



ETUDE DE CAS
CHU DE BESANCON

UN RESEAU PNEUMATIQUE ENTRE LE CHRU DE BESANÇON ET L'EFS POUR OPTIMISER LA SECURITE TRANSFUSIONNELLE

7 jours/7, 365 jours/365, les équipes soignantes du CHRU de Besançon et l'EFS (Etablissement Français du Sang) sont sollicités pour répondre aux demandes de PSL (Produits Sanguins Labiles).

En 2012, plus de 47 319 PSL ont été délivrés par le site EFS de Besançon, dont 31 661 vers le CHRU. L'optimisation de la chaîne transfusionnelle est un challenge qui implique des processus de qualité précis pour répondre aux exigences de sécurité sanitaire.

En mai 2012, pour assurer l'acheminement des produits sanguins labiles, le CHRU de Besançon retient Swisslog, leader en solutions logistiques hospitalières, pour assurer en toute sécurité l'ensemble des transports de Produits Sanguins Labiles entre l'EFS et les différents services de soins.

Swisslog déploie ainsi un réseau de Transport Automatisé Léger (TAL) appelé Pneumatique PSL. Informatisé et sécurisé, il permet d'acheminer tous types de Produits Sanguins Labiles de l'EFS à l'hôpital en moins de deux minutes.

L'ETABLISSEMENT FRANCAIS DU SANG



Créé le 1er janvier 2000 par la loi du 1er juillet 1998 et placé sous la tutelle du ministère en charge de la Santé, l'Etablissement Français du Sang (EFS) est l'opérateur civil unique de la transfusion sanguine en France. L'EFS a pour mission d'assurer l'autosuffisance de la France en produits sanguins, avec un souci permanent de qualité et de sécurité.

En 2012, on compte, 1 708 541 donneurs de sang, plus d'1 million de malades soignés soit, 500 000 transfusés et 500 000 personnes soignées avec les médicaments dérivés du sang.



UN PROJET QUI A SU MUTUALISER LES EXIGENCES DES EQUIPES

Le système d'acheminement des poches de sang de l'EFS vers les services du Centre Hospitalier Régional Univertaire (CHRU) précédemment mis en place, a connu des dysfonctionnements ces dernières années.

Toutes les équipes concernées par la nouvelle architecture du projet Pneumatique PSL ont souhaité non seulement participer à son cahier des charges mais également s'impliquer dans sa maîtrise d'ouvrage.

Pilotée par le CHRU et Swisslog, l'équipe de coordination a ainsi réuni les services techniques et logistiques, les médecins et équipes soignantes du CHRU avec le personnel de l'EFS, chacun ayant ses propres contraintes et exigences.

Soucieuse de faire respecter et appliquer les procédures permettant de garantir la sécurité transfusionnelle des patients (traçabilité, remise des PSL), l'unité d'hémovigilance du CHRU s'est fortement investie dans la conduite du projet.

LE DEPLOIEMENT DU SYSTEME

Progressivement mises en service entre novembre 2012 et mars 2013, au départ de l'EFS, trois lignes pneumatiques (semi enterrées de manière à faciliter leur maintenance) ont été déployées, au départ de l'EFS, vers six (à terme huit) stations d'arrivée au CHRU de Besançon.

Les six stations de réception ont été implantées à proximité d'emplacements stratégiques du CHRU, (services de réanimation, blocs opératoires, hématologie, maternité) afin de répondre aux attentes de rapidité et de sécurité exigées par les services de soins. Moins de 2 minutes sont aujourd'hui nécessaires à la réception d'un Produit Sanguin Labile.

Fin 2013, l'installation d'une station pour relier le service des urgences et une huitième station verra le jour en 2015 au sein des futurs pôles de cancérologie/biologie et l'institut Régional Fédératif du Cancer.

Toutes ces stations ont été positionnées à proximité du plateau technique de l'hôpital et des services amenés à prendre en charge des patients ayant d'importants besoins en Produits Sanguins Labiles.

SECURITE – TRACABILITE – RAPIDITE

La solution pneumatique Swisslog retenue fonctionne avec des cartouches munies de puces électroniques et de codes couleurs permettant aisément de déterminer la station de rattachement.

