

*Nous partageons  
votre passion*

**margo**



# AMIDONNIER ET ENGRAIN

## épicé & noisette

Les deux variétés de céréales les plus anciennes, l'engrain et l'amidonnier, répondent à l'envie de pureté et d'authenticité et présentent des composants précieux. Il n'est donc pas surprenant qu'elles aient connu un regain d'intérêt après une longue période d'oubli. Depuis environ 30 ans, les deux variétés de céréales sont à nouveau cultivées en plus grand nombre et trouvent de plus en plus souvent leur place dans les étagères à pains.



## L'origine du blé

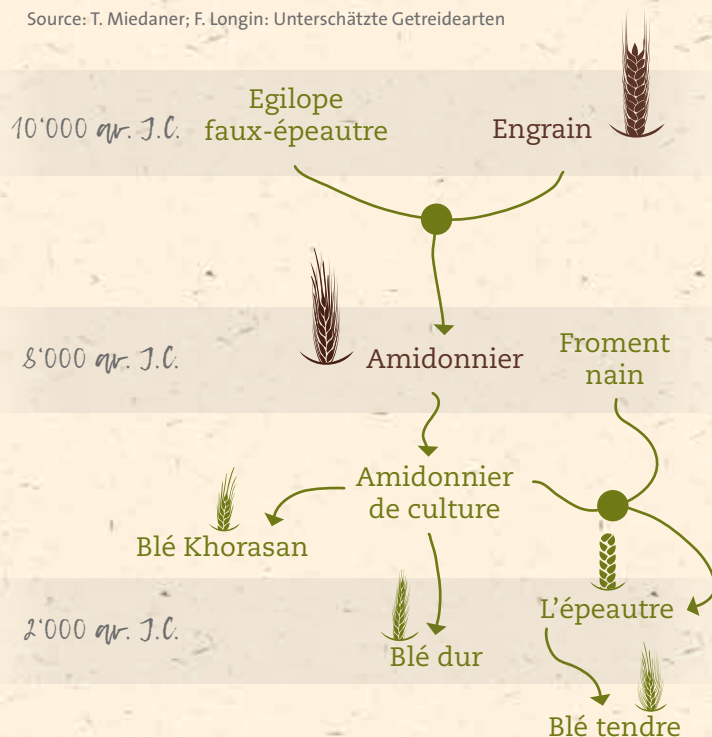
Les débuts du blé d'aujourd'hui remontent à environ 10'000 ans avant J.-C. A cette époque, on cultivait l'engrain (*Triticum monococcum*), l'arrière-arrière-ancêtre du blé moderne, dans des formes précoces de l'agriculture. Les découvertes les plus anciennes ont été faites dans la région du «Croissant fertile», dans la périphérie nord du désert syrien. L'engrain est donc l'une des premières plantes cultivées.

Plus tard, à l'âge du bronze, l'engrain et l'orge étaient les céréales les plus importantes en Europe centrale. Des grains de cette ancienne céréale ont même été trouvés dans la poche du manteau de la momie des glaces Ötzi.

L'amidonnier (*Triticum dicoccum*), quant à lui, provient d'un croisement fortuit entre l'engrain et une herbe sauvage appelée chénopode. Le premier amidonnier de culture a été découvert dans la région de la Turquie et est finalement devenu le grain de céréale le plus important. De ce fait, l'engrain a été progressivement déplacé dans les régions méridionales et n'a été cultivé plus que dans des régions plus rudes, telles que l'Europe centrale.

L'amidonnier a été cultivé principalement dans la région de la Méditerranée orientale jusqu'au début de l'ère chrétienne et a été apporté en grandes quantités en Europe centrale par les Romains, avant que l'amidonnier ne soit également cultivé en Europe. À partir du Moyen Âge, l'amidonnier et l'engrain ont été progressivement remplacés par l'épeautre, qui était plus rentable. Après la Seconde Guerre mondiale, les deux céréales, l'amidonnier et l'engrain, ont pratiquement disparu. Aujourd'hui, elles sont à nouveau de plus en plus cultivées en Europe comme culture de niche.

Source: T. Miedaner; F. Longin: Unterschätzte Getreidearten



## La culture

Les céréales amidonnier et engrain sont des céréales modestes. Elles poussent sur des sols secs et pauvres et s'avèrent robustes et résistantes aux infestations parasitaires. Les enveloppes solides (glume) qui entourent le grain, protègent la céréale des influences néfastes de l'environnement. Les rendements des céréales anciennes peuvent difficilement être augmentés par des engrais artificiels. L'amidonnier et l'engrain conviennent donc particulièrement à la culture extensive. En outre, la culture de ces deux céréales apporte une contribution précieuse à la préservation de la diversité des espèces et de la biodiversité.

