



## Note d'application



Jet d'encre continu

# Optimiser le codage des viandes et des volailles dans des conditions humides et de températures extrêmes

## Le défi

Les imprimantes à jet d'encre continu sont communément utilisées pour imprimer des codes sur les produits de viande et de volaille en raison de leur polyvalence. Toutefois, les basses températures et l'humidité élevée, propres aux usines de transformation de cette industrie, peuvent provoquer des problèmes d'impression si des encres spécialisées ne sont pas utilisées et correctement gérées. En choisissant la mauvaise imprimante et la mauvaise encre, vous vous exposez à différents problèmes. Vous risquez notamment une mauvaise adhérence de l'encre ainsi qu'une basse qualité d'impression.

## L'avantage Videojet

Les producteurs de viande et de volaille se tournent vers Videojet pour bénéficier de solutions adaptées à leurs applications reconnues comme étant les meilleures de l'industrie dans le domaine du marquage :

- Fort d'une expertise sans égale, Videojet peut vous aider à identifier, à optimiser et à conserver l'encre qui convient le mieux à vos applications.
- Les encres Videojet sont spécialement conçues pour les milieux de production froids et humides de la viande et de la volaille.
- Les encres Videojet et les imprimantes à jet d'encre continu Série 1000 ont été conjointement conçues pour obtenir des performances optimales dans ces environnements difficiles.

## Quelles sont les contraintes de codage pour les producteurs de viande et de volaille ?

### Des températures basses

Dans les usines de transformation, les températures sont maintenues à un bas niveau afin de garantir une conservation optimale des produits de viande fraîche. De nombreuses encres peuvent fonctionner correctement à toutes températures. Étant donné que la viande et la volaille sont transformées dans l'un des milieux les plus froids, ces températures sont parmi les plus basses par rapport aux spécifications de nombreux types d'encres. Par conséquent, certaines encres ont été spécialement conçues de sorte à garantir une adhérence, une durabilité et une performance de l'imprimante optimales dans des environnements plus froids.

### La condensation

La viande et la volaille sont produites dans un environnement humide. Les produits et les emballages sont également susceptibles d'être exposés à des variations de température tout le long de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, un produit froid peut être placé dans un emballage plus chaud ou une ouverture peut permettre à de l'air chaud de pénétrer l'environnement froid de production. Cette variation de température associée à l'humidité de l'air peut provoquer une condensation sur les produits avant et après le codage. Par ailleurs, le processus de lavage à grande eau peut laisser de l'humidité sur le matériel et les lignes de production avoisinantes. Seules certaines encres ont été spécialement formulées pour pénétrer la condensation ainsi que pour offrir une impression nette et une bonne adhérence à l'emballage. Ainsi, l'encre n'a pas tendance à se transférer sur des produits adjacents ou sur les systèmes de convoyeurs de la chaîne de production. Dans les environnements de production, l'eau peut également servir de solvant, effaçant involontairement les codes à base d'encre avant qu'ils puissent sécher entièrement.

### Le calibrage de l'imprimante

De nombreux producteurs de viande et de volaille stockent les encres dans une pièce commune afin de faciliter la gestion de l'inventaire. Cette pièce de stockage est généralement beaucoup plus chaude que l'environnement de production. Cette encre plus chaude possède une viscosité plus faible que l'encre contenue dans l'imprimante dans un environnement de production froid.

Les imprimantes sont calibrées en fonction de la viscosité de l'encre lorsqu'elles fonctionnent dans un environnement plus froid. Lorsque l'encre chaude est ajoutée aux imprimantes, la plupart d'entre elles ajusteront automatiquement la viscosité de l'encre. À ce moment, l'encre se refroidit et sa viscosité s'ajustera naturellement. L'ajustement de l'encre au niveau nécessaire peut prendre un certain temps, étant donné que ces deux processus ont lieu simultanément. Jusqu'à l'obtention de la viscosité nécessaire, la performance peut être affectée et la qualité du code imprimé est diminuée.

