# Avure Traitement haute pression (HPP)



# Des opportunités de produits alimentaires innovants grâce au HPP

Si vous intervenez de l'une ou l'autre manière dans le développement ou la transformation de denrées alimentaires ou de boissons, vous avez certainement remarqué que les communiqués relatifs aux technologies disponibles afin d'améliorer la sécurité alimentaire et la durée de conservation se multiplient. Les consommateurs veulent des aliments frais, sains et sans conservateurs, mais aussi pratiques et savoureux.

Les détaillants et les grossistes en restauration souhaitent répondre à cette demande, mais pour réduire le gaspillage, il est nécessaire d'allonger la durée de conservation des produits. Créer des produits qui satisfont ces exigences, sans négliger la conformité aux diverses réglementations, est une véritable question d'équilibre.





# Traitement haute pression (HPP)

Que doivent faire les entreprises agroalimentaires? Il existe une solution le traitement haute pression (HPP). Avec plus de vingt-cinq années d'expérience positive, le HPP permet aux entreprises qui commercialisent des denrées alimentaires ou qui innovent dans ce domaine de garantir la sécurité alimentaire et d'étendre la portée des produits existants sur le marché, tout en proposant des produits réfrigérés et sans conservateurs, qui doivent traditionnellement leur longue durée de conservation à l'utilisation de chaleur ou de conservateurs. L'utilisation du HPP, un processus non thermique appliqué après l'emballage, connaît une augmentation rapide dans

- √ Viandes entières ou en tranches précuites et prêtes à l'emploi
- ✓ Plats préparés
- ✓ Jus et boissons
- ✓ Dips and spreads
- ✓ Guacamole, houmous et salsa

les catégories de produits suivantes:

- ✓ Dressings et soupes
- ✓ Salades préparées
- ✓ Fruits de mer
- ✓ Aliments pour animaux
- ✓ Aliments pour bébés

Traitement Haute Pression Ou Pasteurisation Le HPP est une pasteurisation à froid dans de l'eau pure. Ce processus utilise de l'eau purifiée à très haute pression afin que les aliments et boissons emballés stérilisés restent frais plus longtemps. Les bactéries telles que Listeria, E. coli et Salmonella sont inactivées à une pression très élevée. Cette technique entièrement naturelle préserve les vitamines, la saveur et la texture des aliments. En outre, le HPP allonge la durée de conservation des produits alimentaires et réduit ainsi les déchets.

# Qu'est-ce que le HPP?

Les machines utilisées pour appliquer le HPP créent, autour des aliments et boissons emballés, une pression d'eau froide pouvant atteindre 6.000 bars (600 MPa). Cette pression équivaut à celle exercée par quinze éléphants de cinq tonnes chacun, qui se tiendraient, l'un sur le dos de l'autre, au sommet d'une bouteille en plastique. Sous une telle pression, les bactéries nocives telles que Listeria, E. coli et Salmonella sont écrasées et ne survivent pas.

La sécurité alimentaire est ainsi obtenue sans ajout de conservateurs chimiques et sans utilisation de températures élevées, ce qui ne modifie pas, ou modifie peu, les valeurs nutritionnelles et le goût.

Avant la pressurisation, les aliments emballés sont déposés dans un panier, puis chargés dans une chambre fermée de manière hermétique. De l'eau est ensuite envoyée dans la chambre afin de créer la pression. La phase de pressurisation dure généralement une à trois minutes. La pression hydrostatique élevée n'affecte pas les composants structurels de l'aliment (protéines, fibres, lipides, etc.), ni l'intégrité structurelle de l'emballage utilisé, car la pression est appliquée de manière uniforme sur tous les côtés de l'aliment et de l'emballage.

Les aliments et boissons qui subissent ce traitement sont sûrs, délicieux et conformes au Clean Label.

De plus, ils possèdent une durée de conservation jusqu'à quatre fois plus longue.

# Les origines du HPP

En 1990, des scientifiques ont découvert que les aliments soumis à une pression hydrostatique élevée se décomposent plus lentement. La science de l'alimentation moderne a étudié cet effet de manière approfondie. Le traitement haute pression (HPP) est aujourd'hui une méthode reconnue d'inactivation microbienne. Le HPP garantit la sécurité alimentaire et allonge la durée de conservation, tout en offrant aux consommateurs des aliments nutritifs, naturels et savoureux. Le HPP permet d'atteindre une qualité sans précédent, garantit la sécurité alimentaire et donne accès à de nouveaux segments de marché.

# Applications du HPP

Le HPP peut être appliqué à la plupart des produits sans air qui contiennent de l'humidité, tels que salsas, guacamole, houmous, jus, viandes, dips, dressings, sauces, aliments pour bébés, aliments pour animaux, eau de coco, fromage, smoothies, fruits, soupes, salades humides. Il ne convient pas à des aliments tels que les marshmallows, le pain ou les fruits entiers, mais il peut être appliqué aux pâtes et aux fruits en morceaux au sirop.

