# PROTEINES : DE LA FOURCHE A LA FOURCHETTE

## L'ESSENTIEL



15 000 agriculteurs français cultivent des plantes comme le maïs, le blé, les pommes de terre, ou le pois pour produire les protéines de l'industrie amidonnière française.



L'eau est utilisée pour séparer les différents constituants des grains ou tubercules.



Les protéines sont concentrées, purifiées et séchées



Ces protéines sont utilisées dans un large éventail d'aliments de la boulangerie à la nutrition spécialisée (aliments pour nourrissons, personnes âgées, sportifs et substituts de viande), ainsi qu'en nutrition animale destinée à la pisciculture ou aux animaux de compagnie.

Les protéines constituent un composant essentiel d'un régime alimentaire équilibré, tant pour l'homme que pour l'animal. Les protéines sont «les briques de construction» de chaque cellule du corps.

Les protéines végétales deviennent des ingrédients essentiels du régime alimentaire pour garantir l'accès à un apport en protéines durables, saines et variées pour tous, compatibles avec une production alimentaire plus durable.

L'amidonnerie française s'approvisionne en pommes de terre, maïs, blé et pois cultivés en France, et valorise tous les composants de ces matières premières agricoles en ingrédients innovants, y compris des protéines végétales.

Les protéines végétales de l'industrie amidonnière ont un large éventail d'utilisations, en particulier dans les denrées alimentaires.

Les personnes souffrant de maladie cœliaque ou d'intolérance au gluten, à qui on prescrit un régime alimentaire sans gluten, peuvent consommer en toute sécurité des ingrédients dérivés d'amidon tels que les maltodextrines, les sirops de glucose, les sirops de glucose-fructose, qui ne contiennent pas de gluten.



oto credits: shutterstock.com | Istockphoto.com | starch





Vous avez des questions sur les protéines végétales et les autres ingrédients de l'amidonnerie utilisés dans l'alimentation ?

# POUR UN AVENIR DURABLE

# LES DIFFERENTS TYPES DE PROTEINES

Les protéines sont essentielles, tant dans le régime alimentaire de l'homme que des animaux.

Les protéines contiennent des acides aminés indispensables et sont le constituant le plus présent, après l'eau, dans les muscles et les autres tissus du corps humain qu'elles permettent de construire et réparer.

Les protéines sont des « macronutriments », ce qui signifie que le corps en a besoin en quantités assez importantes.

Les aliments à base de protéines végétales représentent un complément ou une alternative intéressante aux protéines animales dans de nombreux aliments et peuvent à ce titre contribuer à une production agricole et alimentaire plus durable.

L'amidonnerie française utilise du maïs, du blé, des pommes de terre et du pois, cultivés en France. Elle valorise tous leurs constituants pour produire une large gamme d'ingrédients : amidons et des sucres, mais aussi des fibres protéines végétales, ...

Des aliments innovants à base de protéines végétales apparaissent sur le marché, répondant ainsi aux attentes nouvelles du Consommateur. Cela est notamment vrai dans les rayons Boulangerie, Traiteur, ou Boissons. Ils sont aussi destinés à la nutrition spécialisée, par exemple pour l'alimentation des sportifs et celle des personnes âgées, ou pour les patients dans les hôpitaux.

Les protéines végétales sont également utilisées pour nourrir les poissons d'élevage, ou encore les animaux de compagnie.

L'amidonnerie française produit 1,5 million de tonnes de produits contenant des protéines, soit l'équivalent d'un demi-million de tonnes de protéines pures. Ils sont destinés à l'alimentation humaine ou animale. Les plus courants sont :

- Les protéines de blé, telles que le gluten vital de blé
- > La protéine de maïs
- > La protéine de pomme de terre
- > La protéine de pois

## GLUTEN (VITAL) DE BLE



Le gluten de blé est principalement utilisé en meunerie et en boulangerie. Les propriétés viscoélastiques du gluten de blé permettent d'améliorer considérablement le moelleux et la durée de conservation du pain. Le gluten vital améliore également l'élasticité et la montée de la pâte : si la farine ne contient pas assez de gluten, le pain aura peu de volume, sa mie sera irrégulière et moins moelleuse.

