

Fiche technique

HV Transfusion Transport par pneumatique 160 sur Brabois avec l'EFS (produits sanguins, bilan IH/GS/RAI, ordonnances de PSL...)

ENTÊTE RÉSERVÉE : MERCI DE NE RIEN INSCRIRE

SOMMAIRE

1. OBJET :	2
2. DESCRIPTION :	2
2.1. Utilisation des cartouches 160 mm :	2
2.2. Recommandations – Précautions :	3
2.2.1. Conditionnement :	3
2.2.2. Contenu autorisé en PSL	4
2.2.3. Contenu autorisé pour les bilans immuno-hématologiques (IH)	4
2.2.4. Spécifications	5
2.3. Méthode	5
2.3.1. Prescription de PSL	5
A. HORS URGENCE : 1 ordonnance par type de produit	5
B. EN URGENCE.....	6
2.3.2. Cas particulier de l'Hématologie Bâtiment Louis Mathieu et de l'oncopédiatrie :	7
2.3.3. Réception des produits sanguins	7
2.3.3.1 Contrôle à réception.....	7
2.3.3.2 En cas de non-conformité à réception.....	7
2.3.3.3 Si la commande est conforme à réception.....	8
2.3.3.4 Devenir des produits dans le service.....	8
2.3.4. Transports des analyses d'immuno-hématologie	8
2.4. En cas de panne du réseau pneumatique.....	8
2.5. En cas d'Incident Transfusionnel.....	9
2.6. Récapitulatif des règles d'utilisation	9

1. OBJET :

Cette fiche technique a pour objet de décrire l'utilisation du réseau pneumatique en diamètre 160 mm sur Brabois pour le transport des Produits Sanguins Labiles (PSL) et des analyses immuno-hématologiques (IH) entre les services desservis par ce moyen d'acheminement (bâtiment de l'Institut du cœur et des vaisseaux Louis MATHIEU, bâtiment des spécialités médicales Philippe CANTON, Hôpital d'enfants, UTCT...), et l'Etablissement Français du Sang Grand Est / site de Brabois-Bâtiment de Biologie

Rappel : sur l'Hôpital Central et la Maternité, l'usage du pneumatique 160 à finalité transfusionnelle est destiné exclusivement aux situations d'urgence vitale immédiate, pour l'envoi de PSL entre le dépôt de sang d'urgence et les services cliniques, tel que décrit dans la fiche technique FT-03713 et la PROC-00305

2. DESCRIPTION :

2.1. Utilisation des cartouches 160 mm :

Sur le site des hôpitaux de Brabois, le transport des Produits Sanguins Labiles (PSL), des prescriptions de PSL ainsi que des analyses immuno hématologiques (IH) se fait **exclusivement via les cartouches bleu foncé**. Celles-ci sont en effet pucées pour effectuer uniquement le trajet entre leur gare (station) d'appartenance et l'EFS.

Identification :

De façon générale, toutes les cartouches sont identifiées par un N° unique ainsi que par le N° de leur gare d'appartenance (dans le service) qui est matérialisé par une puce électronique détectée informatiquement lorsque la cartouche est positionnée sur leur support d'envoi. C'est ce qui leur permet de toujours revenir à leur gare (= station) d'appartenance depuis l'EFS ou autres partenaires. Ce N° de gare est apposé sur le corps de la cartouche.

Outre la couleur bleu foncé, un paramétrage permet de spécifier que cette cartouche est destinée à l'EFS seulement. Ce destinataire « EFS » est de plus mentionné en clair sur le corps de la cartouche afin de limiter les confusions entre les différents types de cartouches pour le personnel des services (couleur distincte propre à chaque destination). L'UF ou les UF desservie(s) peuvent figurer en clair le cas échéant.



N° de gare

Exemple de couleurs de cartouches destinées à des interlocuteurs dédiés :

Rouge : labo biologie « RTE »

Jaune : anatomo-pathologie

Bleu foncé : EFS Brabois

L'EFS dispose pour sa part d'un lot de cartouches bleu foncé dont il est « propriétaire ». Ces dernières ont pour gare d'appartenance l'EFS et reviendront donc à celle-ci. Elles sont utilisées lorsque l'EFS doit envoyer plusieurs PSL dans des cartouches distinctes et qu'il ne dispose plus de cartouches du service. En ce cas, il faut que l'EFS tape de façon manuelle le N° de la gare destinataire sur le clavier de sa propre station d'envoi = **Le service prescripteur doit toujours préciser sans ambiguïté le N° de sa propre gare pneumatique sur la prescription.**

