

Particuliers, enseignants et animateurs découvrez toute la collection des guides *Milgraines* sur le site semencemag.fr



← Rubrique :
Ressources
& jeux en ligne

La série des guides Milgraines pour apprendre à reconnaître :

- des plantes qui nous nourrissent,
- des plantes pour nos boissons,
- des plantes pour nourrir les animaux d'élevage,
- des plantes pour la faune sauvage,
- des cultures pour les abeilles,
- des plantes pour les papillons et autres insectes au jardin,
- des plantes bénéfiques pour l'environnement,
- des plantes pour notre énergie,
- des plantes pour nos matériaux,
- des plantes pour la santé et le bien-être,
- des plantes pour les produits quotidiens et la maison.

Et aussi des posters et des jeux éducatifs



Petites histoires de plantes

Avoine. Pendant longtemps, on a utilisé la farine d'avoine en bouillis ou en tisanes pour ses effets fortifiants.

Betterave sucrière. C'est grâce à Napoléon que va se développer la production industrielle de sucre de betterave en France.

Blé dur. Les pâtes étaient connues dans tout le bassin méditerranéen et jusqu'à Babylone depuis l'Antiquité.

Blé tendre. Vers 2500 av J.-C., les Egyptiens eurent l'idée de transformer ses grains en farine pour en faire un nouvel aliment, le pain.

Colza. Dans le Nord, les lampes des mineurs brûlaient à l'huile de colza jusqu'au milieu du XIX^e siècle quand le pétrole apparût comme carburant plus économique.

Féverole. On mettait autrefois, dans la galette des rois, une fève. Aujourd'hui, il reste son nom pour désigner les divers sujets glissés dans les galettes.

Maïs doux. Les anglais l'emploient comme garniture de pizza, les chinois adorent ses épis cueillis très jeunes et consommés entiers.

Millet. Au Néolithique, dans la vallée du fleuve Jaune en Chine, on cultivait du millet, bien avant le blé et l'orge, pour en faire de la farine.

Pomme de terre. C'est en République de Belarus que l'on mange le plus de pommes de terre : 1 kg par jour et par habitant.

Riz. En Camargue, les cultures de riz occupent 20 000 hectares. Elles utilisent de l'eau douce et protègent ainsi les terres de la salinisation.

Seigle. Jusqu'au milieu du XIX^e siècle, sur les sols aux rendements médiocres pour le blé, les agriculteurs cultivaient un mélange de blé et de seigle, le méteil dont la farine servait à faire le pain.

Tournesol. Ce sont ses feuilles qui se tournent vers le soleil et lui ont valu son nom. Dès que la fleur s'épanouit, elle se fixe face au soleil levant et ne bouge plus.



Qui est qui ?

Toutes les graines et les plantes ci-dessous sont dans ce guide. Mais attention, les graines ne sont pas représentées ici à leur taille réelle et les photos des plantes peuvent être différentes de celles qui illustrent les autres pages.

Bonne observation !



1 - Avoine, seigle ou blé tendre ?



2 - Tournesol, millet ou pomme de terre ?



3 - Blé dur, orge ou millet ?



4 - Orge, colza ou betterave sucrière ?



5 - Riz, blé dur ou seigle ?



6 - Orge, riz ou blé tendre ?



7 - Avoine, colza ou tournesol ?



8 - Millet, tournesol ou colza ?



Les plantes agricoles qui nous nourrissent

Pendant très longtemps, les hommes ont vécu de chasse, de pêche et de cueillette. Ils étaient en général nomades et changeaient de lieux en fonction des saisons et de l'abondance du gibier. Puis, certaines populations ont commencé à récolter les graines de plantes sauvages et à les semer, en choisissant chaque année les plantes ayant un intérêt pour leur alimentation. Ils ont aussi progressivement domestiqué des animaux et sont devenus sédentaires. Ainsi est née l'agriculture.



Des plantes qui ont marqué notre histoire

Presque toute la nourriture que nous consommons aujourd'hui provient des végétaux, directement par les féculents, les fruits et les légumes ou indirectement à travers les animaux d'élevage qui se nourrissent également de plantes (fourragères). Les graines de céréales (riz, blé, avoine, orge, maïs, mil, sorgho..) fournissent dans presque tous les pays du monde la base énergétique de l'alimentation. Ce sont des plantes qui poussent presque partout et qui savent s'adapter à des climats différents. C'est pourquoi elles ont autant d'importance dans l'histoire des hommes.