Les deux céréales anciennes ont un rendement plus petit en culture que le blé tendre moderne. Le rendement de l'engrain est d'environ 1 à 2 t / ha, celui de l'amidonnier est un peu plus élevé, de 2 à 4 t / ha. Cela fait des céréales anciennes un objet précieux.

Blé tendre moderne	7-8t/ha
Épeautre	4-5t/ha
Amidonnier	2-4t/ha
Engrain	1-2t/ha

Source: www.initiative-urgetreide.de

## La plante

L'épi de l'engrain ne porte en général qu'un grain par échelon du rachis, d'où son nom allemand Einkorn (autrement dit un grain). En revanche, l'épi de l'amidonnier porte 2 grains par échelon et est donc, de ce fait, aussi appelé Zweikorn (2 grains) en allemand.

L'engrain avec un grain par échelon du rachis et l'amidonnier avec 2 grains par échelon du rachis,

Les tiges de ces deux céréales anciennes sont nettement plus longues que celles du blé tendre. L'amidonnier atteint une hauteur moyenne de 126 cm et l'engrain de 115 cm. Le blé tendre a une hauteur de croissance d'environ 80-90 cm. Les longues tiges des grains originels ont tendance à être moins stables et se plient donc plus facilement au vent. On retrouve les hautes tiges de l'engrain de manière isolée dans les champs de blé cultivés, où elles se répandent comme des «mauvaises herbes». Selon la variété, l'amidonnier peut avoir des aspects très divers. Les épis peuvent avoir une couleur claire à noire. Il existe également des variétés qui n'ont pas d'arêtes (extensions longues et rigides comme des cheveux sur les épis) et d'autres où celles-ci sont longues.

Ces deux céréales, l'engrain et l'amidonnier, sont, comme l'épeautre, des céréales à bractées. Les grains sont fermement entourés d'une enveloppe, appelée glume, ce qui nécessite une étape de traitement supplémentaire. Avant la mouture, le grain de céréale doit être corroyé, c'est-à-dire séparé de la glume.



Amidonnier blanc



Amidonnier noir



Variété sans arêtes



L'engrain avec un grain par échelon du rachis





L'amidonnier avec 2 grains par échelon du rachis

## Faire du pain avec de l'amidonnier et de l'engrain

Faire du pain avec les deux céréales ancestrales requiert une certaine habileté manuelle. L'engrain ainsi que l'amidonnier ont une teneur élevée en protéines brutes, mais le gluten en termes de qualité est plutôt faible et sensible au pétrissage. Il est donc très difficile de cuire des pains sans moules à partir de farine d'amidonnier ou d'engrain pure et la qualité boulangère limitée entraîne un volume plus faible des produits de boulangerie.



	Engrain	Amidonnier
Protéines	Beaucoup de protéines brutes Teneur élevée en gliadine	Beaucoup de protéines brutes Teneur élevée en gliadine
Propriétés du gluten	Plutôt mou et sensible au pétrissage	Très serré et de plus très sensible au pétrissage
Propriétés de panification	Très mauvaise stabilité de la pâte, les pâtes ont tendance à s'étaler, la capacité de rétention des gaz est plutôt faible	Pâte à faible extensibilité
Volume, état	Produits de boulangerie plats, très dispersés	Produits de boulangerie petits et ramassés
Apparence	Coloration légèrement jaunâtre	Coloration foncée caractéristique
		

## Conseils relatifs à l'utilisation de l'amidonnier et de l'engrain

- Pétrissage bref et lent, pas trop intense, pour ne pas sur-pétrir le faible gluten
- Viser une température de pâte plutôt froide (env. 24 °C)
- Travailler avec du levain-chef
- Utiliser un mélange pré-gonflé ou un gruau de céréales ébouillantées pour une meilleure conservation
- Une cuisson plutôt chaude et brève évite le dessèchement
- Travailler avec des farines complètes pour préserver les précieux ingrédients des céréales anciennes
- Avoir recours à des recettes et des prémélanges ayant fait leurs preuves





## Céréales anciennes – tendance actuelle

Interview du professeur & maître boulanger Michael Kleinert.