Un formulaire d'attestation de remise de PSL est inséré dans la cartouche et envoyé à l'EFS. Ce formulaire permet d'identifier le service demandeur, la nature du PSL demandé et le patient auquel ce PSL est destiné.

Au sein du CHRU, chacune des stations du pneumatique PSL est placée dans un local fermé à l'accès sécurisé par digicode. Chacune possède également une ligne d'appel téléphonique permettant un contact exclusif et rapide avec l'EFS, de manière à optimiser la gestion des situations urgentes tout en minimisant la perte de temps et le risque d'erreurs.

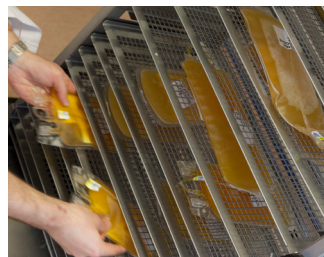
L'architecture des 3 lignes en place prévoit également un mode dégradé en cas de panne et le repli si nécessaire vers une autre station, afin d'éviter toute rupture d'acheminement.

Par sécurité, pendant l'étape de réception, l'agent ne doit pas quitter la station jusqu'à la réception de la totalité de la commande.

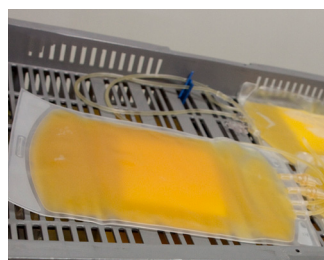
Afin de bien utiliser et de mieux comprendre l'enjeu du système pneumatique, chaque cadre de service accompagné d'un référent au sein de son équipe a bénéficié de sessions de formation Swisslog aux processus de mise en service et d'utilisation. Ces binômes CHRU ont alors été considérés comme des ambassadeurs auprès de leurs services et d'autres personnels utilisateurs.



LES PRODUITS TRANSPORTES



PLASMA



CONCENTRES PLAQUETTAIRES



CONCENTRES DE GLOBULES ROUGES

Tous les produits sanguins labiles proviennent de donateurs de sang bénévoles. Préparés à partir de dons de sang total ou de dons d'aphérèse, ils sont qualifiés avant d'être distribués aux établissements de santé et délivrés aux patients qui en ont besoin.

LE PROJET EN CHIFFRES

Date de début de mise en service	12 novembre 2012
Nombre de lignes au départ de l'EFS	3 lignes bidirectionnelles
Nombre de stations de réception CHRU	8 à terme
Nombre d'envois par mois	1250
Heures de pointe	10h à 17h
Tube PVC	160 mm de diamètre sur 2 km
Vitesse de parcours	inférieure à 2 minutes
Nombre maximum de PSL par cartouche	4



LES TEMOIGNAGES

« La rapidité de délivrance des PSL c'est l'atout de cette initiative. »

Docteur Emmanuelle Boulanger – EFS – Responsable délivrance et distribution – Correspondant d'hémovigilance

« La simplicité d'utilisation et l'efficacité du dispositif ont été adoptées par toutes nos équipes quels que soient les fonctions et les services demandeurs. »

Docteur Véronique Bourcier – CHRU – Correspondant d'Hémovigilance

« La conduite du projet piloté par Swisslog et les choix retenus ont parfaitement répondu à nos attentes, mettre en place une solution simple, sécurisée et fiable. »

Cécile Marion – EFS – Cadre médico-technique délivrance et distribution

« Aujourd'hui, le transport pneumatique intégré au monde hospitalier est une véritable valeur ajoutée pour les métiers de santé. »

Pierre-Yves Siramy – CHRU – Ingénieur à la Direction des infrastructures, de la sécurité et de la maintenance

« Ces innovations sont des atouts inégalés au quotidien pour nos soignants et équipes médicales en termes de gestion du temps, de sécurité et de suivi des patients. »

Samuel Rouget – CHRU – Directeur adjoint des infrastructures, de la sécurité et de la maintenance