## Que peut-on faire pour éviter les problèmes d'impression ?

### Faites attention à l'encre

Il est essentiel de choisir une encre qui a été spécialement formulée pour votre substrat et application. Toutes les encres ne sont pas égales.

Même si des changements dans votre milieu de production peuvent sembler anodins, ils peuvent considérablement affecter le type d'encre qui vous conviendra le mieux. Par exemple, une encre peut fonctionner correctement dans un environnement à 10 degrés Celsius, mais peut ne pas bien fonctionner à 5 degrés Celsius. Si de l'eau a été projetée sur le produit pendant l'impression, des encres ayant des formulations de pénétration de condensation spécifiques doivent être utilisées. Par conséquent, outre d'autres caractéristiques telles que la couleur et le matériau d'emballage, il convient d'avoir une connaissance détaillée de l'environnement afin de choisir l'encre qui convient le mieux.

### Faites attention à l'imprimante

Certaines imprimantes sont conçues pour fonctionner dans l'environnement difficile de l'industrie de la viande et de la volaille. Ces imprimantes savent résoudre certains des problèmes d'encre propres à cet environnement. Par exemple, elles sont capables de calibrer rapidement et automatiquement l'encre à de telles températures. Les imprimantes Videojet Série 1000 stockent plusieurs cartouches d'encre, dans le système hydraulique du Core. Lorsqu'une encre chaude ou une cartouche d'appoint est insérée dans l'imprimante, le fluide chaud est lentement ajouté en très faible quantité au plus grand volume d'encre dans le Core qui s'est déjà refroidi à la température ambiante. Par conséquent, ce processus a un effet moindre sur la viscosité de l'encre dans l'imprimante, limitant ainsi les problèmes d'impression.

### Examinez vos process

Il est possible de modifier les procédures de production pour améliorer la performance de l'encre. Par exemple, l'imprimante peut être déplacée dans un endroit sur la ligne où la condensation sur l'emballage est moins probable, éliminant la nécessité d'une encre qui pénètre la condensation. De même, l'imprimante peut être déplacée d'un environnement froid et humide à un autre emplacement dans l'usine. Les encres conçues pour les environnements difficiles ne sont plus nécessaires dans ce nouvel environnement plus tempéré.

Les changements majeurs de procédure peuvent s'avérer onéreux ou impossibles à mettre en pratique, mais vous devriez pouvoir trouver des alternatives plus pratiques. Par exemple, vous pouvez acheter un appareil de chauffage pour l'imprimante ou la placer dans une armoire de protection afin de contrôler la température et l'humidité. Sauf si les normes pour la viande et la volaille nécessitent un environnement extrême, l'appareil de chauffage ou l'armoire de protection ne sont généralement pas nécessaires pour les imprimantes Videojet Série 1000.



## L'essentiel

Demandez conseil. Adressez-vous à un fournisseur compétent en matière d'installation et qui offre la plus vaste sélection d'encres possible. Fournissez des échantillons de tous les matériaux soumis à une impression et faites confiance au savoir-faire du fournisseur. Il testera une ou plusieurs encres pour vous aider à choisir celle qui sera la plus adaptée à votre utilisation. Des solutions sont disponibles pour vous aider à résoudre des problèmes pouvant survenir dans des milieux froids et humides. Il ne vous reste plus qu'à choisir la meilleure.

Videojet connaît les encres. Avec sa gamme d'encres pour imprimantes à jet d'encre continu la plus vaste du marché et son équipe de chimistes spécialisée, Videojet a consacré des années au développement de formules spéciales adaptées à toutes les conditions d'utilisation. Que vous soyez confronté à des températures glaciales, à une condensation sur votre emballage ou à tout autre phénomène, Videojet peut probablement vous aider.

**Contactez votre interlocuteur  
Videojet local pour demander des  
conseils sur le travail dans de telles  
conditions, un audit de vos  
équipements ou des tests  
d'échantillon réalisés par les  
laboratoires spécialisés de Videojet.**

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

© 2014 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.

