

L'amidon

Un ingrédient au cœur de notre alimentation



L'AMIDON : UN DON DE LA NATURE

L'amidon est la forme de stockage de l'énergie pour la grande majorité du **monde végétal**. C'est un glucide qui se trouve à l'état naturel dans le **blé**, le **maïs**, la **pomme de terre** ou le **pois**. Si l'amidon est principalement extrait de ces plantes, il est également présent dans beaucoup d'autres : riz, légumes secs, manioc, patate douce, banane... L'amidon extrait de tubercules ou de racines prend le nom de « **fécule** » : c'est donc le cas pour l'amidon de pomme de terre.

Il se constitue au cours du processus de **photosynthèse** qui caractérise le milieu végétal. Il est indispensable à la reproduction et à la **croissance** des plantes.

LA COMPOSITION DE L'AMIDON

L'amidon est un **polymère de glucose** (plusieurs milliers d'unités de glucose) agencé en chaînes linéaires (appelées amylose) ou ramifiées (appelées amylopectine) dont le ratio varie en fonction de la source botanique.



Amylopectine



Amylose

● unité de glucose

QU'EST CE QUE L'AMIDONNERIE ?

Le **métier de l'amidonnerie** consiste à **séparer l'amidon et les autres constituants des plantes** (protéines, fibres, lipides) pour les valoriser en tant qu'ingrédients. L'amidonnerie française utilise des matières premières agricoles conventionnelles (non OGM*) dont l'origine est quasi exclusivement nationale.

*Organisme Génétiquement Modifié



UNE PLACE PRÉPONDERANTE DANS L'ALIMENTATION

L'amidon appartient à la **famille des glucides** qui ont tous un apport calorique de **4 kcal/g**. Sa digestion entraîne une libération du glucose dans le sang.

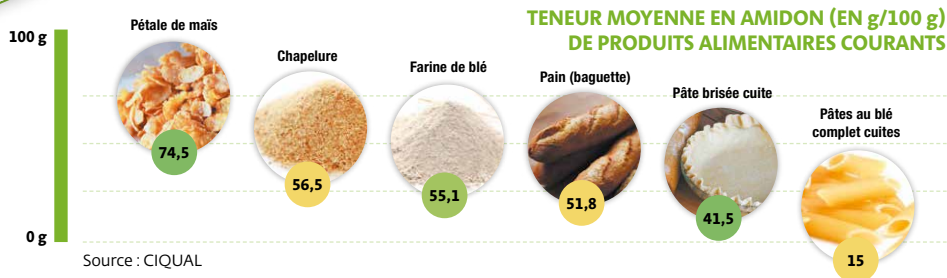
L'amidon est qualifié de **glucide complexe**.

L'étude Hardy et al., 2015⁽¹⁾ a démontré l'importance de la consommation d'amidon pour l'évolution humaine. Contributeur d'énergie, il répond aux besoins métaboliques de l'organisme (cerveau, globules rouges, développement du fœtus).

Les nutritionnistes s'accordent à dire que les glucides doivent représenter une part importante de notre alimentation. Ainsi le PNNS (Programme National Nutrition Santé) recommande de favoriser la consommation d'aliments **source d'amidon** (généralement des féculents) afin qu'ils contribuent à plus de **50 % des apports énergétiques journaliers**.

Cet apport d'énergie découle du processus de digestion de l'amidon. Il commence dans la bouche grâce à une enzyme (**l'amylase salivaire**) et se poursuit dans l'intestin grâce aux amylases pancréatiques et aux enzymes intestinales. L'action successive de ces enzymes fragmente l'amidon en unités de **maltose** (deux glucoses), puis de **glucose**.

(1) Hardy et al., 2015. The importance of dietary carbohydrate in human evolution.



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'amidon extrait du maïs, de la pomme de terre ou du pois ne contient **pas de gluten**.

Cependant, le blé faisant partie des allergènes, le règlement UE n°169/2011 dit règlement INCO précise que son origine doit être mentionnée et mise en évidence sur l'étiquetage (« amidon de blé »). En effet, l'amidon extrait du blé, sauf si spécifié, contient des traces de gluten.

Le gluten est constitué par un ensemble de protéines végétales qui contribue à diversifier les sources de protéines alimentaires.

