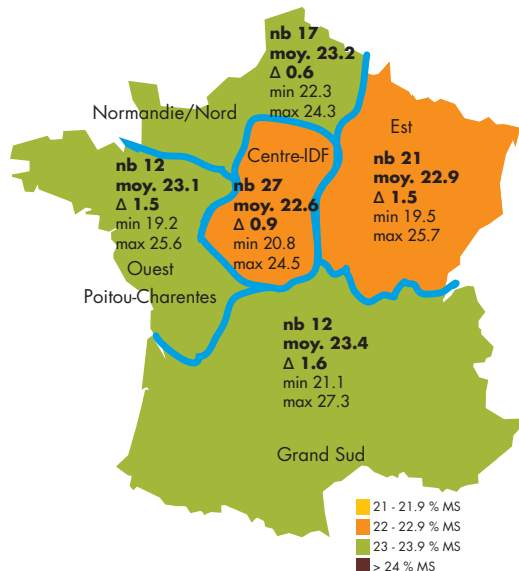


QUALITE DES GRAINES



POIS

Récolte 2015



Terres Univia a confié en 2015 à Terres Inovia la réalisation d'une enquête sur la qualité des graines de pois à la collecte, avec la collaboration des organismes collecteurs qui ont procédé à la fourniture des échantillons.

Rendement faible mais qualité correcte

Suite à une remontée des surfaces en France en 2015 (155 000 ha contre 137 200 ha en 2014) et, malgré un rendement moyen plus faible qu'en 2014 (39,4 q/ha contre 42 q/ha) en raison d'un printemps très chaud et très sec, la production de pois en 2015 est finalement supérieure à celle de 2014, à un peu plus de 600 000 tonnes. Contrairement à l'an dernier, les conditions de récolte ont été favorables et la teneur en eau ainsi que la qualité visuelle des graines sont satisfaisantes (absence de graines germées, peu de graines cassées, échantillons très propres). On observe également peu de dégâts d'insectes. La teneur en protéines moyenne (22,9 % MS) est supérieure à celle mesurée en 2014. Compte-tenu de l'ensemble des critères de qualité observés, les pois récoltés en 2015 sont valorisables tant en alimentation animale qu'en alimentation humaine.

France : débouchés du pois

En milliers de tonnes	2014/15	2015/16 (prévision)
Utilisations intérieures	390	357
Semences	36	37
Alimentation animale (1)	234	200
Alimentation humaine et ingrédients non alimentaires	120	120
Exportations	173	280
Vers UE (2)	137	150
Vers pays tiers	36	130
dont Inde (alimentation humaine)	4	100
dont Norvège (pisciculture)	14	15
Total utilisations	563	637
Stock final	65	46

Sources : Terres Univia (oct. 2015) avec Douanes et FranceAgriMer

(1) alimentation industrielle et à la ferme

(2) alimentation animale et ingrédients agro-alimentaires

Teneur en protéines : 22,9 %

La teneur en protéines moyenne des graines de pois de la récolte 2015, mesurée sur 89 échantillons, est égale à 22,9 % (exprimée en % de la matière sèche, moyenne pondérée par la production de chaque région). Elle correspond exactement à la moyenne des dix dernières années (22,9 % MS) mais reste cependant inférieure à la valeur des tables INRA (23,9 % MS). Cette année, les valeurs moyennes des différentes régions sont très proches. Quelques valeurs faibles (< 21 % MS) ont été observées dans l'est de la France, en Vendée ou en région Centre, où un stress hydrique précoce a pu limiter la croissance des plantes et perturber la fixation symbiotique de l'azote. Seules trois valeurs dépassent 25 % MS (respectivement en Loire-Atlantique, en Saône-et-Loire et dans le Gers).