2.2. Recommandations – Précautions :

Ce document est applicable 24h sur 24 et 7j sur 7

2.2.1. Conditionnement :

- L'utilisation des cartouches 160 mm du transport par pneumatique entre le CHU et l'EFS requière une attention au conditionnement du contenant. Un conditionnement adéquat et en conformité avec les règles d'hygiène et de sécurité est le garant d'un transport sans encombre et d'un traitement rapide et adapté des produits en transit. L'EFS conditionne

de son côté les PSL pour limiter les risques qu'ils soient abîmés pendant le transport (ex papier bulle)

- L'entretien des cartouches relève des services utilisateurs selon les modalités spécifiées dans la fiche technique GEDOC FT-01261
- Après toute opération d'envoi ou de réception par le réseau pneumatique, se frictionner les mains avec une solution hydro alcoolique (SHA) ou se laver les mains avec un savon doux.
- Par mesure d'hygiène, les cartouches ne doivent pas être posées sur le plan de travail des unités de soin.

2.2.2. Contenu autorisé en PSL

- Produits sanguins labiles pouvant être transportés
 - Concentrés de Globules Rouges standards ou irradiés
 - Plasmas Frais Congelés
 - Concentrés plaquettaires
- Produits sanguins labiles ne pouvant pas être transportés (produits rares ou de transformation particulière, précieux pour le patient ou onéreux) :
 - produits sanguins labiles compatibles, phénotypes rares
 - produits sanguins labiles transformés (réduction volume, déplasmatisation,...) sauf irradiés,
 - produits sanguins labiles spéciaux (granulocytes, PSL autologues....)

Tout cas particulier nécessite une discussion entre le médecin responsable de la distribution/délivrance à l'EFS -Grand Est et le médecin prescripteur.

- **Le nombre maximum de poches par cartouche** est de :
 - **3** pour les Concentrés de Globules Rouges
 - **3** pour les Plasmas Frais Congelés
 - **3** pour les concentrés plaquettaires
 - **Ne pas surcharger les cartouches : maxi 1 Kg**

2.2.3. Contenu autorisé pour les bilans immuno-hématologiques (IH)

- Groupes sanguins,
- Tubes RAI,
- Autres : Tests de Coombs direct, Agglutinines froides, Titrages anti-A et anti-B...
- Le **nombre maximum de tubes** (avec leur bon de demande) pour bilans IH par cartouche est de **15**

2.2.4. Spécifications

Les consignes sont : ⇒ 1 ordonnance par cartouche, sauf cas particulier 2.3.b

⇒ hors urgence, 1 ordonnance par type de produit,

Chaque cartouche de PSL ne peut contenir qu'un seul type de produit pour un patient donné.

Lorsque l'EFS doit effectuer plusieurs envois successifs de PSL pour une même prescription, il joint à chaque envoi le bordereau de délivrance nominatif correspondant au contenu de la cartouche, et rajoute chaque fois la copie de l'ordonnance et de la carte de GS (le cas échéant) afin de faciliter le contrôle de concordance prétransfusionnel.

A l'arrivée de la cartouche la station réceptrice déclenche un mail à l'EFS indiquant que celle-ci est arrivée mais attention il s'agit encore :

- **De vérifier l'arrivée à la bonne station**
- **De réceptionner la cartouche en faisant le contrôle à réception et de tracer celui-ci dans le dossier patient informatisé après avoir acheminé les PSL au Service**

Le service doit veiller impérativement à vider le bac de réception des cartouches, sous peine de gêner, voire bloquer, les expulsions ultérieures et, par ricochet, de mettre en panne toute la ligne pneumatique correspondante

2.3. Méthode

2.3.1. Prescription de PSL

Il est capital de mentionner sur l'ordonnance, outre l'identification fiable du prescripteur, du patient et de l'UF (ou du service) demandeuse, le **N° de la gare pneumatique de l'unité**, pour que l'envoi soit fait au bon endroit, a fortiori si l'EFS est amené à utiliser ses propres cartouches.

