



Note d'application



Produits laitiers

Prolongation de la durée de conservation des produits laitiers



Grâce à la prolongation de la durée de conservation des produits laitiers, les producteurs peuvent parvenir à distribuer leurs produits sur une plus grande zone géographique, tant dans leur propre pays que sur les principaux marchés mondiaux. Les fabricants de produits laitiers et les détaillants optent de plus en plus pour la prolongation de la durée de conservation qui leur permet d'améliorer la fraîcheur et la qualité de leurs produits.

Le défi :

Pour les fabricants de produits laitiers, il est difficile de développer la réputation d'une marque sur un produit aussi basique que le lait. Il y a une limite que les consommateurs ne sont pas prêts à franchir lorsqu'il s'agit d'acheter une marque distributeur. Par conséquent, pour développer leur chiffre d'affaires, les fabricants optent souvent pour l'extension géographique de la distribution de leurs produits. Néanmoins, le caractère périssable des produits laitiers constitue une barrière qu'il convient de surmonter.

Des procédés tels que la pasteurisation ultra-rapide à haute température (HTST, pour High Temperature, Short Time) ou à très haute température (UHT, pour Ultra-High Temperature) permettent d'augmenter la durée de conservation des produits laitiers. Associés à un emballage spécial, ces procédés permettent d'augmenter la capacité de distribution des fabricants de produits laitiers. Pour informer les clients au détail et les consommateurs de l'allongement de la durée de conservation de leurs produits, les fabricants de produits laitiers doivent disposer d'un équipement de codage capable de suivre des cadences de ligne rapides et d'imprimer des codes nets dans des environnements difficiles. Les imprimantes à jet d'encre continu de Videojet sont parfaitement adaptées aux usines de produits laitiers, puisqu'elles offrent une grande flexibilité en termes de codage, sont capables d'imprimer à grande vitesse et sont conçues pour fonctionner dans des conditions difficiles.

L'avantage Videojet :

Leader en matière d'impression à jet d'encre continu, Videojet propose des imprimantes qui atteignent couramment une disponibilité de 99,9 %. Videojet propose en outre plus de 640 types d'encres et de solvants, dont certains sont spécialement formulés en vue d'une utilisation dans des conditions difficiles, comme c'est souvent le cas dans les usines de produits laitiers. La technologie de tête d'impression brevetée CleanFlow™ de Videojet fournit un flux positif d'air filtré qui permet de réduire l'accumulation d'encre sur la tête d'impression et donc de réduire les coûts d'entretien des imprimantes. En outre, la technologie Dynamic Calibration™ ajuste automatiquement la viscosité de l'encre, améliorant ainsi la disponibilité et garantissant des codes nets et clairs.

Technologie de codage et impact sur la prolongation de la durée de conservation des produits laitiers



Il existe deux principaux types de marchés pour les produits laitiers : les produits commercialisés dans le cadre de la chaîne du froid et ceux commercialisés à température ambiante. Presque tous les pays appliquent des réglementations qui imposent l'application d'un processus thermique quelconque pour garantir la destruction des agents pathogènes dangereux.

La durée de conservation des produits laitiers dépend dans une large mesure du nombre de germes présents dans le produit (voir figure 1). Elle constitue également un facteur important pour déterminer à quelle distance de l'usine de production les fabricants de produits laitiers peuvent envoyer (et donc vendre) leurs produits. Le directeur général d'une importante société de produits laitiers de Californie du Nord a calculé que s'il pouvait ajouter ne serait-ce que 4 jours de durée de conservation à ses produits, sa société serait en mesure d'approvisionner les vastes marchés de Californie du Sud.

Les procédés de pasteurisation tels que le HTST et l'UHT permettent de détruire un plus grand nombre de germes tout en conservant pratiquement tous les bienfaits nutritionnels du produit. Au-delà de la simple extension de la zone de commercialisation, la prolongation de la durée de conservation des produits laitiers présente de nombreux autres avantages. Dans son guide technique de 2014, la société d'emballages Evergreen énumère les avantages supplémentaires suivants¹ :

