



## La prime protéique

Production de protéines alimentaires fonctionnelles à partir de sous-produits du poisson, de la viande et de la volaille





Les produits à base de protéines alimentaires possèdent une valeur marchande croissante. Ils ouvrent un large éventail de nouveaux débouchés commerciaux aux entreprises qui peuvent les produire efficacement.

Pour traiter ces protéines avec toute l'attention requise, il est nécessaire de disposer des lignes de transformation spécialisées et du savoir-faire produits correspondant, ainsi, bien sûr, que d'un approvisionnement fiable pour la matière première voulue.

Les sous-produits et les co-produits du poisson, de la viande et de la volaille représentent une source importante, et les systèmes de traitement d'Alfa Laval sont le moyen le plus efficace pour transformer ces ressources en produits protéiques alimentaires à forte valeur.



# Protéines d'excellence

## Transformer les sous-produits restes en produits à forte valeur

Les opérations de transformation du poisson et de la viande entraînent de nombreux sous-produits dont la valeur est relativement faible. La plupart de ces produits sont généralement transformés pour servir d'ingrédients de base pour l'alimentation animale ou directement en farines de viande ou poisson.

Cependant, le monde entier prend conscience que ces restes ainsi que d'autres matières premières peuvent constituer une source précieuse de protéines alimentaires à forte valeur. Elles offrent un large éventail d'usages intéressants et présentent un potentiel commercial considérable.

## La prime protéique

Le marché des protéines alimentaires, sous leurs nombreuses formes, se développe rapidement. De plus en plus de fabricants de produits alimentaires considèrent que les protéines en poudre contenant 80 à 90 % de matières protéiques et 6 à 10 % de matières grasses constituent un ingrédient extrêmement attractif, tant pour des raisons fonctionnelles que nutritionnelles et financières.

Le marché des plats cuisinés, en particulier, est en plein essor car la poudre de protéines est extrêmement utile pour lier l'eau et les matières grasses des produits alimentaires. Les cretons protéiques en voie humide peuvent également être stabilisés par refroidissement à 3°C pour être utilisés

en remplacement de viandes plus chères. L'utilisation de poudre de protéines et de cretons protéiques humides – quelle qu'en soit la source – permet aux transformateurs d'offrir des prix compétitifs. De plus, ils sont idéaux pour accélérer la fonctionnalité des produits déshydratés et sont utilisables dans les produits traditionnels à base de viande hachée.

## Le savoir-faire fait la différence

Alfa Laval peut vous aider à transformer vos sous-produits de poisson, de viande et de volaille en de précieuses fractions protéiques qui constituent de nouveaux débouchés commerciaux importants. Ainsi, votre entreprise disposera de moyens innovants pour s'élever dans la chaîne de valeur.

Alfa Laval a une longue expérience de la fourniture de systèmes de traitement pour les produits alimentaires et a donc accumulé un savoir-faire important, des contacts et une expérience exceptionnels dans l'utilisation des protéines comme ingrédients à valeur ajoutée.

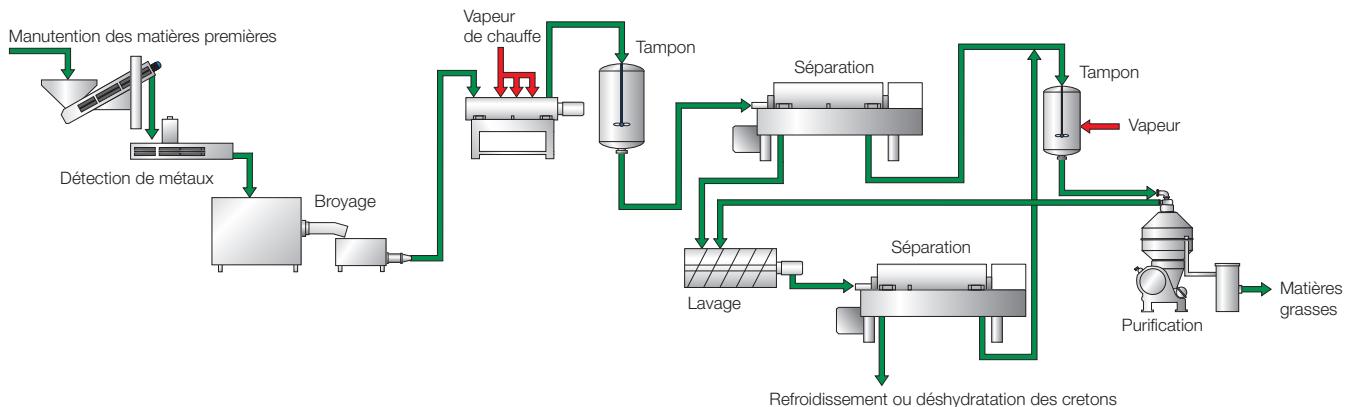
Ainsi, nous sommes le choix naturel des entreprises qui veulent s'assurer une relation de travail basée sur les résultats, avec un spécialiste expérimenté dans ce domaine.



## Avantages

Le système de récupération des protéines en continu d'Alfa Laval vous permet :

- d'ajouter une valeur non négligeable aux sous-produits et aux matières considérées jusqu'à comme des déchets
- d'orienter votre entreprise vers de nouveaux segments de produits à forte valeur au sein de l'industrie agroalimentaire
- de fournir des ingrédients très demandés, qui jouent des rôles déterminants dans la qualité d'autres produits alimentaires
- d'utiliser moins d'énergie et d'eau dans les opérations de transformation, pour des coûts d'exploitation réduits
- de réduire l'impact de vos opérations sur l'environnement.