Comme les céréales, la pomme de terre est une culture essentielle pour notre alimentation.

Grande voyageuse, elle a débarqué en Europe vers 1580, apportée par les soldats espagnols. Au XIX^e siècle, la pomme de terre entrait dans tous les menus en Europe.

Des plantes oléagineuses : colza, tournesol... sont des plantes dont l'huile est utilisée depuis peu dans l'alimentation. Le tournesol, qui vient du nouveau monde, était d'abord décoratif. L'usage alimentaire du colza se développe depuis quelques années, grâce aux travaux des sélectionneurs.



Secrets de plantes...



Pour en apprendre plus sur les plantes qui se transforment dans nos assiettes : vrai ou faux ?

- 1 - **Avoine** : la farine d'avoine donne un pain délicieux.
- 2 - **Betterave** : avant de s'appeler betterave, elle s'appelait bette.
- 3 - **Blé dur** : les pâtes chinoises sont faites avec du blé dur.
- 4 - **Blé tendre** : avec le blé tendre, on fait de la farine et de la semoule.
- 5 - **Colza** : le mot colza est d'origine Aztèque (peuple amérindien du Mexique).
- 6 - **Féverole** : on peut faire de la farine avec la fève de féverole.
- 7 - **Maïs** : les français consomment, par an, plus de maïs que les américains.
- 8 - **Millet** : le millet désigne l'ensemble des petits mils et des gros mils (sorgho).
- 9 - **Pomme de terre** : les français ont longtemps refusé de manger des pommes de terre par crainte de s'empoisonner.
- 10 - **Riz** : un champ de riz s'appelle une rizerie.
- 11 - **Seigle** : le pain de seigle est un pain très blanc.
- 12 - **Tournesol** : l'huile de tournesol est obtenue par pressage de sa graine.





Guide Milgraines

POUR MIEUX CONNAÎTRE
LES SEMENCES ET LES
PLANTES CULTIVÉES

Des plantes qui nous nourrissent



Avoine

NOM SCIENTIFIQUE : AVENA SATIVA
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



L'avoine est une plante qui s'est développée spontanément dans les cultures de blé et d'orge. Les Celtes et les Germains furent les premiers à la cultiver. Adaptée aux climats frais et humides, cette céréale est surtout produite en Russie, Pologne,

Allemagne, Finlande, au Canada et aux Etats-Unis. En France, on la trouve dans le Centre, la Bretagne et la Bourgogne. Ses grains sont essentiellement consommés sous forme de flocons et de biscuits. Les anglo-saxons l'apprécient particulièrement sous forme de porridge au petit-déjeuner.



Betterave sucrière

NOM SCIENTIFIQUE : BETA VULGARIS
FAMILLE : CHÉNOPODIACÉES



La betterave sucrière est récente. C'est Olivier de Serres qui remarqua la grande quantité de sucre dans la racine. Suite à un blocus empêchant l'importation de sucre de canne, Napoléon ordonna la culture de 32 000 hectares de betterave sucrière. Elle est aujourd'hui cultivée dans près de

70 pays au climat tempéré. La France et l'Allemagne sont les premiers producteurs. La recherche variétale est très dynamique et 270 variétés sont inscrites au Catalogue français. Les régions betteravières françaises se trouvent au Nord de la Loire. C'est dans sa racine (chair blanche très sucrée) qu'elle stocke le saccharose (sucre) fabriqué dans ses feuilles sous l'action de la lumière et grâce au dioxyde de carbone contenu dans l'air.



Lexique du botaniste

Les astéracées ou **composées** sont une importante famille de près de 13 000 espèces. La « fleur » est en fait un capitule formé par de nombreuses petites fleurs (fleurons) serrées les unes contre les autres. De nombreuses plantes alimentaires en font partie : tournesol, pissenlit, laitue,

Blé dur

NOM SCIENTIFIQUE :
TRITICUM DURUM
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



La première trace de blé dur a été découverte dans une pyramide égyptienne. Le blé dur occupe environ 5 % de la surface céréalière française et est réservé à l'alimentation. L'amande de son grain, très dure à broyer, ne donne pas de farine mais de la semoule : fine pour fabriquer les pâtes - moyenne pour les couscous, pilpils, boulghours - grosse pour faire des potages ou des desserts. Les sélectionneurs créent des variétés de haute qualité répondant aux critères des industriels semouliers et pastiers (fabricants de pâtes).



