec près de 80 % des lots contenant plus de 1 % de graines attaquées par les bruches. Cependant, la plupart des lots en contient entre 1 et 10 % et seulement 20 % des lots dépassent 10 %. Ces derniers ne peuvent être commercialisés à l'export vers l'Égypte. Malgré les pluies du printemps, la pression exercée par les bruches a encore été importante cette année et la protection en cours de végétation, limitée à la fois par le nombre possible de traitements et par la faible efficacité des produits, n'a pas permis un bon contrôle de cet insecte. Les taux de graines bruchées les plus élevés ont été observés dans des échantillons provenant principalement de la moitié nord (Nord, Picardie, Normandie, Centre et Champagne-Ardenne).

Peu d'impuretés avant triage

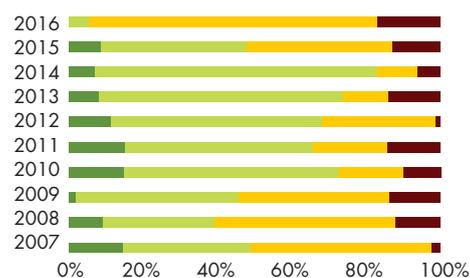
Les lots réceptionnés cette année sont relativement propres puisqu'à peine plus de 40 % des lots contiennent moins de 1 % d'impuretés avant triage et 36 % n'en contiennent pas du tout. La présence d'impuretés à la récolte n'est toutefois pas un problème car les lots sont nettoyés avant commercialisation.

Absence de mycotoxines

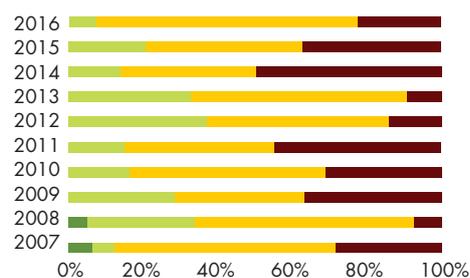
Aucune mycotoxine de champ (trichothécène, fumonisine et zéaralénone) n'a été détectée dans 10 échantillons choisis aléatoirement dans les principales zones de production.

Classification des lots

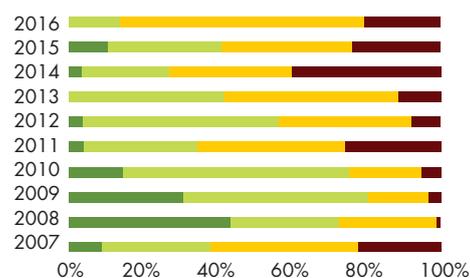
Graines splittées/cassées



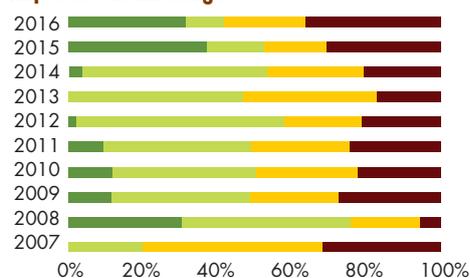
Graines tachées



Graines bruchées



Impuretés avant triage



■ 0 ■ <1 % ■ 1 à 10 % ■ >10 %

L'axe horizontal représente le pourcentage de lots qui répondent 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) 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 4 classes : absence, présence à moins de 1 %, présence de 1 à 10 %, présence à plus de 10 %.