> Authentification

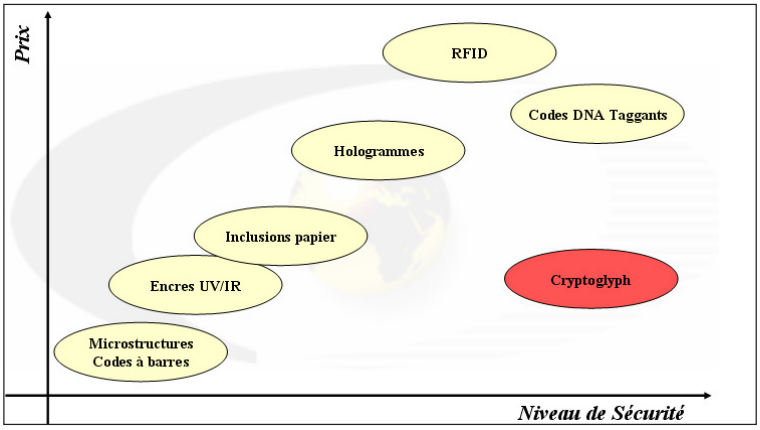
Cryptoglyph, le marquage incognito

Cette technologie d'authentification codée, économique et invisible est particulièrement adaptée à la production de blisters sécurisés de produits pharmaceutiques et alimentaires. **Une arme contre les marchés gris.**

Partant du principe qu'il est difficile de contrefaire ce dont on ne soupçonne guère l'existence, la société suisse AlpVision a mis au point et breveté, initialement pour le marché bancaire, une technologie d'impression de marques invisibles qui s'adresse maintenant à l'ensemble du marché des emballages primaires ou secondaires. Commercialisées sous le nom de Cryptoglyph, ces marques sont constituées d'une multitude de micropoints, imprimés par des équipements standard lors de la conception du dessin de l'emballage. Ces micropoints sont invisibles à l'œil nu et très difficilement identifiables à la loupe, car ils se confondent avec les imperfections du support.

Cette propriété constitue la spécificité de la technologie AlpVision. Le logiciel de lecture repose en effet sur un savoir-faire très pointu dans la détection de signaux ultraredondants et à faible rapport « signal sur bruit ». Par comparaison, il est par exemple impossible de rendre invisible un code 2D (type Datamatrix), car sa détection nécessite une couverture contrastée de points noirs et de points blancs.

L'autre originalité de la technologie Cryptoglyph (du grec *kryptos* : « caché », et *gluphê* : « ciselure, marque ») consiste à chiffrer de manière inviolable cette multitude de points (clé de chiffrement de 128 bits, de même nature que celles utilisées dans les transactions bancaires en ligne) pour y cacher une information pertinente sur le produit, comme la zone d'exportation ou la date de production.



© AlpVision

Comparatif des niveaux de sécurité obtenus par différents procédés de marquage et de leurs prix de déploiement.

Dans le cadre d'un partenariat avec Constantia Flexible Packaging, l'un des plus importants producteurs européens d'emballages pour les industries pharmaceutique et alimentaire, cette technique est utilisée pour l'impression en rotogravure des feuilles d'aluminium.

> Un bon rapport coût-performance

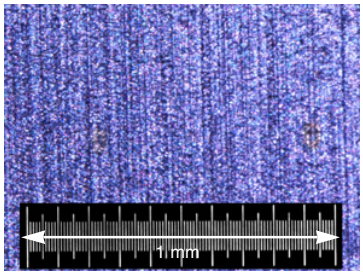
Dans la panoplie des techniques de marquage d'emballages, visibles ou invisibles (*voir graphique ci-dessus*), Cryptoglyph se distingue comme un procédé dont le coût se compte en centimes d'euro, voire en fraction de centime par emballage ; à comparer par exemple à l'implantation d'une puce RFID, dont le coût cible est estimé au mieux à 5 centimes d'euro à l'horizon 2007. Cette performance s'explique par le fait que Cryptoglyph utilise de l'encre standard et s'adapte sans modification aux lignes de production offset, rotogravure, laser ou jet d'encre.

Le contrôle et la détection des informations peut se faire à tout moment en scannant la surface de l'emballage puis en envoyant l'image (éventuellement à partir d'un téléphone mobile) vers un centre de vérification qui dispose de la clé de chiffrement. Celle-ci ne sort donc pas d'un environnement sécurisé. En retour, le contrôleur reçoit très rapidement le verdict. Le fabricant est alors informé en temps réel de la présence de contrefaçons ou de réimportations frauduleuses ou non souhaitées. Précisons toutefois qu'un contrôle *offline* est possible à l'aide d'un PC portable et d'un scanner compact.

L'avenir semble cependant appartenir aux contrôles en ligne, car même dans les pays en voie de développement se mettent en place des infrastructures de téléphonie mobile performantes.

AlpVision affirme protéger d'ores et déjà des millions de produits – en toute discrétion, les clients ne souhaitent pas être cités –, avec une prédilection pour l'industrie pharmaceutique, particulièrement sensible au problème des réimportations grises. <

Ph. C.



© AlpVision

Seul le logiciel de lecture de AlpVision, très pointu, est en mesure de détecter les marques camouflées dans les imperfections du matériau de support.

AlpVision, dont le siège est à Vevey, en Suisse, a été fondée en 2000, par Martin Kutter et Fred Jordan, deux spécialistes reconnus, depuis de longues années, pour leurs travaux sur le traitement numérique des signaux.
Les nombreux brevets déposés s'appliquent aussi bien à la sécurisation et à la protection des documents bancaires qu'aux emballages. L'entreprise, qui emploie une dizaine de personnes hautement spécialisées, a reçu, en 2004, le « Sceau européen d'excellence », remis par la European Multimedia Associations Convention.
www.alpvision.com