

Débouchés du soja

Alimentation humaine et alimentation animale, deux débouchés en plein essor

Systématiquement contractualisée et tracée, la production de soja pour le débouché **"alimentation humaine"** représente environ 30% des tonnages produits en France en 2011 contre 5 % seulement en 2002. Les "soyfoods" sont des produits obtenus selon des procédés naturels à partir de la graine entière : tonyu dit "lait de soja" et tofu seul ou incorporé dans des plats cuisinés, yaourts, glaces... Très variés, ils correspondent à une forte attente des consommateurs : un quadruplement des tonnages utilisés pour ce débouché est prévu à l'échelle européenne dans les 10 ans à venir.

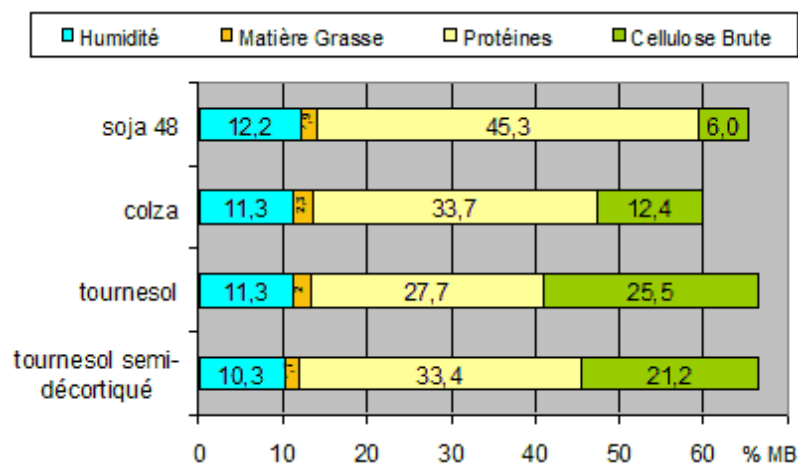
L'alimentation animale reste encore le débouché principal du soja produit en France (70 % du tonnage environ en 2011). Les graines entières, extrudées ou toastées, afin d'éliminer les facteurs antinutritionnels présents dans la graine crue, sont surtout destinées aux volailles et aux porcelets. Cette production est appréciée des transformateurs en raison de son caractère non OGM, de la proximité des approvisionnements et d'une traçabilité fiable. Elle est cependant soumise à la forte concurrence des sojas d'importation, brésiliens, en particulier. De plus cette utilisation ne valorise pas l'huile contenue dans la graine à son juste prix ce qui rend son équilibre économique délicat. Une des pistes à l'étude actuellement consisterait à optimiser la double valorisation des fractions protéiques et huile de la graine de soja au travers d'unités de trituration dimensionnées à l'échelle des bassins de culture et de consommation par l'alimentation animale.

A court terme, dans les élevages bio, 100 % de l'alimentation animale devra être issue de l'agriculture bio. Pour les monogastriques, le soja pourrait répondre en partie à une demande croissante en compléments protéiques dans les formulations d'aliments. Ce type de débouchés offre également une marge de bon niveau aux producteurs. Les récoltes sont souvent contractualisées avec un cahier des charges strict mais moins exigeant que celui des graines destinées à l'alimentation humaine.

Le tourteau de soja

Le tourteau de soja est le plus riche en protéines : il représente la source de référence en alimentation animale. Il est surtout utilisé pour les jeunes animaux, les volailles à croissance rapide et les vaches laitières.

Comparaison des compositions des tourteaux de soja 48, colza et tournesol non décortiqué et semi décortiqué



(données INRA- AFZ, 2004)

Tonyu et tofu

Le tonyu (« lait » de soja) et le tofu (« caillé » de soja) sont élaborés à partir de graines de soja et d'eau, selon des procédés simples inspirés de la tradition asiatique. Cuisinés ils constituent la base de boissons, de desserts et de nombreuses autres spécialités végétales qui présentent un grand intérêt nutritionnel (richesse en protéines d'excellentes qualités, apport d'acides gras essentiels).

Tonyu : boisson issue du soja, certifiée par une norme française (norme NF) qui garantit une élaboration exclusivement à partir de graines entières et une teneur minimale en protéines (36 g/l). Ainsi préparé le soja apporte d'une manière agréable tous les nutriments de base nécessaires à la santé, à l'équilibre et au bien-être. Le tonyu peut s'utiliser "nature", aromatisé ou enrichi.

Tofu : coagulé puis pressé, le tofu très riche en protéines est un des piliers de l'alimentation chinoise.

Concentrés et isolés de soja

Outre la trituration des graines, des technologies permettent d'accroître la concentration en protéines des tourteaux et de produire soit des **concentrés** (70% de protéines), soit des **isolés** (plus de 90% de protéines). Les concentrés et les isolés de soja trouvent depuis longtemps des applications dans l'industrie alimentaire, comme substituts de la viande ou comme additifs conférant aux aliments des propriétés fonctionnelles intéressantes (rétention d'eau, pouvoir émulsionnant). De nombreux travaux de recherche (notamment aux Etats- Unis) explorent les potentiels de valorisation des concentrés et isolés de soja dans des domaines non alimentaires.