**Monsieur Kleinert: pourquoi des céréales anciennes?**

Actuellement, les consommatrices et les consommateurs s'intéressent avec plus d'intensité à leur alimentation en termes de santé et de saveur, mais mettent aussi l'accent sur le développement durable et le naturel. En outre, ils montrent de plus en plus d'intérêt pour les faits authentiques concernant les aliments.

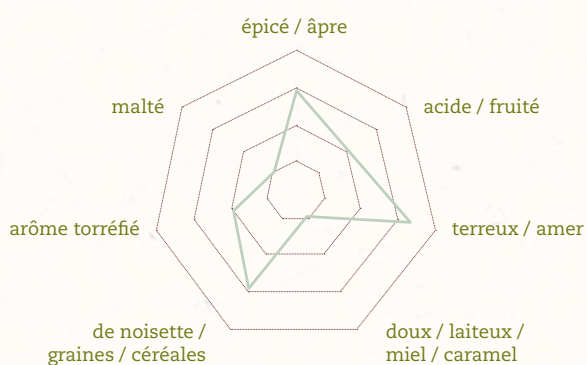
**La renaissance des céréales anciennes est-elle directement liée à ces tendances?**

Absolument, car les céréales anciennes répondent à tous ces aspects. On peut aussi dire qu'elles offrent un goût authentique.

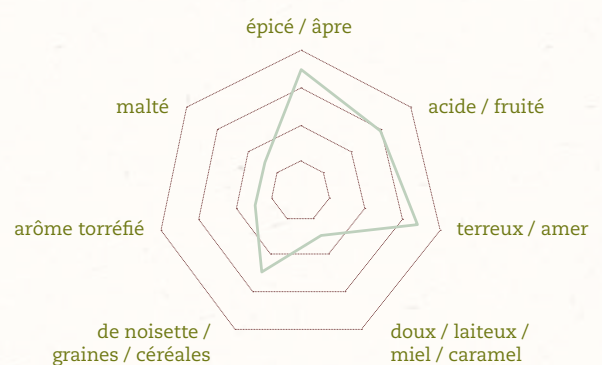
## Expérience gustative

L'engrain et l'amidonnier proposent quelque chose de particulier en termes de goût. Ils se distinguent nettement du blé tendre, ce qui peut apporter de la diversité à l'assortiment de pains.

### Profil d'arôme Engrain



### Profil d'arôme Amidonnier



### Engrain

La plus ancienne céréale, l'engrain, a un arôme très intense et rustique, avec des composants nets de noix. Le goût fort et terreux est très durable, avec une finale légèrement amère.

### Amidonnier

Le père du blé actuel, l'amidonnier, a un arôme clairement épicé et acidulé. Le goût intensément terreux, légèrement amer, est accompagné d'une note acide fruitée.



## Précieux pour la santé

L'engrain et l'amidonnier peuvent marquer des points grâce à leurs précieux composants. En tant que céréales complètes, ils offrent une teneur plus élevée en protéines brutes et une teneur élevée de vitamines et de minéraux.

### Engrain

Les grains d'engrain sont légèrement jaunâtres. Cela est dû à leur teneur élevée en lutéines, qui fait partie des caroténoïdes. Grâce à leurs propriétés antioxydantes, ils sont considérés comme des «capteurs de radicaux» préventifs contre les cancers (intestinaux). En outre, la lutéine joue un rôle important dans la santé de la rétine de l'œil. La couleur jaune de la lutéine assure également une belle touche de couleur lors de la cuisson. L'engrain a également une teneur élevée en zinc et en sélénium.

### Amidonnier

Comparé au blé tendre, l'amidonnier présente une teneur plus élevée en protéines, de même que des teneurs plus élevées de fer, de magnésium et de zinc.

Les pains à base de céréales anciennes sont souvent fabriqués avec une conduite de pâte de longue durée. Durant la fermentation, qui dure quatre heures, les composants qui altèrent la digestion, tels que les FOD-MAPS ou les ATI, sont décomposés. C'est pourquoi il est possible que les personnes sensibles aux pains à base de blé tolèrent mieux les pains de longue conduite à base de céréales anciennes.

En revanche, les personnes souffrant de la maladie coéliqua ne peuvent pas avoir recours à l'amidonnier et l'engrain, car ces deux céréales contiennent également une forte part de gluten.

Les céréales anciennes, telles que l'amidonnier et l'engrain, mais aussi l'épeautre, constituent un complément précieux dans une alimentation saine. Ceux qui veulent bénéficier de ces précieux composants devraient toutefois consommer l'amidonnier et l'engrain sous forme de grains complets.

Publication: 09/2021