

**MARQUAGE** LA SOCIÉTÉ APS A DÉVELOPPÉ UNE TECHNOLOGIE JET D'ENCRE THERMIQUE AVEC DES ENCRE BASE ALCOOL QUI PERMET L'IMPRESSION D'UN GRAND NOMBRE DE SUPPORTS.

# Des cartouches d'encre pour l'impression du datamatrix

L'industrie pharmaceutique se prépare à la mise en place de la norme qui impose le marquage du code datamatrix sur toutes les boîtes de médicaments à l'horizon 2011. Elle étudie les modifications nécessaires sur les lignes de conditionnement. En parallèle, les fournisseurs de solutions d'impression développent de nouveaux systèmes qui pourront s'intégrer le plus facilement possible aux équipements des industriels. La société APS a développé Apsolute, une solution de marquage qui utilise la technologie d'impression jet d'encre thermique TIJ combinée à l'emploi d'encres base alcool pour l'impression de tout type de supports. « Cela nous permet d'imprimer sur un grand nombre de supports, poreux ou non-poreux, comme le papier, le carton, les blisters, etc. », précise Xavier Ferbo, vice-président Europe d'APS. L'encre est déposée sur le support grâce aux cartouches TIJ de Hewlett Packard (HP), société partenaire d'APS.

« La cartouche, fait office à la fois de tête d'impression et de réservoir. Ainsi, à chaque remplissage de cartouche, la tête d'impression est changée, ce qui permet de préserver la qualité de l'impression », explique Xavier Ferbo. Par ailleurs, cette imprimante permet de gérer jusqu'à 4 têtes d'impression, et ce de manière complètement indépendante. Un seul système peut ainsi être utilisé pour marquer à différents endroits sur la ligne de production ou marquer sur 4 lignes différentes. Avec une résolution comprise entre 60 et 600 dpi, ce système fonctionne à une vitesse pouvant atteindre 5 m/s. « Le système permet l'impression de



© APS

**APS a développé un système d'impression pour répondre aux contraintes des laboratoires pharmaceutiques confrontés au marquage du code datamatrix.**

datamatrix en grade C à des cadences de 450 coups par minute, sans que la vitesse n'influe sur la quantité d'informations marquées », indique Xavier Ferbo. La société APS met également en avant le coût d'exploitation qui se limite à celui de la cartouche. En effet, ce système ne nécessite aucune maintenance, ce qui réduit considérablement les

budgets d'exploitation. La seule opération requise se limite à changer la cartouche. Un changement qui nécessite un arrêt de la production. Cependant, le vice-président Europe d'APS précise que « le temps de changement est estimé à 4 secondes. L'utilisateur reçoit une alerte sur le niveau d'encre, ce qui lui permet d'anticiper cette opération. Par ailleurs, il

est possible d'installer 2 cartouches en série, de manière à ne pas interrompre la production lors du changement de cartouches. Ainsi, quand la première est vide, la seconde prend le relais. Même si cette possibilité existe, elle est très peu souvent demandée par les industriels ». La consommation d'encre dépend ensuite du type d'encre. À titre d'exemple, APS estime qu'une cartouche va pouvoir imprimer plus de 600 000 marquages (code datamatrix + 4 lignes de texte) pour une résolution de 300x150 dpi. « Le prix au message peut varier en jouant sur divers paramètres comme la résolution, la taille des caractères, leurs types, la taille du code datamatrix, etc. », précise Xavier Ferbo. Enfin, Apsolute peut être pilotée par un PC via un port Ethernet. La vitesse de communication va permettre de communiquer avec le monde PC à très grandes vitesses pour la mise en place dans le futur de la sérialisation. ■

**AURÉLIE DUREUIL**

## SANOFI AVENTIS SEMBLE PRIVILÉGIER LA TECHNOLOGIE APSOLUTE

Avec 500 millions de boîtes et 200 lignes de conditionnement concernées par l'impression du code datamatrix, Sanofi Aventis prépare le déploiement de systèmes de marquage et de contrôle sur ses lignes. « Nous avons réalisé des études afin de délivrer des recommandations techniques pour l'installation des différents systèmes aux 24 usines du groupe qui sont concernées par la mise en œuvre du code datamatrix sur les étuis », explique Benoît Déglon, responsable projets techniques, stratégies et technologies/affaires industrielles de Sanofi Aventis. Le laboratoire a débuté une phase

pilote au deuxième trimestre 2007 qui s'est terminée en avril dernier. Au cours de cette étude, trois systèmes d'impression (laser, jet d'encre continu mono et bi-jets et cartouche HP avec la technologie Apsolute) et deux systèmes de vision (caméra et lecteurs de code) ont été testés. Le groupe a intégré les systèmes sélectionnés sur une ligne de conditionnement afin de valider les recommandations. « La synthèse de ces études nous a permis d'éliminer les technologies qui ne répondaient pas aux critères et de découvrir les fonctionnalités d'autres. Ainsi, nous plaçons de forts espoirs

dans la technologie cartouches », précise Benoît Déglon. Le laboratoire devait intégrer les contraintes de production actuelles comme des cadences qui vont jusqu'à 450 étuis par minute, tout en maintenant le niveau de qualité d'impression minimum. « Par ailleurs, les investissements doivent être compatibles avec les budgets. Nous voulons également intégrer des systèmes évolutifs pour le passage à la sérialisation qui devrait arriver prochainement au niveau européen dans le cadre de la lutte anticontrefaçon », souligne Benoît Déglon.