# Pourquoi appliquer le HPP?

### 1. Sécurité alimentaire

La pression extrême inactive les agents pathogènes.

#### 2. Goût frais

Le goût n'est pas altéré par la chaleur, des produits chimiques ou l'irradiation.

#### 3. Clean Label

Répond aux tendances des consommateurs.

## 4. Plus longue durée de conservation

Réduit considérablement le gaspillage.

#### 5. Nouveaux segments de marché

Nouvelles catégories de produits dans le secteur de la vente au détail et de la restauration.





























# Acceptation par les consommateurs

Le HPP crée une nouvelle norme en matière de sécurité alimentaire, de productivité et de qualité des produits. Il est reconnu par la FDA, le département de l'agriculture américain et Santé Canada, mais aussi par d'autres agences internationales, comme une technologie ayant une influence sur la sécurité alimentaire. Les aliments et boissons traités par HPP sont disponibles au rayon réfrigéré des épiceries et des magasins de proximité, entre autres. Les jus et smoothies traités par HPP portent la mention "pressés à froid". Les viandes préparées et les autres aliments portent quant à eux la mention "100% naturel" ou "sans conservateurs".

Les aliments traités par haute pression sont munis d'un Clean Label, qui signifie qu'ils ne contiennent pas de conservateurs ni de produits chimiques ajoutés. Les consommateurs sont disposés à payer plus pour ces aliments naturels porteurs du Clean Label.

Quelques exemples de la manière dont de grandes entreprises agroalimentaires tirent actuellement profit des avantages du HPP afin d'étendre leurs marchés, de créer de nouveaux produits et d'allonger la durée de conservation:



- ✓ Une entreprise de premier plan qui commercialise des salades préparées et des viandes prétranchées, en Grèce, a amélioré la sécurité alimentaire et allongé la durée de conservation de sa gamme de viandes emballées et expédie désormais ces produits dans les îles grecques, où la chaîne du froid n'est pas toujours fiable.
- ✓ Préserver la saveur, la fraîcheur et les valeurs nutritives des jus 100 % naturels, sans conservateurs, n'est possible que grâce au HPP. Grâce à la durée de conservation plus longue de ses jus de fruits frais, une entreprise néerlandaise peut désormais exporter ceux-ci.
- ✓ Un producteur de viandes préparées prétranchées emballées, qui possède une vaste part du marché de la vente au détail et de la restauration aux États-Unis, utilise le HPP afin d'étendre ses gammes de viandes prétranchées emballées porteuses du Clean Label et de satisfaire ainsi les consommateurs qui recherchent des solutions pratiques. Grâce au HPP, les produits de l'entreprise destinés au marché de la restauration sont conformes aux exigences strictes en matière de sécurité alimentaire dans les hôpitaux et institutions.
- La baccalà (morue salée séchée) conservée de manière traditionnelle est très appréciée, mais n'est pas pratique à préparer pour les consommateurs. L'application du HPP après l'hydratation et l'emballage transforme ce produit en un mets raffiné pratique pour les consommateurs et offre la plus longue durée de conservation réclamée par les détaillants. Les ventes du produit ont augmenté non seulement en saison, mais aussi pendant toute l'année.
- ✓ Le HPP a permis à un transformateur de produits de la mer établi dans le sud de la Californie de lancer récemment une nouvelle gamme de poissons frais en sauce réfrigérés, d'une durée de conservation de 30 jours. Les consommateurs disposent ainsi d'un repas savoureux et nutritif, "comme à la maison".

Mettre en œuvre le HPP ne se limite pas à installer



"Nous avons multiplié nos ventes par trois au cours de la première année d'utilisation du HPP de JBT Avure. Nous sommes sur la bonne voie pour les multiplier par quatre au cours de cette quatrième année."

Morgan McArthur, director of commercialization for Hope Foods, maker of premium hummus and dips

# Le HPP tient ses promesses: de la conception à la commercialisation

l'équipement. Les fabricants et les producteurs doivent être certains que leur produit conservera sa texture, sa saveur et son aspect après avoir été exposé à la pression élevée. Avant que le HPP ne soit intégré dans une stratégie de traitement d'un produit, des objectifs doivent être définis pour ce produit. L'élimination des agents pathogènes est-elle un objectif majeur? Un allongement de la durée de conservation est-il nécessaire afin de permettre l'innovation ou de conquérir de nouveaux marchés géographiques ou démographiques? Quelle est l'importance du Clean Label? Votre produit peut-il parvenir à répondre aux exigences des consommateurs en matière de commodité et de qualité? Votre produit peut-il être soumis au traitement haute pression?

Une fois que vous avez déterminé les objectifs que le HPP vous permettra d'atteindre, pour autant qu'il convienne pour votre produit, le "processus" du traitement haute pression se met en place. Il arrive fréquemment que les processus soient définis avec une grande précision afin de répondre aux besoins de la personne qui les décrits, au détriment de la vue d'ensemble. C'est souvent le cas en ce qui concerne le traitement haute pression. "Le HPP, c'est l'affaire des responsables de l'emballage." "C'est pour les responsables de l'équipement." "Les responsables de la nutrition et du développement des produits s'en occupent." "C'est quelque chose pour le marketing."

