

Les céréales

LE GRAIN

Les céréales appartiennent à la famille des graminées. Le grain de céréale, appelé caryopse, est constitué de 4 éléments :

- **l'enveloppe extérieure (écorce)**, qui recouvre le grain. Elle n'est pas assimilable par le système digestif humain, il faut donc séparer le grain de cette enveloppe pour obtenir le grain décortiqué,
- **l'endosperme (amande)**, qui constitue l'élément le plus important, composé principalement d'amidon (glucide complexe), lentement absorbé par l'organisme,
- **le son (péricarpe)**, qui recouvre l'amande, riche en vitamines et sels minéraux et qui joue un rôle de régulateur de la fonction gastro-intestinale,
- **le germe (embryon)**, qui est situé dans la partie inférieure du grain et qui donne éventuellement naissance à une nouvelle plante. Peu volumineuse, c'est la partie la plus riche en éléments nutritifs : matières grasses, vitamines, sels minéraux et protéines.

LE BLÉ, OU FROMENT

LES ESPÈCES DE BLÉ

Du blé tendre, on tire la farine qui nous donnera le pain, la pâtisserie, la viennoiserie et la biscuiterie.

Avec le blé dur, autre espèce de blé, on obtiendra la semoule par broyage des grains. Mélangée à l'eau, cette semoule permettra d'obtenir de multiples variétés de pâtes alimentaires.

Le blé dur, décortiqué et précuit, se consommera également comme un légume.

L'épeautre, espèce de blé aux petits grains bruns, est utilisé comme le riz une fois décortiqué.

UTILISATIONS CULINAIRES DU BLÉ

Formes du blé	Utilisations culinaires
Blé entier	Simplement débarrassé de son enveloppe extérieure, il peut être cuit tel quel ou être incorporé dans des soupes, des plats mijotés ou encore des légumineuses. Il est recommandé de le faire tremper une douzaine d'heures dans de l'eau tiède avant de le cuire dans de l'eau frémissante pendant 60 à 90 min. On conserve le liquide de trempage pour la cuisson. Il peut aussi être consommé cru, grossièrement moulu après avoir trempé une douzaine d'heures. Il est alors ajouté aux mueslis, incorporé aux salades et aux pilafs ou utilisé dans la boulangerie, la fabrication d'alcool (whisky) ou de la fécula.
Le blé concassé	Il s'utilise comme le grain entier et doit donc être mis à tremper. Il cuit plus rapidement (30 à 40 min) et nécessite moins de liquide. Il peut être préparé comme le riz, être cuisiné en crème dessert ou consommé au petit-déjeuner.
Le blé soufflé	Il s'obtient à partir du grain de blé débarrassé de son enveloppe extérieure, chauffé et soumis à très forte pression. Ceci provoque l'éclatement du grain. Il est surtout utilisé au petit-déjeuner ou en confiserie. On peut également trouver des flocons de blé cuits ou crus.
La semoule de blé	D'une façon générale, la semoule désigne le produit obtenu par la mouture des grains de blé; il vient du latin <i>simila</i> qui veut dire « fleur de farine ». Elle est fabriquée à partir de l'endosperme (semoule supérieure), le son et le germe sont donc absents. La semoule très fine est utilisée dans les potages et les desserts. Elle est aussi transformée en couscous : semoule mélangée à de la farine, aspergée d'eau froide salée et pressée ou roulée pour obtenir des petites boules de différents calibres.

Formes du blé	Utilisations culinaires
Le seitan	C'est un aliment spongieux obtenu à partir des protéines du blé (gluten), extraites de la farine de blé dur. La farine de blé est débarrassée de l'amidon jusqu'à ce qu'il ne reste que le gluten. On obtient alors une pâte qui est mise à cuire 1 à 2 h dans un bouillon assaisonné de tamari et d'algue kombu. Le gluten ne devient seitan que cuit dans de la sauce soja.
Le boulghour	C'est un grain de blé entier traité et dont on a enlevé le son. Le blé est cuit partiellement à la vapeur, asséché complètement puis broyé. Cela donne une céréale au délicieux goût de noisette et de couleur dorée. Le boulghour est très utilisé au Proche-Orient, particulièrement au Liban. Il se consomme au petit-déjeuner ou est incorporé dans la confection de très nombreux plats : taboulé, feuilles de vigne farcies... Il peut être aussi utilisé comme le riz : on le met dans les soupes, les salades et les farces.
L'huile de germe de blé	Elle est obtenue par pressage des germes à froid ou à l'aide de solvants. On l'ajoute aux aliments, elle sert alors de complément vitaminique (excellente source de vitamine E). Elle est néanmoins coûteuse à produire.

