



Jet d'encre continu  
Bell Laboratories  
Étude de cas

# Des codes clairs permettent à Bell Laboratories de réguler la population de rongeurs dans le monde

La société Bell Laboratories, Inc. établie à Madison, dans le Wisconsin (États-Unis), fabrique divers produits rodenticides pour les particuliers, ainsi que pour les professionnels de la lutte phytosanitaire et le secteur agricole, sur six continents.

L'être humain a toujours recherché des méthodes pour « fabriquer une meilleure souricière » afin de réguler la population de rongeurs ; l'image de la souris piégée avec un morceau de fromage judicieusement placé en est une illustration connue. En réalité, les rodenticides sont conçus et fabriqués par des experts qui recherchent en permanence des produits qui attireront ces animaux et réguleront efficacement leur population.

Bell Labs fabrique divers produits rodenticides. La société peut produire 12 tonnes de blocs d'appât (un type de rodenticide très prisé) au cours d'un poste classique de huit heures.



« C'est très simple. Étant donné que la tête d'impression reste propre, il n'est pas nécessaire de consacrer du temps à son nettoyage ».

Josh Biederwolf, Opérateur d'extrudeuse,  
Bell Laboratories



**Avant que les produits de Bell Labs ne quittent le site de fabrication, chaque emballage d'appâts, de stations d'appât ou de pièges doit être pourvu d'un code de lot ou de toute autre information de suivi pour répondre à diverses exigences, notamment celles de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA), aux obligations de contrôle qualité interne et aux demandes spéciales des clients.**

**Pour respecter un calendrier exigeant et garantir un codage correct de chaque emballage, Bell Labs utilise une imprimante à jet d'encre continu 1510 de Videojet.**

Les produits rodenticides de Bell sont disponibles dans des points de vente aux quatre coins du monde. La société emploie plus de 300 personnes, dont environ 25 travaillent à l'emballage des produits destinés à la distribution. Bell a besoin d'une imprimante fiable, simple d'emploi et qui puisse être déplacée rapidement sur d'autres lignes au sein de l'usine.

« Selon le type de journée, nous pouvons faire fonctionner de 10 à 15 lignes de production de produits différents, tels que des blocs d'appât, des stations d'appât ou des pièges », déclare Cathy Germain, Chargée de la supervision de la première équipe de production chez Bell Laboratories. « Toutes les lignes étant configurées pour différents types de produits et d'emballages, il est important que notre personnel et nos équipements soient flexibles ».

Au cours d'une semaine de travail type, le personnel de Bell Labs peut travailler sur différentes lignes de production chaque jour, en fonction des besoins de production. En outre, le personnel change de poste sur une ligne de production spécifique toutes les heures. Ainsi, personne n'effectue la même tâche au cours d'une période de travail complète.

Par exemple, sur une ligne de production de blocs d'appât, les employés effectuent tour à tour les opérations suivantes : remplissage des seaux en plastique avec les appâts, pesée et scellement des seaux, placement des seaux dans des cartons, puis sur une palette pour l'expédition.

Sur la ligne de production de blocs d'appât, les ingrédients constituant l'appât sont ajoutés à un mélangeur géant au sein de l'usine pour y être mélangés. Les ingrédients de l'appât incluent des denrées alimentaires humaines, telles que de la farine, du sucre, des céréales et même un arôme de noix de pécan au beurre pour le rendre plus appétissant pour les rongeurs. Le mélange est ensuite envoyé dans une extrudeuse, refroidi, puis passe dans la zone de remplissage. Ensuite, des seaux vides sont remplis d'appât à mesure qu'ils quittent la ligne de fabrication, et les seaux remplis sont placés sur un petit convoyeur pour être codés avec l'imprimante Videojet 1510. Une fois les seaux codés, ils sont pesés pour vérifier qu'ils contiennent la quantité correcte de produit, puis scellés. Enfin, les seaux sont placés dans des cartons qui sont codés avec les mêmes informations que les seaux à des fins de traçabilité du produit. Ces cartons sont placés sur des palettes et envoyés au centre de distribution de Bell Labs à des fins d'expédition vers les commerces professionnels et les points de vente.





« Les codes sur l'emballage changent plusieurs fois par jour en fonction des besoins du consommateur ou des modifications de commande », déclare Dan HineLine, Responsable de fabrication chez Bell Labs. « Nous avons besoin d'une imprimante qui soit simple d'emploi afin que nos opérateurs puissent modifier les codes rapidement et que le personnel, tous niveaux d'expérience confondus, puisse l'utiliser ».

Pour répondre à la demande des trois postes, l'imprimante Videojet 1510 fonctionne souvent 24 h/24, mais peut également rester inactive pendant plusieurs heures pendant l'exécution d'autres tâches. Les démarrages et les arrêts fréquents peuvent s'avérer problématiques sur une imprimante, mais l'imprimante Videojet 1510 comporte un mode « Veille » qui permet d'éviter de la redémarrer après chaque période d'inactivité.

Bell Labs a constaté que l'imprimante présente d'excellentes performances, qu'elle fonctionne en continu ou qu'elle soit redémarrée après quelques heures d'inactivité.

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) impose le codage pour le suivi des produits contenant du poison en cas de rappel de produit ou pour retracer l'origine du produit sur le site de fabrication afin d'identifier la quantité de poison qu'il contient. Des codes clairs et nets sont importants pour répondre à la fois aux exigences du client et à celles de l'EPA. Toutefois, Bell Labs utilise généralement les informations de code de lot pour sa propre procédure de contrôle qualité interne.