Les valeurs d'écart-type sont proches de ce que l'on observe habituellement (de 0,6 à 1,6). En régions Centre-Ile-de-France et Normandie-Nord, elles sont inférieures à 1. Elles sont égales à 1,5 dans l'Ouest et dans l'Est, où des valeurs particulièrement

basses ont été mesurées sans doute en lien avec des problèmes de sécheresse ponctuelle, alors que les autres mesures dans ces deux zones sont assez élevées. Dans le Sud, le fort écart-type (1,6) est lié à une valeur très élevée mesurée dans le Gers, qui contraste avec les autres mesures de la région.

Teneur en eau faible : 12,7 %

La teneur en eau moyenne mesurée en 2015 apparaît comme la plus faible observée depuis le début des enquêtes. Il faut remonter à 1996 pour trouver une valeur comparable (13 %). Cette valeur faible peut être attribuée d'une part à une récolte effectuée en juillet, en conditions très sèches, combinée à des températures maximales exceptionnellement élevées, qui ont entraîné une dessiccation importante des graines et, d'autre part, au fait que la mesure a été effectuée bien après la récolte contrairement aux années précédentes (mesure à la livraison). 90 % des teneurs en eau mesurées sont inférieures à la norme de commercialisation de 14 %.

Evolution des teneurs en protéines (%MS) et des teneurs en eau de 2005 à 2015

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Moyenne 2005-2014
Teneur en protéines (% MS)	24,7	23,8	22,6	22,8	23,2	23,2	21,4	22,8	22,4	22,4	22,9	22,9
Teneur en eau (%)	13,6	13,7	14,9	14,5	13,9	13,9	13,9	14,2	13,7	13,8	12,7	13,9

Une majorité de lots à graines jaunes

80 % des lots reçus en 2015 sont composés exclusivement de graines jaunes qui peuvent convenir à l'alimentation humaine comme animale. Six lots seulement étaient constitués de graines vertes qui peuvent être destinées à la casserie. Enfin, douze lots contiennent un mélange de graines vertes et jaunes. Cinq d'entre eux proviennent de la région Centre, trois de l'Ouest, deux du Nord-Est et deux du Sud-Ouest. Rappelons que dans la région Centre des pois à graines vertes sont cultivés et destinés à la casserie. Par ailleurs, dans l'Ouest (Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées), des variétés de pois d'hiver à graines vertes ont pu être cultivées. Enfin, trois quarts des lots présentent une couleur homogène, avec moins de 1 % de graines de couleur différente, critère important pour les débouchés en alimentation humaine.

Graines splittées/cassées : très bons résultats

73 % des lots analysés en 2015 contiennent moins de 1 % de graines cassées ou splittées. Ce résultat est l'un des meilleurs avec celui de l'année 2006 et supérieur à ceux des 4 dernières années. Il témoigne d'une récolte en bonnes conditions (graines pas trop sèches et bons réglages de machines qui ont limité la casse des graines). Seuls 10 % des lots contiennent plus de 10 % de grains splittés et pourraient difficilement être utilisés en alimentation humaine ou dans l'industrie agro-alimentaire.

Peu de graines tachées

Comme en 2014, un peu plus de 80 % des lots étudiés cette année contiennent moins de 1% de graines tachées, alors que cette année la campagne et la récolte ont été peu favorables aux maladies aériennes. Les fortes températures subies en fin de cycle ont en revanche pu avoir un impact sur la couleur des graines. En conséquence, 17 % des lots contiennent entre 1 et 10 % de graines tachées. C'est malgré tout mieux que les années à printemps humide et à récolte en conditions pluvieuses comme 2007 et 2008, mais moins bien que d'autres années sèches comme 2004, 2005, 2009 ou 2011, pour lesquelles les températures maximales ont été plus modérées.