#### Schéma d'un système typique de récupération des protéines en continu Alfa Laval

Les solutions de récupération des protéines en continu d'Alfa Laval vous permettent de traiter pratiquement tous les résidus de parage, sans os, tissus conjonctifs et graisses qui sont des co-produits et restes du poisson, de la viande et de la volaille.

Pour commencer l'opération, la matière première est concassée pour la rendre facile à pomper. Une fois réduite en petites particules, elle peut être chauffée plus rapidement et de manière plus homogène et les graisses sont libérées plus facilement. La matière première est généralement chauffée à la vapeur dans une unité de chauffe

fermée qui fait fondre la graisse, coagule efficacement les protéines et évite l'oxydation.

La matière chauffée passe ensuite dans un décanteur centrifuge ultra-hygiénique d'Alfa Laval où les matières grasses et l'eau sont évacuées, produisant une fraction protéique humide.

Les cretons protéiques humides dégraissés peuvent soit être préservés par un refroidissement à 3°C dans un système de refroidissement indirect, ou par séchage dans des séchoirs à air chaud spéciaux avec temps de rétention ultra-court. Il en résulte une farine protéique présentant un taux d'humidité d'environ 5 %.

#### Tout est dans la délicatesse

Pour être vendus comme produits à forte valeur ajoutée, la poudre de protéines alimentaires ou les cretons humides doivent être transformés avec un soin particulier, avec un impact thermique minimum et en évitant d'autres formes de cisaillement qui pourraient affecter les chaînes de protéines délicates – la source de leur valeur.

La transformation aux températures les plus basses possibles et avec des durées les plus réduites possibles assure donc des produits protéiques alimentaires d'une qualité toujours élevée, avec une couleur exceptionnelle et une faible teneur en matières grasses. Les systèmes de récupérations des protéines d'Alfa Laval sont conçus pour garantir que cette transformation soit réalisée efficacement.





### Faible teneur en matières grasses

Le marché mondial des aliments à faible teneur en matière grasse se développe rapidement, à la fois pour la consommation humaine et pour les aliments pour animaux. Les équipements spéciaux d'Alfa Laval peuvent réduire la teneur en matières grasses de la poudre de protéines et des solides de près de 50 %.

### Séchage des protéines

La délicatesse du séchage est essentielle pour préserver la fonctionnalité de ces protéines fragiles. Les solutions Alfa Laval fournissent les méthodes de séchage les plus délicates qui existent ; elles utilisent l'air à des températures qui n'affectent pas les caractéristiques telles que la digestibilité ou la fonctionnalité, et qui conservent la meilleure saveur possible. Une fois séchée, la poudre de protéines est normalement refroidie pour pouvoir être stockée dans les conditions adéquates.

### Conservation au frais

Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser les protéines directement comme cretons humides pour remplacer la viande, un refroidissement est souhaitable. Selon la durée du stockage, les cretons sont normalement refroidis à 3°C environ avant de pouvoir être stockés et transportés.

Alfa Laval fournit des systèmes de refroidissement des protéines utilisant la saumure, l'ammoniac ou l'azote comme fluide de refroidissement, en fonction des exigences de l'usine.

### Hygiène

La transformation des sous-produits du poisson, de la viande et de la volaille en protéines comestibles requiert que le produit fini ne soit absolument pas contaminé.

Le système de récupération des protéines d'Alfa Laval est conçu pour fournir un niveau d'hygiène optimal de bout en bout. Il est conforme aux normes de qualité les plus strictes et est équipé de modules de nettoyage en place extrêmement efficaces. Ce système permet d'assurer le nettoyage automatique des zones les plus sensibles en matière d'hygiène.

### Les matières grasses comme co-produits

Les solutions de transformation d'Alfa Laval vous permettent également de produire des huiles et matières grasses comestibles comme co-produits, simultanément aux protéines alimentaires. Ces huiles et graisses

### Les avantages de la transformation sont cumulés

L'équipement de récupération des protéines d'Alfa Laval vous assure :

- extraction efficace de la graisse
- polyvalence maximum du traitement
- fiabilité exceptionnelle de l'usine
- gestion stricte de l'hygiène
- traitement rapide et délicat, qui assure une fonctionnalité maximum des protéines
- des possibilités d'amélioration/extension facile pour faire face à l'évolution des besoins.

présentent des caractéristiques de couleur remarquables, une faible augmentation des acides gras libres (AGL) ou de l'indice de peroxyde, et une teneur en eau très faible. Ces matières grasses et huiles de qualité supérieure sont idéales pour les produits alimentaires et l'utilisation sur le marché nutraceutique.

### Évaporation de l'eau de colle

L'équipement Alfa Laval permet d'extraire de la valeur de l'eau de colle, en concentrant les protéines dissoutes dans l'eau pour en faire un produit commercialement attractif.

L'évaporation intervient dans un évaporateur à flot montant spécial qui n'a qu'un effet limité sur les protéines, ce qui maintient la qualité des saveurs.

## **Alfa Laval en bref**

Alfa Laval, leader mondial, fournit des équipements spécifiques et apporte des solutions globales de procédés.

Nos équipements, systèmes et services permettent à nos clients d'optimiser la performance de leurs process. Jour après jour.

Nous sommes à leurs côtés pour réchauffer, réfrigérer, séparer et transférer des produits tels que le pétrole, l'eau, les produits chimiques, les boissons, les produits alimentaires, l'amidon et les produits pharmaceutiques.

Dans près de 100 pays, notre organisation mondiale met à la disposition de nos clients un réseau de proximité afin qu'ils conservent une longueur d'avance.

## **Comment contacter Alfa Laval**

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site Internet

[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)