A. HORS URGENGE : 1 ordonnance par type de produit

Si les résultats du bilan IH sont déjà disponibles :

- Le service envoie l'ordonnance de PSL à l'EFS dans une cartouche du service, 1 ordonnance par cartouche, avec les documents d'accompagnement nécessaires (ordonnance, carte de groupe valide, RAI, ...) ;
 - **Si le patient requiert plusieurs types de PSL (ex : CP et CGR), les services font 1 ordonnance par type de produit au moment voulu de leur transfusion respective. Si cette règle n'est pas respectée, l'EFS délivrera par défaut d'abord les plaquettes**
 - **Si une heure de délivrance est mentionnée, l'EFS ne fait toutefois partir les PSL que lorsque le service confirme sa demande, sous la forme de l'envoi d'une cartouche du service avec une étiquette d'identification du patient prêt à être transfusé, et, le cas échéant, en spécifiant le type de produit voulu. Ceci permet à l'EFS de**

renvoyer les PSL par la même cartouche en étant sûr de l'identification patient. Un appel téléphonique peut compléter ce dispositif. **NB : ne pas associer une étiquette et une ordonnance.**

- En l'absence de précision d'heure, l'EFS honore la prescription, dès que possible après réception. Il retourne les PSL dans la cartouche du service

Si le tube du bilan IH est envoyé en même temps que l'ordonnance de PSL :

- L'EFS renvoie la cartouche vide au service en attendant la réalisation du bilan
- En cas de RAI positive, l'EFS prévient le service qu'il faudra un délai supplémentaire, notamment pour la compatibilisation des CGR.
- Dans tous les cas, c'est au service de s'assurer de la disponibilité des résultats, puis de « revalider » la demande de PSL (et éventuellement le type de PSL voulu), soit en renvoyant une cartouche du service avec une étiquette d'identification du patient, soit en envoyant un coursier chercher le sang (RAI positive avec CGR compatibilisé, plaquettes phénotypées HLA...).

De façon générale, lorsque plusieurs envois de PSL sont nécessaires, l'EFS attend une cartouche du service avec une étiquette du patient pour déclencher la suite de l'envoi

NB : Les commandes faites la veille ou les jours précédents la transfusion prévue ne se justifient qu'en situation de mise en réserve de produits compatibilisés.

B. EN URGENCE

Le service envoie l'ordonnance par fax ou par pneumatique, et, en Urgence Vitale Immédiate (UVI) ou en Urgence Vitale (UV), il doit impérativement prévenir en parallèle par téléphone l'EFS de Brabois (791 604 ou 03 83 44 71 34) pour que celui-ci récupère et traite la demande en priorité.

- **La case ad hoc du type d'urgence doit être cochée sur la prescription.**
- En cas de prescription d'emblée de plusieurs types de produits, **l'EFS délivrera en priorité les plaquettes, sauf pour l'hôpital d'enfants qui réalisera, le cas échéant, l'ordonnance par type de produit selon l'ordre voulu.**
- L'EFS va utiliser en premier envoi la cartouche du service, puis mettra en circuit ses propres cartouches selon le nombre et le type de PSL à fournir
- En cas de prescription par **pack hémorragique** : la règle est de prescrire par **lot de 3 PSL** et non 4 (car maxi 3 PSL par cartouche et ainsi moins de flux sur le réseau). Dans ce cas les cartouches émis en envois successifs par l'EFS devront être retournées à celui-ci à la fin de la réception de l'ensemble du pack prescrit

RETENIR :

- **En cas d'UV ou d'UVI, le service doit impérativement prévenir l'EFS par téléphone EN PLUS de l'envoi pneumatique de l'ordonnance de PSL**
- **En ordonnance de plusieurs types de PSL incluant des plaquettes, par défaut ce sont les plaquettes qui sont envoyées en premier**
- **Le service déclenche une délivrance de PSL au moment voulu par l'envoi d'une cartouche avec l'étiquette du patient concerné**

2.3.2. Cas particulier de l'Hématologie Bâtiment Louis Mathieu et de l'oncopédiatrie :

Ce sont les seuls services pour lesquels on autorise de regrouper les ordonnances, principalement de plaquettes, en début de journée, ce qui permet à l'EFS de jauger les besoins du jour.
(Cf 2.6)

2.3.3. Réception des produits sanguins

L'EFS effectue le colisage des produits dans un sachet d'emballage à double entrée, l'une qui est scellée pour les PSL, l'autre à ouverture libre pour y placer les documents d'accompagnement. L'EFS protège et cale les PSL avec du papier bulle à laisser dans la cartouche d'un envoi à l'autre. Il utilise en priorité la cartouche du service. Si plusieurs envois successifs sont nécessaires, hors urgence, le service doit renvoyer **l'étiquette** du patient pour « valider » la suite du besoin et l'envoi