« Nous souhaitons pouvoir démarrer l'imprimante et obtenir immédiatement un codage correct, sans aucun souci. L'imprimante Videojet est simple d'emploi et performante ».

Dan Hinline, Responsable de fabrication chez Bell Laboratories



« Notre équipe de contrôle qualité exigeante vérifie les lots de produits avant leur expédition » déclare M. Hinline. « En présence d'un lot problématique, nous pouvons utiliser le numéro de lot pour vérifier le reste du lot et identifier les personnes présentes sur la ligne de production ce jour-là. Cette possibilité nous permet de résoudre n'importe quel problème avant que les produits quittent l'usine ».

Si des clients demandent des informations de codage supplémentaires sur l'emballage ou si les produits sont expédiés dans d'autres régions du monde, Bell Labs peut également utiliser l'imprimante Videojet 1510 pour imprimer des lignes de code supplémentaires sur les seaux, comme la date limite d'utilisation. Pour l'expédition internationale, une date limite d'utilisation ou le nom de la société peuvent être requis pour garantir des niveaux de suivi supplémentaires.

La tête d'impression Videojet 1510 est conçue pour rester propre, sans zone en retrait susceptible de retenir du liquide. Par ailleurs, elle s'adapte automatiquement aux changements de l'environnement afin de garantir une haute qualité d'impression, indépendamment de la température et de l'humidité ambiantes. L'usine Bell Labs subit des variations de température au cours d'une journée et des différentes saisons, avec des températures plus fraîches le matin et le soir et plus chaudes en journée.

En raison de la nature pulvérulente des ingrédients utilisés dans les appâts (p. ex. granulés), l'usine peut également se couvrir de poussière, ce qui peut obstruer les têtes d'impression. Toutefois, le personnel de Bell Labs a constaté que l'imprimante Videojet 1510 maintient une qualité de code homogène, même dans son environnement difficile.

L'interface simple de l'imprimante Videojet 1510 a également permis de réduire les temps d'arrêt. Étant donné que les personnes travaillant sur la ligne de production changent de poste et que l'imprimante passe d'une ligne à l'autre dans l'usine, elle est utilisée par de nombreuses personnes. Le personnel a constaté que tout le monde peut facilement utiliser l'imprimante pour coder les produits et résoudre des problèmes mineurs afin de préserver son bon fonctionnement. Le résultat : Bell Labs n'a pas enregistré de temps d'arrêt imprévu lié au marquage et au codage des produits.

« C'est très simple », affirme Josh Biederwolf, Opérateur d'extrudeuse chez Bell Laboratories. « Étant donné que la tête d'impression reste propre, il n'est pas nécessaire de consacrer du temps à son nettoyage. Avec les anciens codeurs à jet d'encre, nous devions nettoyer la tête d'impression au moins une fois par poste, ce qui pouvait représenter jusqu'à 30 minutes par jour ».



« Il faut moins d'une minute pour modifier les informations de codage, car le code apparaît directement sur l'écran de l'imprimante. L'imprimante envoie une notification en cas de problème et les messages à l'écran nous indiquent précisément la nature du problème et la manière de le résoudre », Josh Biederwolf, Opérateur d'extrudeuse chez Bell Laboratories

L'imprimante Videojet 1510 est conçue pour fonctionner 9 000 heures, soit jusqu'à 18 mois dans des applications types, avant de nécessiter une maintenance préventive.

Les opérateurs reçoivent une alerte lorsqu'il est nécessaire de remplacer le Core (qui regroupe les filtres, vannes et pompe dans une seule unité). Cette opération ne prend généralement que 30 minutes. Le Core modulaire peut être remplacé rapidement par le personnel de l'usine et il n'est pas nécessaire de faire appel à un technicien expérimenté.

Bell Labs a également constaté que les cartouches Smart Cartridge™ de l'imprimante Videojet 1510 ont permis de réduire les temps d'arrêt dus aux erreurs d'installation de l'encre. La cartouche Smart Cartridge de Videojet intègre une micropuce qui identifie si le consommable installé est compatible. Cette technologie élimine les erreurs liées à l'incompatibilité d'une encre ou d'un solvant, dont la résolution doit être confiée à un technicien.

« L'imprimante ne permet pas à un opérateur d'installer une encre ou un solvant incorrect », déclare M. Germain. « Elle affiche une alerte si un opérateur installe une encre incompatible ou si une cartouche d'encre est installée à la place des solvants. C'est beaucoup plus facile et moins salissant que d'utiliser des bouteilles d'encre à verser dans l'imprimante. C'est même plus facile que de remplacer l'encre dans une imprimante de bureau ».

Dans le cadre d'un service clients de qualité dans le monde entier, Bell Labs met un point d'honneur à respecter les délais. Appliquant la stratégie de production du « juste-à-temps » (JAT), elle fabrique et emballe les produits pour répondre immédiatement aux commandes des clients, réduisant ainsi les stocks. Tout temps d'arrêt sur la ligne de production risque de compromettre les délais imposés par le client.

« Nous souhaitons pouvoir démarrer notre imprimante et obtenir immédiatement un codage correct, sans aucun souci », déclare M. Hineline. « L'imprimante Videojet est simple d'emploi et performante ».

Grâce à la technologie de marquage et de codage simple qui maximise la disponibilité de la ligne, Bell Laboratories est vouée à un brillant avenir reposant sur 35 années d'expérience comme leader dans la technologie de fabrication de rodenticides.



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.

