

# Une étiquette intelligente pour la traçabilité des produits sanguins

*Les produits sanguins sont précieux et essentiels à la vie. Pour garantir une gestion efficace tout au long du parcours de ces produits transfusionnels, ainsi que la sécurité du patient, la société Biolog-id a mis au point un procédé innovant de traçabilité s'appuyant sur la RFID, une technologie d'étiquette électronique à radiofréquence.*

**D**ans de nombreuses situations, les transfusions de produits sanguins restent un élément indispensable pour la survie des patients. Cependant, ces actes ne sont pas toujours sans risque. Une défaillance dans la pratique transfusionnelle peut encore être fatale au malade. Ainsi, une erreur d'attribution de poche de sang ou une mauvaise conservation des produits peut occasionner des complications graves post-transfusionnelles.

Pour éliminer toute source de risque pour le transfusé, une traçabilité efficace des produits sanguins est donc essentielle. Celle-ci peut être assurée par le procédé innovant de RFID (radio frequency identification) de la société Biolog-id. Nominée au RFID Awards à Orlando en 2011 et récompensée au HIT de 2012, cette technologie, qui fait l'objet de 22 dépôts de brevet internationaux, consiste à associer un conteneur de produits biologiques à une étiquette électronique radiofréquence. Celle-ci, à l'instar d'une petite base de données, permet à distance de saisir, lire et modifier des données tout au long de la chaîne transfusionnelle, mais également d'intégrer des accès sécurisés.

## Une base de données sur une étiquette

« Le système permet ainsi une traçabilité, du bras du donneur à celui-ci du transfusé », précise Jean-Claude Mongrenier, PDG de la société Biolog-id. Il repose sur

un principe de radio-identification, grâce à une radio-étiquette placée sur la poche de sang. Composée d'une puce et d'une antenne, cette étiquette est activée par un lecteur-émetteur de radiofréquences, qui peut ainsi lire et enrichir les informations contenues dans la puce. « Notre étiquette électronique innovante intègre un procédé de suivi de la température, ce qui permet de contrôler ce paramètre à tout moment, par exemple lors du transport des poches de sang, explique-t-il. Ce suivi est un enjeu majeur car, mal conservés, les produits sanguins deviennent de véritables bombes bactériologiques ».

## Un réfrigérateur qui sait lire

Afin d'assurer une surveillance complète de la température des produits sanguins, la société a développé, parallèlement à son étiquette, un réfrigérateur intelligent doté de tiroirs adaptés et équipés de lecteurs capables de lire les informations contenues dans l'étiquette. Chaque lecture est transmise sur un serveur du centre de transfusion à distance, « ce qui permet, en temps réel et de manière exhaustive, de contrôler et gérer tous les mouvements des poches et la température des produits sanguins. Notre système permet aussi de connaître l'état des stocks de toute une région, voire d'un pays. C'est une surveillance constante, imparable et automatisée, ce qui facilite le travail des techniciens et des infirmiers », résume Jean-Claude Mongrenier.

## Un enjeu vital

Grâce à une gestion et une conservation



**Jean-Claude Mongrenier, PDG de la société Biolog-id**

efficaces des stocks, les poches de sang peuvent être requalifiées, « évitant ainsi la destruction d'un produit précieux qui coûte cher au système de soins », ajoute-t-il. Jusqu'à présent, il n'existe aucune alternative aux produits sanguins issus du don du sang. Dans un contexte de vieillissement de la population, de traitements thérapeutiques nécessitant toujours plus de produits transfusionnels et de peu de mobilisation des donneurs, « la demande continue d'augmenter fortement, de plus de 8,5% par an, dans les pays développés et les pays émergents, ce qui entraîne une problématique aiguë d'autosuffisance », poursuit-il. La solution de Biolog-id a déjà été installée pour la traçabilité du plasma au Laboratoire Français du Fractionnement et des Biotechnologies, il est en cours de déploiement dans l'Établissement Français du Sang, et dans différents pays du monde. Elle est également en développement pour les préparations de chimiothérapie, en partenariat avec des centres de référence reconnus, et devrait, à termes, être appliquée à de nombreux produits biologiques sensibles. « Des alliances avec des partenaires internationaux vont permettre un rayonnement et un développement mondial », conclut le PDG de la société Biolog-id. ■



Concepteur de solutions de traçabilité

## LA RFID AU SERVICE DE LA GESTION DES PRODUITS SANGUINS

Biolog: « Solution globale de traçabilité »



### IDENTIFICATION - TRAÇABILITÉ:

- suivi et gestion du donneur au receveur
- sécurisation du processus de la chaîne transfusionnelle
- respect de l'intégrité de la chaîne du froid
- gestion des stocks en temps réel

### OPTIMISATION - AMÉLIORATION:

- processus et flux
- temps et ergonomie au travail
- contrôle ultime infaillible
- contribution forte à l'autosuffisance



Hit Awards  
de l'Innovation  
PARIS 2012

[www.biolog-id.com](http://www.biolog-id.com)

1, rue du Cdt Robert Malrait - ZA des Granges - BP 30303 - 27303 BERNAY CEDEX  
Tél: +33 (0)2 32 47 83 40 - Fax: +33 (0)2 32 47 83 50 - email: commercial@biolog-id.com