LE MAÏS

Il existe de très nombreuses variétés de maïs, dont celles-ci :

- **le maïs denté ou maïs fourrager**, espèce la plus répandue utilisée pour l'alimentation animale. La plupart du temps, il est ensilé,
- **le maïs sucré (grains laitieux et sucrés)**, utilisé pour l'alimentation humaine. Contrairement au maïs fourrager, il transforme lentement les glucides en amidon,
- **le maïs à éclater, ou pop-corn**, variété à petits grains. Sous l'effet de la chaleur, il éclate et enfle,
- **le maïs décoratif**, non comestible.

LA COMMERCIALISATION DU MAÏS

L'épi frais connaît actuellement un regain d'intérêt; il est apparu dans les parcs d'attraction et reste familier des barbecues.

L'industrie agro-alimentaire produit du maïs précuit dont le temps de préparation ne dépasse pas deux minutes.

Les corn flakes restent l'une des vedettes des céréales du petit-déjeuner.

Le pop-corn, quant à lui, a investi depuis longtemps les salles de cinéma.

La semoule de maïs est essentielle pour l'élaboration de la polenta.

Le pain de maïs, légèrement sucré, accompagne bien un plateau de fromages. La farine de maïs n'est pas panifiable (pas de gluten) et doit donc être mélangée à d'autres farines pour lever.

L'huile de germe de maïs a un goût neutre, elle est obtenue par chauffage et est bonne pour les rôtis et les fritures.

L'amidon, mieux connu sous le nom de Maïzena®, est indispensable comme liant pour les sauces et les liquides. Il est léger et très digeste.

Le sirop de glucose, extrait du maïs, est utilisé dans la fabrication de boissons, notamment le Coca-Cola®.

Utilisation industrielle du maïs : textiles, papiers, adhésifs et cellophane, etc.

LE MAÏS À ÉCLATER

Il est produit par une variété de maïs très ancienne dont l'épi et les grains sont petits et durs.

Le grain à peau luisante et ferme contient une plus grande proportion d'endosperme que les autres variétés de maïs; il renferme donc une plus grande quantité d'amidon.

Le maïs soufflé se consomme nature ou enrobé de beurre, assaisonné ou non de sel ou d'épices. On l'enrobe aussi de sucre caramélisé et on en tire le célèbre pop-corn.

LES AUTRES CÉRÉALES

Céréales	Caractéristiques	Utilisations culinaires
Le sarrasin	<p>Considéré comme une céréale, il est pourtant de la même famille que l'oseille et la rhubarbe. On l'appelle aussi le blé noir.</p> <p>La graine du sarrasin doit être décortiquée pour être comestible.</p> <p>Le sarrasin concassé ou entier et rôti - le kasha - acquiert une saveur et une coloration plus prononcées.</p> <p>Il est également transformé en farine.</p>	<p>Il peut être utilisé comme le riz ou la pomme de terre. On le met dans les soupes, les ragoûts et les muffins.</p> <p>Non grillé, le sarrasin a une saveur plus délicate et accompagne à merveille les poissons ou les desserts.</p> <p>La farine de sarrasin sert à produire les nouilles, les galettes, les polentas, les gâteaux et les biscuits. Associé traditionnellement aux crêpes, il est très utilisé en Bretagne où on l'utilise aussi pour confectionner le far breton.</p> <p>La farine de sarrasin sert également dans la réalisation des blinis.</p>
L'avoine	<p>Contrairement à celle du blé, la farine d'avoine conserve le son et le germe car elle n'est pas tamisée.</p> <p>On distingue l'avoine irlandaise (grains décortiqués et grillés), les flocons d'avoine roulés à l'ancienne (grains décortiqués cuits à la vapeur et roulés en flocons plats), les flocons d'avoine roulés à cuisson rapide (coupés en plus petits morceaux que les précédents) et le gruau prêt à servir (grain cuit à l'eau, séché et roulé très mince).</p>	<p>La farine d'avoine ne contient pas de gluten et ne lève pas à la cuisson. On la combine donc à celle du blé.</p> <p>Le gruau est certainement l'usage le plus connu de l'avoine.</p> <p>On utilise aussi cette céréale pour la préparation des granolas, des muffins, des mueslis, des biscuits et des galettes.</p> <p>Il est possible de s'en servir pour épaissir les soupes, les pains de viande, les pâtés et les puddings et pour confectionner les croustades aux fruits.</p> <p>L'avoine est utilisée pour la fabrication de certaines bières et boissons.</p>
L'orge	<p>On distingue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'orge mondée (simplement débarrassée de son enveloppe extérieure), la plus nourrissante car elle conserve tout le son, - l'orge écossaise (dont le son a été poli par abrasion), qui a perdu beaucoup de ses nutriments, - l'orge perlée (5 ou 6 abrasions suivies d'une uniformisation), le grain a perdu son germe, beaucoup de ses vitamines, minéraux, fibres et protéines, - les flocons d'orge obtenus comme les flocons d'avoine, - la farine d'orge, plus ou moins tamisée. 	<p>Elle entre dans la composition du miso (pâte fermentée le plus souvent très salée et principalement utilisée comme condiment).</p> <p>La farine d'orge épaissit soupes et sauces en donnant un goût légèrement sucré aux aliments.</p> <p>On l'incorpore dans les biscuits, le pain, les crêpes et les gâteaux.</p> <p>Certaines variétés d'orge sont utilisées pour la fabrication du malt qui servira à l'élaboration des bières et des whiskys. Les grains d'orge sont alors germés, séchés, éventuellement grillés puis moulus.</p>
Le seigle	<p>Une fois libéré de son enveloppe, le grain de seigle peut être utilisé entier, concassé, transformé en flocons ou en farine. Celle-ci est panifiable mais son gluten est moins élastique que celui du blé. Le pain de seigle se conserve plus longtemps car il se dessèche moins rapidement.</p> <p>On peut aussi mélanger seigle et blé. Ce mélange prend alors le nom de « méteil ».</p>	<p>Les grains de seigle peuvent être cuits et consommés natures comme les grains des autres céréales.</p> <p>Ils sont très nourrissants. Ils entrent aussi dans la fabrication de whiskys, bières, bourbons et certaines vodkas.</p> <p>Les flocons de seigle sont utilisés comme les flocons d'avoine. On les cuit en gruau ou on les met dans le muesli ou les granolas.</p> <p>C'est sous forme de farine qu'il entre dans l'élaboration de biscottes, de pains d'épices, de crêpes et de muffins.</p>
Le triticale	<p>Créé par hybridation au ^{xx}e siècle, le triticale est issu d'un croisement entre le blé et le seigle.</p> <p>Il combine les qualités de ses deux parents : haute teneur en protéines du blé et richesse en lysine du seigle. Il a ainsi une grande valeur nutritive.</p>	<p>Le grain est consommé entier, concassé, germé, en flocons ou moulu. La farine a une saveur qui rappelle la noisette.</p> <p>On se sert du triticale pour fabriquer des pâtes alimentaires, des tortillas, des crêpes, des gâteaux et des tartes, de l'eau de vie ou de la bière.</p>