Blé tendre

NOM SCIENTIFIQUE :
TRITICUM AESTIVUM
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



Le blé est originaire du Moyen-Orient. Il est aujourd'hui présent sur tous les continents. Après le maïs, le blé tendre et le riz sont les céréales les plus cultivées dans le monde. La France est un des premiers exportateurs mondiaux. Le blé tendre est transformé en farine pour faire du pain et des biscuits. La farine tamisée sépare les germes et le son. Les germes en haute teneur en sels minéraux, vitamines et protéines donnent une huile d'assaisonnement. Les variétés sont créées par les sélectionneurs en fonction de leurs utilisations. En France, plus de 50 nouvelles variétés sont créées chaque année.



endive, scarole, artichaut, salsifis, topinambour... D'autres sont décoratives : chrysanthème, aster, centaurée...

Les brassicacées, anciennement **crucifères** (dont les fleurs ont leurs pétales disposés en forme de croix) regroupent plus de 3 000 espèces. L'homme a développé la culture de certaines de ces

Colza

NOM SCIENTIFIQUE : *BRASSICA NAPUS*
FAMILLE : BRASSICACÉES (CRUCIFÈRES)



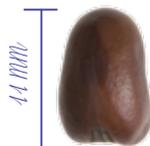
Le colza serait issu d'un lointain croisement naturel entre le chou et la navette. Il est cultivé pour ses graines dont on extrait une huile.

D'abord utilisée comme combustible ou lubrifiant, cette huile a dû attendre la fin du XX^e siècle pour que la sélection des plantes et son raffinage donnent une huile alimentaire, très appréciée, riche en acides gras essentiels très bons pour la santé (oméga 3, oméga 6). On en fait des margarines, des sauces, des condiments et des produits intermédiaires (pâtes, plats cuisinés...). La France est le deuxième producteur européen de colza après l'Allemagne.



Féverole

NOM SCIENTIFIQUE : *VICIA FABA*
FAMILLE : FABACÉES (LÉGUMINEUSES)



La fève (graine de la féverole) est l'un des légumes les plus anciennement cultivés (Proche-Orient et Afrique). Sa culture est surtout destinée à l'alimentation humaine, sauf en Europe où on l'utilise pour alimenter

les animaux d'élevage. Ce sont les

Egyptiens et les Chinois qui en consomment

le plus : en Egypte, elle est consommée en purée, en beignets ou en salade et en Chine, on la fait aussi griller comme une cacahuète avec du sel et des épices. La France est le cinquième pays producteur mondial et une trentaine de variétés sont inscrites au Catalogue français.



espèces pour servir de légumes : choux, radis, navet, rutabaga, cresson... Certaines espèces sont cultivées pour la production d'huiles alimentaires et industrielles (colza), d'autres décorent les jardins : aubriette, giroflée...

Mais

NOM SCIENTIFIQUE : ZEA MAYS
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



Graine de maïs doux

Originaire d'Amérique, le maïs constituait la base de l'alimentation des Indiens, Mayas, Aztèques et Incas. Il est la première céréale cultivée dans le monde, surtout pour ses grains, base de l'alimentation de nombreuses populations : en légume (épis frais ou en

grains, surgelé ou en conserve), en condiment (jeunes épis au vinaigre), en céréales (corn flakes, pop corn), en semoule (biscuits apéritifs, polenta), en farines alimentaires (petits pots bébés, plats préparés), en huile (à partir des germes), en fécule ou amidon (sauces, assaisonnements, potages). Le maïs doux, ou maïs sucré, est de plus en plus consommé par les français.



Millet commun

NOM SCIENTIFIQUE : PANICUM MILIACEUM
FAMILLE : POACÉES
(GRAMINÉES)



Depuis des millénaires, les millets sont cultivés en Afrique et en Asie. En Europe méditerranéenne, on en faisait des bouillies et des gâteaux jusqu'à l'arrivée du maïs. C'est une céréale vivrière dont on consomme les grains cuits à l'eau comme le riz. On fait des galettes avec sa farine.