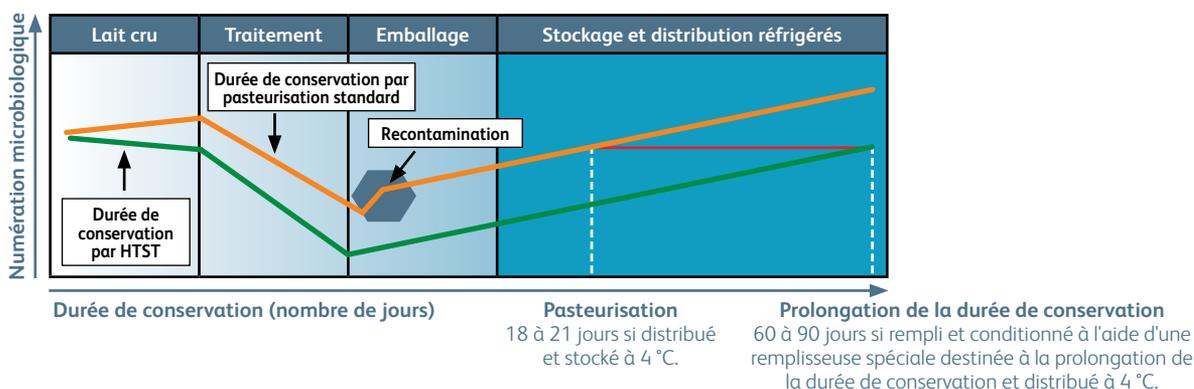
- Accroissement de l'efficacité de l'usine, grâce à des cycles de production plus longs
- Diminution des frais de distribution, grâce à des livraisons moins nombreuses et plus importantes sur des marchés plus éloignés
- Diminution du nombre de retours de produits dont la date de péremption approche ou est déjà dépassée
- Présence plus longue des produits dans les commerces de détail grâce aux dates de péremption plus éloignées, permettant de stimuler les ventes
- Augmentation des ventes : les consommateurs associent date de péremption plus éloignée à plus grande fraîcheur
- Amélioration du développement de la marque

Dans le secteur des produits laitiers, l'élément clé d'une prolongation de la durée de conservation est l'hygiène. Celle-ci doit être améliorée à tous les niveaux de l'usine. Ce n'est pas un seul équipement ou une seule technologie qui va permettre de prolonger la durée de conservation des produits, mais tout un système qui fonctionne en synergie de manière optimale. Quelles qu'en soient les raisons, les temps d'arrêt diminuent les niveaux d'hygiène et l'efficacité puisqu'une maintenance est alors nécessaire pour rétablir le fonctionnement de la ligne.

La machine de codage, qui permet d'imprimer la date de péremption prolongée sur le produit, constitue un élément déterminant du système nécessaire pour prolonger la durée de conservation. Les fabricants de produits laitiers doivent travailler en partenariat avec une société de marquage et de codage dotée d'une expérience dans le domaine de l'entretien du matériel de l'industrie laitière et capable de les aider à atteindre leurs objectifs de prolongation de la durée de conservation de leurs produits.

¹ Shelf life of refrigerated products, Evergreen Packaging, 10/3/14.

Fig. 1





Imprimantes à jet d'encre continu de Videojet

Les imprimantes à jet d'encre continu de la Série 1000 de Videojet sont simples d'emploi, plus fiables, occasionnent moins d'erreurs et présentent une disponibilité accrue, même dans des environnements difficiles tels que ceux présents dans l'industrie laitière. Les imprimantes à jet d'encre continu de Videojet offrent une plus grande flexibilité pour répondre aux nombreux besoins de votre organisation, une grande qualité d'impression et des modèles UHS (haute cadence), convenant aux vitesses des lignes de production actuelles.

Ces solutions d'impression permettent une utilisation homogène grâce à la technologie Dynamic Calibration™ qui s'adapte automatiquement aux variations de température et ajuste la viscosité de l'encre, pour une qualité d'impression homogène. Cette fonctionnalité permet d'imprimer des codes clairs de haute qualité, ce qui réduit le nombre de rebuts et de reprises et permet de réaliser des économies. Ces imprimantes sont également conçues pour fonctionner dans des environnements humides, tels que ceux des usines de produits laitiers.

Les machines IP 65 de Videojet sont plus faciles à nettoyer et évitent le recours à une alimentation externe en air pour atteindre l'indice de protection IP 65. Notre technologie de tête d'impression CleanFlow™ fournit un flux d'air positif qui garantit la propreté des têtes d'impression. Cette tête d'impression unique réduit les risques d'accumulation d'encre, souvent à l'origine des arrêts des imprimantes à jet d'encre traditionnelles, pour une fréquence de nettoyage moindre et des cycles de production prolongés, sans nécessiter d'intervention. Elle permet également des montages plus créatifs. Elle peut par exemple être orientée vers le haut pour procéder à une impression sur le fond de l'emballage. Le système de distribution d'encre Smart Cartridge™ de Videojet facilite également l'utilisation de cette tête d'impression. En effet, il permet d'éliminer pratiquement toutes les erreurs, reprises et pertes financières associées aux autres systèmes d'encre à remplissage.