Céréales	Caractéristiques	Utilisations culinaires
Le millet	Nom donné à plusieurs espèces de céréales. On trouve plusieurs espèces de millet : le millet commun et le millet des oiseaux, qui est aujourd'hui l'espèce la plus connue. En Russie, il sert à l'élaboration de la bière.	Le millet peut remplacer la plupart des céréales mais sa saveur prononcée n'est pas toujours appréciée. On l'incorpore dans les potages, les omelettes, les croquettes, les tourtières, les puddings et le muesli. Le millet est dépourvu de gluten, les pains au millet ne lèvent donc pas, sauf si on les mélange avec de la farine de blé.
Le teff	Il est habituellement classifié avec les millets.	Il est utilisé en grains ou moulu. La farine légèrement granuleuse ne lève pas mais donne de délicieux pains plats (l'Injara en Éthiopie) ou des pains desserts. On prépare également le faffa, mélange moulu de teff, de pois chiches, de lait écrémé, de sucre et de sel. C'est un aliment fortifiant.
Le sorgho	Céréale la plus consommée mondialement après le blé, le riz, le maïs et l'orge. C'est une plante tropicale qui se cultive facilement dans les régions trop sèches pour le riz, le blé et le maïs. Il existe plusieurs espèces de sorgho.	On consomme le sorgho entier ou en semoule. On l'utilise comme le riz ou le millet et on le met dans les gâteaux.
Le quinoa	Il produit de minuscules et abondantes graines. Le grain de quinoa contient un germe volumineux et est recouvert de saponine (résine savonneuse et amère) qui doit être enlevée pour rendre le grain comestible.	Il peut se substituer à n'importe quelle autre céréale, particulièrement le riz qu'il remplace très bien. On le cuit comme le gruau ou on l'incorpore aux potages, tourtières et croquettes. Moulu, il est incorporé aux pains, biscuits, puddings, crêpes, muffins et pâtes alimentaires. Les feuilles de quinoa se cuisinent comme les épinards.
L'amarante	L'amarante a récemment été remise à l'honneur à cause de sa grande valeur nutritive et de sa facilité d'adaptation à différents environnements. L'amarante n'est pas à proprement parler une céréale. Néanmoins, elle peut être utilisée comme telle et peut aussi être réduite en farine.	Les feuilles d'amarante sont utilisées comme l'épinard. Les grains se cuisent tels quels et sont consommés au petit-déjeuner. Ils ne collent pas et n'éclatent pas à la cuisson. Leur saveur est légèrement épicée. On peut les souffler, les faire germer ou les mouliner en farine.