Le gluten de blé est un ensemble de protéines végétales qui possède des qualités nutritionnelles intéressantes et permet de compléter, ou de remplacer partiellement, les protéines animales pour l'alimentation du quotidien. Il est aussi utilisé dans certaines préparations de viande, de charcuterie, de poisson et de pâtes alimentaires. De plus, les propriétés texturantes du gluten de blé sont très intéressantes pour proposer des substituts de poisson et de viande.

#### **PROTEINES DE MAÏS**



La protéine de maïs est obtenue pendant la séparation des composants du grain de maïs (germe, fibres, amidon, protéine). Les amidonniers sèchent ensuite la protéine pour la vendre sous forme de farine.

Les rations qui contiennent des protéines de maïs apportent également les vitamines et les minéraux intéressants pour l'alimentation des animaux. Elles sont appréciées des élevages pour leurs fortes teneurs en énergie. De plus, les éleveurs de volaille et les fabricants d'aliments pour animaux de compagnie apprécient la protéine de maïs pour sa haute digestibilité.

### PROTEINES DE POMME DE TERRE



Le procédé féculier permet de séparer la protéine et la fécule de pomme de terre. La protéine de pomme de terre contient les acides aminés essentiels similaires à ceux des protéines animales et dans des proportions plus élevées que de nombreuses protéines végétales d'autres origines.

Les protéines de pomme de terre possèdent de nombreuses propriétés fonctionnelles pour les produits de boulangerie, les produits laitiers et les confiseries.

Elles constituent une alternative aux protéines animales de haute valeur nutritionnelle, telles que les protéines de lait ou d'œuf et le caséinate. On peut les trouver dans les produits de confiserie, les nappages et les crèmes glacées, les vinaigrettes sans œufs... Enfin, les protéines de pomme de terre sont également souvent utilisées dans les produits de boulangerie sans gluten.

### **PROTEINES DE POIS**



Le pois protéagineux est réputé pour mettre à disposition des protéines de haute qualité. La protéine de pois est obtenue à partir de pois jaunes et constitue une bonne source de protéines équilibrée en acides aminés de qualité et en quantité importante.

Les protéines de pois ont des propriétés et des fonctionnalités utiles dans de nombreux aliments tels que les en-cas et les barres céréalières, les soupes, les sauces, les pâtes alimentaires, les produits laitiers, les biscuits et substituts de viande. Elles représentent également un ingrédient précieux pour les régimes sans gluten, les aliments végétariens et végétaliens et la nutrition spécialisée pour l'amaigrissement, la pratique sportive, l'alimentation clinique et celle des personnes âgées.

#### INFORMATION NUTRITIONNELLE

Les recettes contiennent de plus en plus des mélanges de protéines végétales d'origines différentes afin de fournir une composition équilibrée en acides aminés proche des protéines animales. Les protéines végétales ajoutées en tant qu'ingrédients sont toujours indiquées dans la liste des ingrédients et la quantité totale est clairement indiquée dans le tableau nutritionnel.

Conformément à la législation la présence de gluten de Blé est donc toujours indiquée sur l'emballage. Les consommateurs souffrant de maladies cœliaque ou d'intolérance au gluten doivent en effet éviter de consommer des produits en contenant.

Vous avez des questions sur les protéines végétales et les autres ingrédients de l'amidonnerie utilisés dans l'alimentation ?

Retrouvez des informations complémentaires, ainsi que des recettes et astuces de cuisine sur le site « Du végétal aux ingrédients » (ouverture : fin 2021)



#### LE SAVIEZ-VOUS?

La sarcopénie est la conséquence de la perte de masse musculaire liée au vieillissement. Elle est à l'origine de la détérioration de la force musculaire et des performances physiques. Elle peut s'installer progressivement chez les personnes âgées en bonne santé. La consommation de protéines et l'activité physique sont importantes pour la synthèse des protéines musculaires. L'enrichissement de l'alimentation en protéines végétales peut contribuer à la croissance et au maintien de la masse musculaire.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

On confond parfois amidon de blé et gluten de blé parce que ces deux ingrédients sont issus de la même matière première agricole. Pourtant, ce sont bien deux ingrédients distincts.

Les personnes souffrant de maladie cœliaque ou d'intolérance au gluten, à qui on prescrit un régime alimentaire sans gluten, peuvent consommer en toute sécurité des ingrédients dérivés d'amidon tels que les maltodextrines, les sirops de glucose, les sirops de glucose-fructose, puisqu'ils ne contiennent pas de gluten.