L'AMIDON, INDISPENSABLE À NOTRE ALIMENTATION QUOTIDIENNE

Les amidons natifs correspondent aux amidons bruts extraits des plantes.

Outre leur valeur nutritive et énergétique propre aux glucides, les amidons ont de multiples propriétés : ils sont utiles pour **lier une sauce et la rendre onctueuse, épaissir les potages et rendre les gâteaux plus légers.**

On les trouve facilement dans le commerce pour l'utilisation en cuisine.

Les amidons et féculés natifs sont déclarés comme « **amidon(s) ou fécule(s)** » dans la liste des ingrédients des produits alimentaires.⁽¹⁾

QUE SONT LES AMIDONS MODIFIÉS ?

Les amidons peuvent être modifiés physiquement, chimiquement ou grâce à des enzymes afin de bénéficier de tous les avantages des amidons pour certaines recettes alimentaires.

Cette pratique préserve les qualités des amidons, par exemple pour lier les sauces même froides, empêcher la congélation d'altérer la texture de l'aliment ou pour préserver le moelleux de la recette lorsque le plat cuisiné nécessite d'être chauffé.

Certains des amidons modifiés sont des additifs alimentaires et sont déclarés comme « **amidon modifié** ». Ils sont **utilisés pour leur rôle d'épaississant, de gélifiant**. Ils ont fait l'objet d'une **évaluation indépendante** par l'EFSA (autorité européenne de sécurité des aliments) afin de garantir leur sécurité et font partie de la **liste des additifs alimentaires approuvés**.⁽²⁾

(1) Règlement n° 1169/2011 concernant l'information du consommateur sur les denrées alimentaires (INCO)

(2) Règlement (CE) n° 1333/2008 concernant les additifs alimentaires



LES AMIDONS MODIFIÉS NE SONT PAS DES OGM. POUR ÉVITER TOUTE CONFUSION, ILS SONT ÉGALEMENT APPELÉS « AMIDONS TRANSFORMÉS ».

L'AMIDON AU DÉPART DU CHAMP

Les procédés de fabrication sont spécifiques à chaque plante et les outils industriels sont dédiés à une matière première unique (blé, maïs, pomme de terre ou pois) sans qu'il y ait possibilité de substituer l'une par l'autre.

1



Les agriculteurs français cultivent les matières premières (maïs, blé, pomme de terre, pois) nécessaires à la production d'amidon, ce qui représente **700 000 hectares** cultivés soit l'activité de **20 000 salariés agricoles**.

2



L'eau permet de séparer les constituants du grain. **Pour le maïs**, les grains sont trempés dans l'eau. **Pour le blé**, de l'eau est ajoutée à la farine obtenue par broyage et tamisage. Le lait d'amidon est ainsi séparé des autres composants du grain, tels que les protéines.

3



L'amidon ainsi extrait est séché et conditionné.

4



Les amidons sont livrés sur les marchés alimentaire (boulangerie, pâtisserie, ...), industriel (pâte à papier, cartons ondulés, ...), pharmaceutique et pour la nutrition animale.

L'ESSENTIEL

L'amidon est un **constituant naturel des végétaux** et représente leur principale source d'énergie.

L'amidon appartient à la famille des glucides. Il est important d'en consommer en quantité suffisante pour **le bon fonctionnement de notre organisme** sous forme de pain, riz ou pâtes par exemple.

L'amidon est utilisé pour ses propriétés de stabilisant, liant, épaississant ou gélifiant, ce qui en fait **un ingrédient indispensable de notre quotidien.**

Les amidons modifiés ne sont pas des OGM. Les amidons sont transformés afin de préserver leurs propriétés pour certaines recettes alimentaires.

RETROUVEZ DES RECETTES SUR NOTRE CHAINE YOUTUBE "LES CHAMPS DE L'AMIDON"



Astuce de chef :

pour un gâteau plus léger, on peut remplacer la moitié de la farine par de l'amidon de maïs ou de la fécule de pomme de terre.



Centre d'information de l'amidon
Tél. 01 48 78 51 00 | Mail : info@leschampsdelamidon.fr
www.leschampsdelamidon.fr

