

Un peu de botanique

L'homme penché sur le blé respecte le rythme que lui dicte la plante. Pour que celle-ci lui donne le meilleur, il doit savoir l'écouter.

Le grain de blé, un contenu riche

Le blé semble avoir été créé pour nourrir l'homme : il contient une bonne partie de ses éléments nutritifs. Composition moyenne pour 100 g de blé :

- 67 g de glucides (amidon)
- 13,5 g d'eau
- 13 g de protéines
- 3 g de fibres
- 2,5 g de lipides
- 0,40 mg de vitamine B1
- 0,20 mg de vitamine B2
- 1,6 à 2,1 g de minéraux

Déshabillage d'un grain de blé



La taille du grain de blé est d'environ 6 mm, sa couleur varie du jaune pâle à l'ocre roux, selon la variété. Sa forme rappelle celle d'un petit œuf, parcouru sur toute sa longueur par un sillon.

Une fine brosse de poils est attachée à son extrémité la plus arrondie. Le poids du grain est variable et peut être affecté par divers facteurs : sécheresse, maladies, etc. Si les grains souffrent de manque d'eau ou de la pauvreté du sol, ils sont "échaudés", maigres et ridés. Le grain comprend trois parties principales :

- l'enveloppe (14 à 16 % du poids du grain),
- l'amande farineuse (81 à 88 % du poids du grain),
- le germe (2,5 à 3 % du poids du grain).

L'enveloppe est formée de membranes très fines : l'assise protéique, la bande hyaline, le tégument séminal, l'endocarpe, le mésocarpe, le péricarpe et l'épicarpe.

Le péricarpe, dur et résistant, protège la graine.

L'assise protéique permet de faire adhérer très fortement les membranes de l'enveloppe sur l'amande. Le grain de blé est "indéhiscant", c'est à dire qu'il ne s'ouvre pas tout seul ; il est impossible, même avec un couteau, de le détacher de son enveloppe. Après mouture, l'enveloppe détachée de l'amande forme le son, utilisé dans certains pains spéciaux mais aussi en alimentation animale. Le germe du grain donnera naissance à la plante suivante si le grain est conservé pour être semé. Le pouvoir germinatif du grain de blé dure de trois à quatre ans.

Le germe contient tout ce qui est nécessaire au développement de la plante : il est riche en vitamines du groupe B et en vitamine E, contient des sels minéraux, des protéines et des matières grasses.

Ses acides gras polyinsaturés sont bénéfiques pour la santé mais rancissent rapidement. Les germes sont éliminés de certaines farines ; les farines bises et complètes qui en contiennent doivent être utilisées dans les deux mois qui suivent leur mouture.

L'amande farineuse (ou albumen) est la partie du grain qui donne la farine. Le seul moyen d'atteindre l'amande est d'écraser tout d'abord le grain, méthode déjà utilisée dans les moulins primitifs.

Elle se compose pour l'essentiel de grains d'amidon constitués de molécules de glucose, donc de sucre (70 à 75,5 %). Ils sont enchâssés dans un réseau de protéines (8 à 13 % de l'amande) dont la plus grande partie forme le gluten. Les

protides, matières azotées du gluten, (12 % environ) donnent son élasticité à la pâte à pain au moment du pétrissage.