

# Le RFID se fait encre biologique invisible

Une technologie RFID (*Radio Frequency IDentification*) passive, sans puce et biocompatible, c'est la technologie que nous propose une jeune start-up de la région de St Louis (USA), **Somark Innovation**.

Basée sur une encre, cette nouvelle technologie RFID peut être appliquée sur les humains et les animaux, et lue au travers du pelage, des poils et des cheveux. Elle fournit une empreinte biométrique synthétique sans qu'il soit désormais nécessaire d'implanter une puce.

Elle a été expérimentée avec succès aux Etats-Unis sur des bovins, pour les tracer dans le cadre de la lutte contre l'ESB, l'*encéphalopathie spongiforme bovine*, plus simplement appelée maladie de la 'vache folle'.

Selon Mark Pydynowski, cofondateur de la start-up, l'encre peut être invisible ou colorée, et ne contient pas de métaux. En revanche et sans surprise, il n'a pas souhaité révéler sa composition, mais a tenu à affirmer comme certain qu'elle est 100 % biocompatible et chimiquement inerte. Donc sans danger pour l'homme et les animaux.

L'encre est stockée dans une capsule à usage unique qui s'insère dans un applicateur réutilisable équipé de micro buses géométriques. Appliquée par collage ou tatouage, sans qu'il soit nécessaire de raser la fourrure, elle sèche de 10 secondes. Enfin, elle peut être détectée jusqu'à environ 1,2 mètre.

Le volume d'informations stockées dépend de la surface appliquée. Dans le cas des bovins, le département américain de l'agriculture a choisi un nombre de 18 chiffres, composé du '840' pour les Etats-Unis et d'un code unique réservé à l'animal.

Le 'tag' peut être appliqué n'importe où, à un endroit choisi par l'éleveur. Et dans l'expérience menée c'est l'encre invisible qui a été choisie afin de limiter le risque de vol des animaux, puisqu'il est impossible de la repérer à l'œil nu.

Les applications peuvent être multiples. Sur les animaux par exemple, animaux d'élevage, chiens, chats. Les militaires sont aussi particulièrement intéressés? Les soldats seraient 'tagués' et pourraient s'identifier même dans l'obscurité. En cas de blessés ou de morts, quelque soit leur état, ils seraient identifiables, même chez les grands brûlés.

Une autre application imaginable, plus futuriste, porterait sur le marquage systématique des morceaux de viande. On peut ainsi imaginer qu'un jour le consommateur pourra scanner un Big Mac (célèbre sandwich vendu dans une chaîne de restauration 'rapide'), identifier ainsi la bête qui a fourni la viande, et en interrogeant une base de donnée savoir si elle a ou non été nourrie aux hormones?

Avec tant de possibilités, la technologie de [Somark Innovation](#) devrait rapidement dépasser le niveau de l'expérience de laboratoire.