UHS *	Vitesse de ligne max. pour échantillons comme illustré (m/minute)	
	Police/ lignes	Exemple d'impression buse 50 microns (μ)
4x5 Une	508	ABCDEF 12345 4x5
5x5 Une	423	ABCDEF 12345 5x5
4x7 Une	339	ABCDEF 12345 4x7
5x7 Une	282	ABCDEF 12345 5x7
7x9 Une	254	ABCDEF 12345 7x9
10x16 Une	121	ABCDEFG 1234
4x5 Deux	254	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 4x5 TL
5x5 Deux	212	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 5x5 TL
4x7 Deux	191	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 4x7 TL
5x7 Deux	158	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 5x7 TL
7x9 Deux	91	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 7x9 TL
4x5 Trois	179	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x5 TRI LINE
5x5 Trois	149	ABCDEFGHIJKL 1234567890 5x5 TRI LINE
4x7 Trois	132	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x7 TRI LINE
5x7 Trois	110	ABCDEFGHIJK 1234567890 5x7 TRI LINE

*Autres polices disponibles

Imprimantes UHS (haute cadence) de Videojet

L'imprimante UHS (haute cadence) 1650 Videojet offre une vitesse d'impression optimale avec des codes de deux et trois lignes, étant ainsi jusqu'à 40 % plus rapide que l'ancienne référence du marché, l'imprimante Excel UHS de Videojet, tout cela sans nuire à la qualité d'impression.

L'imprimante 1650 UHS vous permet d'imprimer davantage de contenu dans le même espace, de réduire la taille d'un code existant afin de préserver la précieuse surface d'impression de l'emballage ou encore de l'agrandir ou de l'épaissir pour une meilleure lisibilité.

L'imprimante 1650 UHS produit jusqu'à 100 000 gouttes par seconde. La production des gouttes n'est pas la partie la plus compliquée. Le réel enjeu réside dans la production d'un code de haute qualité. Telle est la valeur ajoutée de l'imprimante 1650 UHS. Avec la technologie Precision Ink Drop™, Videojet adopte une approche basée sur le système dans son ensemble, afin d'obtenir une impression de qualité, alliant une composition d'encre exclusive, une tête d'impression haute fréquence avancée et des algorithmes logiciels sophistiqués qui gèrent le trajet de chaque goutte d'encre pour une qualité optimale du codage.

Consommables

Étant donné la grande diversité des matériaux d'emballage utilisés dans le secteur des produits laitiers, il est important de choisir les consommables adaptés à chaque application. Le choix des consommables peut varier selon l'environnement de production, afin de mieux s'adapter à la température et à l'humidité. Les imprimantes de la Série 1000 proposent un large choix d'encres et de solvants. Les consommables polyvalents sont adaptés à de nombreux supports différents, dont les emballages en verre et en plastique et les boîtes métalliques. Des consommables ont été spécialement conçus pour offrir d'excellentes propriétés d'adhérence dans les environnements très humides et pour les produits présentant une légère condensation de surface.



L'essentiel

Dans le secteur des produits laitiers, les tendances mondiales ont créé un environnement de marché concurrentiel qui impose désormais à la plupart des fabricants de produits laitiers d'opérer une consolidation et de profiter des économies d'échelle pour pouvoir survivre. La prolongation de la durée de conservation est un facteur essentiel dans l'acheminement des produits laitiers sur de plus grande distances, permettant une distribution à plus grande échelle tout en garantissant la fraîcheur des produits.

L'établissement d'un programme de prolongation de la durée de conservation nécessite cependant toute une série de processus au niveau desquels Videojet a un rôle à jouer. Grâce à un équipement de codage ultra fiable et efficace dans des environnements tels que ceux présents dans l'industrie laitière, les fabricants ont la possibilité de se démarquer dans un secteur relativement standardisé et d'accroître leur rentabilité.

Laissez Videojet vous aider à choisir la solution adaptée à vos objectifs de production et à vos besoins en matière de performances.

Contactez le **0810 442 800**
(prix d'un appel local)
E-mail **marquage@videojet.fr**
ou rendez-vous sur le site **www.videojet.fr**

Videojet Technologies SAS
ZA Courtaboeuf / 16 av. du Québec / Bât. Lys
91140 Villebon Sur Yvette / France

© 2016 Videojet Technologies SAS — Tous droits réservés.

Videojet Technologies s'est fixé comme politique de toujours améliorer ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et/ou les spécifications de nos produits sans préavis.