Cette céréale sans gluten est très digeste, énergétique et nutritive, riche en protéines, magnésium, phosphore et vitamines. L'Inde et le Nigéria sont les deux premiers pays producteurs. En France, sa culture est localisée dans le Sud-Ouest.



Les chénopodiacées sont des plantes largement répandues. En France, on trouve l'épinard, l'arroche, la betterave et la poirée ou bette, la salicorne.

Les fabacées anciennement **légumineuses**, sont une famille importante de plantes : fève, féverole, haricot, pois, lentille, soja, luzerne, trèfle, lupin. Elles sont sources de protéines végétales pour

Pomme de terre

NOM SCIENTIFIQUE :
SOLANUM TUBEROSUM
FAMILLE : SOLANACÉES



Originnaire de la cordillère des Andes, La pomme de terre est rapportée en Europe par les conquistadors espagnols au XVI^e siècle. Elle est cultivée sur les cinq continents. Nous la connaissons sous de nombreuses formes : soupe, purée, au four, à la vapeur, sautée, rissolée, en gratin, en ragoût, en frites, en chips... On la trouve toute l'année au rayon des fruits et légumes et en aliments transformés sous forme déshydratée, en conserve, surgelée, cuisinée... Environ 200 variétés sont inscrites au Catalogue français et on estime que 3 500 variétés sont cultivées dans le monde.



Riz

NOM SCIENTIFIQUE : ORYZA SATIVA
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



Les ancêtres du riz sont originaires de Chine et d'Inde où cette plante a été domestiquée par l'homme il y a plus de 5 000 ans. Introduit en Occident dès le IV^e siècle avant J.-C., sa culture ne s'est implantée en Camargue (France) que vers 1850. Il est cultivé sur les 5 continents mais 90 % de la production se fait en Asie du Sud-Est, grâce aux moussons (pluies). Céréale non transformable, le riz se consomme essentiellement en grains cuits à l'eau ou à la vapeur. Il y a autant de plats que de variétés existantes.



l'homme et les animaux. Cultivées pour leurs graines, elles sont appelées « protéagineuses ». De nombreuses espèces de fabacées (ou légumineuses) sont capables, grâce à des nodosités sur leurs racines, de fixer l'azote de l'air et produisent sans fertilisation azotée.

Les graminées ou **poacées** regroupent toutes ces plantes que l'on appelle herbes, caractérisées par

Seigle

NOM SCIENTIFIQUE : *SECALE CEREALE*
FAMILLE : POACÉES (GRAMINÉES)



La culture du seigle était très répandue dès la préhistoire. Longtemps il fut la principale céréale panifiable de l'Europe centrale. Très pratiquée jusqu'au XVIII^e siècle, la culture du seigle a considérablement diminué et régresse régulièrement partout. L'Europe de l'Est et la Russie produisent 80 % du seigle mondial. En France, on ne le trouve quasiment plus que dans le Massif central pour la panification. Le pain à la farine de seigle reste très apprécié.



Tournesol

NOM SCIENTIFIQUE : *HÉLIANTHUS ANNUUS*
FAMILLE : ASTÉRACÉES (COMPOSÉES)



Il y a 8 000 ans en Amérique, les Aztèques et les Mayas utilisaient le tournesol sauvage pour se nourrir et se soigner. C'est au XVI^e siècle que le tournesol est arrivé en Espagne en provenance du Nouveau Monde, pour sa fleur décorative. Aujourd'hui, le tournesol est, avec le colza et l'olivier, l'une des trois sources principales d'huile alimentaire en Europe. C'est l'huile la plus consommée en France. Elle entre dans la composition des margarines. On consomme aussi ses graines torréfiées et salées. En France, une douzaine d'entreprises de sélection présentent plus de 200 variétés au catalogue français.



une longue tige creuse, des feuilles étroites, des racines touffues, une floraison en forme d'épi ou de panicule (grappe de fleurs).

Les solanacées comprennent près de 2 700 espèces dont des espèces alimentaires de grande importance telles que la pomme de terre, la tomate, l'aubergine et les piments.