L'arrivée d'une cartouche dans le service de soins est signalée par un voyant lumineux et éventuellement une alarme sonore. La cartouche est libérée spontanément dans le bac prévu à cet effet (bac à libérer aussitôt que possible). Chaque service doit veiller à récupérer ses PSL. Aussi il est particulièrement important d'être vigilant lors du contrôle à réception de la cartouche afin de s'assurer que le contenu de la cartouche est celui attendu

2.3.3.1 Contrôle à réception

Dans tous les cas, **dès réception d'une cartouche, l'agent doit en récupérer le contenu et vérifier immédiatement sur les documents de la poche kangourou si cet envoi correspond à son attente, (sans desceller le sachet d'emballage du côté des PSL), à savoir :**

- Il s'agit de la bonne gare réceptrice
- Il s'agit d'un patient présent dans l'unité, pour lequel on a commandé des PSL
- Les PSL sont en parfaite **intégrité**
- Idéalement, les PSL visualisés dans le sachet sont en **type et quantité conformes à la fiche de délivrance**
- L'heure de distribution, qui figure sur le bordereau de délivrance de l'EFS, est compatible avec l'heure de récupération de la cartouche

2.3.3.2 En cas de non-conformité à réception

- L'agent appelle l'EFS de Brabois au 791604 pour renseignements complémentaires. Au moindre doute, après accord du médecin prescripteur ou du médecin responsable de la distribution, les poches sont renvoyées à l'EFS de Brabois **à pied, sans desceller le sachet**
 - L'EFS peut remettre en stock des PSL non transfusés s'ils reviennent dans l'heure ET si restés en sachet scellé ET si retour à pied ET si restés à T° adaptée
- **NB, dans tous les cas, pas de retour de PSL vers l'EFS par pneumatique.**

2.3.3.3 Si la commande est conforme à réception

- L'agent se rend immédiatement au service prescripteur et remet les PSL à l'IDE responsable du patient qui doit bénéficier de la transfusion

2.3.3.4 Devenir des produits dans le service

- Les produits sanguins labiles sont laissés à température ambiante sur la paillasse (pas de stockage intermédiaire au réfrigérateur) et apportés auprès du patient receveur lorsque la transfusion peut se dérouler. On rappelle que les PSL doivent être impérativement être débutés dans les 6 heures après réception dans l'unité.

2.3.4. Transports des analyses d'immuno-hématologie

- Ne pas froisser les feuilles de demandes d'analyses, les mettre dans le compartiment distinct de celui des tubes
- Les bons de demande sont soit le support papier manuscrit jaune, soit celui édité à partir de DXCARE via prescription informatisée. En ce dernier cas :
 - Mettre à jour **le nom du préleveur** (par défaut, c'est celui de la personne qui a édité les étiquettes de l'examen qui va être mentionné)
 - Mettre à jour **la date et l'heure de prélèvement** (par défaut ce sont ceux qui étaient prévisionnels qui vont s'afficher, si le bon est édité avant la validation du prélèvement dans DXCARE, ce qui peut fausser l'interprétation d'une analyse).
 - Rajouter aussi le **N° d'appel** de la salle de soin, que l'EFS puisse joindre en cas de problème.
- Tubes à prélèvement sanguin enroulés dans leur pochette dans le sens de la largeur.
- L'ordonnance de PSL qui accompagne éventuellement le bilan doit être placée complètement en dehors de la pochette des tubes

Les cartouches qui arrivent à l'EFS avec une demande d'examen immunohématologiques sont renvoyées aussitôt au service d'appartenance après récupération du contenu (penser à vider le bac).

2.4. En cas de panne du réseau pneumatique

La commande ou l'approvisionnement en PSL est assuré par déplacement d'un agent du bloc ou du service concerné qui se rend à pied à l'EFS de Brabois. La nuit, il est possible de faire appel au coursier de garde du service intérieur en cas d'urgence.

Si une cartouche contenant des documents immunohématologiques est bloquée alors qu'une transfusion est en attente :

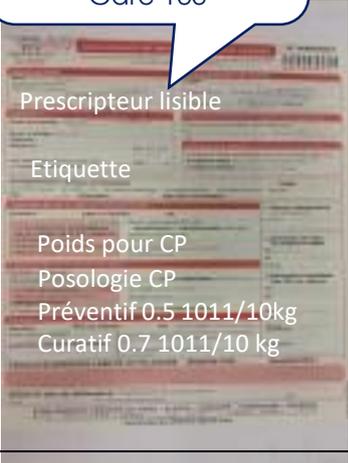
- Soit un deuxième exemplaire est utilisé
 - **A noter qu'on retrouve ces documents dans le serveur de résultats de Dx Care en utilisant le filtre Groupe multiséjour et qu'il suffit d'imprimer le document A4 avec les 2 déterminations**
 - **A défaut, on peut également les retrouver dans la rubrique « documents externes »**