Très peu de dégâts d'insectes

Comme l'an dernier, 75 % des lots contiennent moins de 1 % de graines avec des dégâts d'insectes. Cependant, seulement 12 % des lots ne présentent aucun dégât alors qu'il y en avait près de 40 % en 2014. Ces résultats indiquent que, globalement, les insectes en pois ont été plutôt bien maîtrisés en cours de végétation et qu'une grande partie des lots de la récolte 2015 peut être utilisée pour un débouché en alimentation humaine. La répartition géographique des insectes est toujours très marquée, avec des lots provenant de la moitié nord de la France (Champagne-Ardenne, Picardie, Normandie, Bretagne) attaqués par les tordeuses uniquement et des lots du Sud-Ouest et de la région Centre, ne présentant que des dégâts de bruches. De nombreux échantillons de la région Centre contiennent toutefois les deux types d'insectes et l'on retrouve de la bruche en Moselle et en Loire-Atlantique et des tordeuses en Poitou-Charentes, ce qui témoigne de l'évolution des zones de répartition de ces deux ravageurs.

Absence de graines germées

Aucun des 89 lots analysés cette année ne contient de graines germées grâce à une récolte réalisée dans des conditions très sèches. Rappelons toutefois que la présence de graines germées n'affecte pas la qualité nutritionnelle et que les lots peuvent être utilisés sans problème en alimentation animale.

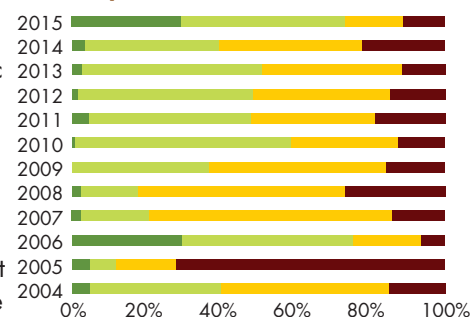
Des échantillons très propres

Les lots cette année sont particulièrement propres puisque 75 % d'entre eux présentent moins de 1 % d'impuretés. Comme en 2006, la moitié des lots ne contient même aucune impureté. Les conditions de récolte extrêmement favorables et l'utilisation de variétés à bonne tenue de tige sont sans doute à l'origine de ce bon résultat. Précisons que les impuretés sont toujours éliminées par triage avant commercialisation.

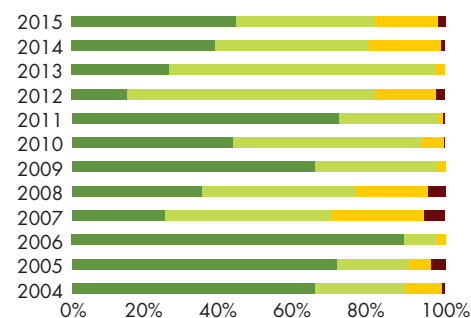
Pas de mycotoxines

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

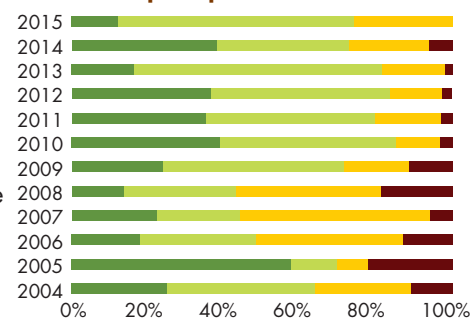
Graines splittées/cassées



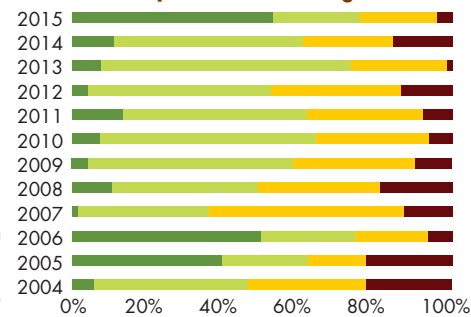
Graines tachées



Graines attaquées par les insectes



Présence d'impuretés avant triage



■ 0 ■ <1% ■ 1 à 10% ■ >10%

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 physico-chimiques 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 %.