En fait, un traitement haute pression réussi est un peu de tous ces éléments et exige donc un effort coordonné entre fonctions au sein de l'entreprise agroalimentaire, mais aussi un fournisseur capable d'assister l'entreprise de transformation tout au long du cycle de vie du HPP, depuis la conception.

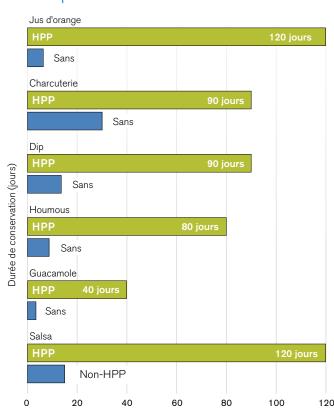
Se fixer pour objectif de proposer un nouveau produit HPP est un parcours qui nécessite les ressources suivantes:

- Recherche et développement: développement et validation du produit et de l'emballage;
- ✓ Opérations: sélection de l'équipement et des systèmes

d'automatisation/de manipulation du matériel, planification de l'installation et assistance, exploitation du site de HPP;

- ✓ Sécurité/contrôle de la qualité: planification et autorisations dans le cadre du système HACCP, respect des normes de qualité de l'entreprise agroalimentaire;
- Marketing: test des produits, stratégie de marque et commercialisation/lancement;
- ✓ Maintenance: formation de l'équipe, maintenance performante du système, planification initiale des quantités de pièces détachées.

# Comparaison de la durée de conservation



# JBT Avure Technologies: fournisseur de solutions HPP complètes

Bureaux de JBT offrant des informations sur les solutions HPP de JBT Avure:

#### **North America**

JBT - Avure High-Pressure Processing (HPP) 1830 Airport Exchange Blvd, Suite 160 Erlanger, KY 41018 | USA Tel: +1 614 255 6633 Avure-HPP-Foods.com hello@jbtc.com

#### **Latin America**

John Bean Technologies Ltda. Av. Engenheiro Camilo Dinucci, 4605 14808-900 Araraquara SP | Brazil

Tel: +55 16 3301 2000 Fax: +55 16 3301 2155 latinamerica.info@jbtc.com

JBT de México S de RL de CV Camino Real a San Andrés Cholula No. 2612 Col. San Bernardino Tlaxcalancingo 72820 San Andrés Cholula, Puebla

Phone: +52 222 329 4902 Fax: +52 222 329 4903 citrus.info@jbtc.com

#### **Asia Pacific**

John Bean Technologies Thailand Ltd. 159/26 Serm-Mit Tower, Room no. 1602-3 Sukhumvit 21 Road Klongtoey Nua Sub-district, Wattana District Bangkok 10110 | Thailand

Tel: +66 2257 4000 Fax: +66 2261 4099 infoasia-jbtfoodtech@jbtc.com

#### South Africa

John Bean Technologies PTY (Ltd) Koper Street Brackenfell, Cape Town Tel: +27 21 980 1130 Fax: +27 21 980 1136

capetown.sales@jbtc.com

#### Europe

John Bean Technologies N.V. Breedstraat 3 9100 Sint-Niklaas | Belgium

Tel: +32 3-780.1211 Fax: +32 3-777.7955 fpsd.info@jbtc.com

Plus de 60 % des aliments traités par HPP dans le monde proviennent de fabricants et de sous-traitants qui utilisent des machines HPP d'Avure



Seule JBT Avure Technologies offre aux entreprises agroalimentaires des solutions HPP complètes, depuis la conception d'un nouveau produit jusqu'à sa commercialisation, et même au-delà. Nous sommes numéro un en technologies haute pression depuis 1950. Nos équipements ont été utilisés dans la création et la fourniture de 70 % des produits HPP actuellement commercialisés.

- Notre groupe d'équipements leader du marché peut répondre aux besoins des entreprises agroalimentaires de toutes tailles.
- ✓ Le numéro un du traitement haute pression, JBT Avure, propose des services sans précédent en matière de nutrition, d'assistance de laboratoire et d'optimisation des emballages et possède le seul laboratoire au monde dédié au HPP.
- Notre réseau mondial en extension de sous-traitants en HPP offre des services aux entreprises de toutes tailles, en vue de la production à court ou long terme, de l'essai de nouveaux produits et de la compensation des pics saisonniers.
- ✓ Les clients ont accès à une assistance téléphonique 24 heures/24,7 jours/7, à une équipe de service après-vente mondiale et à des entrepôts de pièces détachées dans le monde entier.
- Des solutions de traitement haute pression éprouvées et dignes de confiance, proposées par le numéro un mondial, vous permettent de réduire le délai de commercialisation tout en optimisant votre succès.

Besoin de plus amples informations?

Nous répondons à toutes vos questions à propos de JBT Avure et du traitement haute pression

hello@jbtc.com | www. avure-hpp-foods.com