- Soit, faire parvenir à l'EFS un prélèvement sanguin du patient pour le contrôle du groupe sanguin et l'édition d'un document permettant la délivrance (Documents immuno-hématologiques ou consigne transfusionnelle)

2.5. En cas d'Incident Transfusionnel

En cas d'incident transfusionnel (hyperthermie, frissons, réaction allergique) avec nécessité de renvoi de la(des) poche(s) incriminée(s) à l'EFS, **celle(s)-ci ne doi(ven)t pas être envoyée(s) dans une cartouche mais déposée(s) à la distribution de l'EFS de Brabois.**

2.6. Récapitulatif des règles d'utilisation

<p>VOYAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubes IH GS RAI... • Ordonnances de PSL • PSL sauf ci-dessous 	<p>Identité UF complète et lisible UF 1041/Tel 53255 Gare 133</p> 	<p>En urgence ou si pb, appeler l'EFS au 791604 Ou au 03 83 44 71 34</p>
<p>INTERDIT :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrés de granulocytes • CGR compatibilisés • PSL rares • Produits transformés saufs irradiés • Retours de poche 		<p>La station réceptrice déclenche un mail à l'EFS indiquant que celle-ci est arrivée mais attention : vérifier l'arrivée à la bonne station – faire le contrôle à réception – apporter les PSL à l'IDE responsable du patient à transfuser</p>
		<p><i>*Identité du patient : soit une étiquette du patient collée sur une feuille A4 (que l'EFS conserve), soit la planche d'étiquettes (que l'EFS renvoie dans la cartouche de PSL concernée)</i></p>

Transmission et Traitement des demandes de PSL

1. Consigne générale : une demande de sang monoproduit par cartouche

<p>Besoin d'examen IH = GS/RAI</p> 	<p>Tube avec la demande de sang (1 cartouche par patient). La cartouche vide est renvoyée au service en attendant la réalisation des examens. Le service appelle plus tard pour savoir si les examens sont terminés. Après confirmation de l'EFS, le service renvoie une cartouche avec l'identité* du patient pour récupérer ses poches.</p>
	<p>Tube sans la demande de sang (en précisant sur la demande d'examen accompagnant les tubes qu'il y aura une ordonnance de produits). La cartouche vide est renvoyée au service en attendant la réalisation des examens. Le service appelle plus tard pour savoir si les examens sont terminés. Après confirmation de l'EFS, le service renvoie une cartouche avec l'ordonnance pour récupérer ses poches (1 cartouche par patient).</p>

	<p>La demande ne contient pas de précision d'heure (a fortiori si elle est urgente)</p> <p>⇒ L'EFS renvoie immédiatement la cartouche avec les PSL demandés pour le patient</p> <p>La demande comporte une précision d'heure de délivrance différée</p> <p>⇒ L'EFS renvoie immédiatement la cartouche vide</p> <p>⇒ Lorsque le service est prêt à transfuser le patient, il envoie une cartouche vide avec l'identité* du patient concerné +/- en précisant le produit voulu</p> <p>⇒ L'EFS renvoie immédiatement la cartouche avec les PSL demandés pour le patient, +/- la planche d'étiquettes</p>
---	--

2. Accord **spécifique et exclusif** pour l'Hématologie ILM et l'Oncopédiatrie HE : **demandes groupées HORS URGENCE**

	<p>⇒ Le service envoie les demandes dans 1 seule cartouche, en précisant pour chacune l'heure approximative de délivrance attendue.</p> <p>⇒ L'EFS renvoie immédiatement la cartouche vide (et fait de son côté le point des PSL requis afin d'étaler les délivrances en fonction des disponibilités ...)</p> <p>⇒ Lorsque le service est prêt à transfuser l'un des patients dont la prescription a été transmise à l'avance, il envoie une cartouche vide avec l'identité* du patient concerné ainsi que la précision explicite du type de PSL souhaité</p> <p>Nb : Les demandes groupées et l'étiquette du patient à transfuser font bien l'objet de 2 cartouches séparées.</p> <p>⇒ L'EFS renvoie immédiatement la cartouche avec les PSL demandés pour le patient, +/- la planche d'étiquettes</p>
--	--