



TITRE : Procédure – Distribution de produits sanguins labiles et stables	
RESPONSABLE : Direction régionale des laboratoires (CISSMO)	ÉMISE LE : 2008-08-25
ADOPTÉE PAR :  Édith Guilbault, Assistante-chef de laboratoire hôpital du Suroît  Philippe Jalbert, assistant-chef en hématologie/coagulation et BDS, hôpital Anna-Laberge  Véronique Labelle, assistante-chef laboratoire, hôpital Barrie Memorial	DERNIÈRE RÉVISION: 2024-01-08
POLITIQUE ☐ PROCÉDURE ☒	

1 PRÉAMBULE

Plusieurs étapes sont nécessaires lors de la distribution nominative d'un produit sanguin labile ou stable. Les technologistes médicaux de la banque de sang doivent s'assurer de les connaître et de les appliquer afin de garantir la qualité et la traçabilité des produits sanguins ainsi que la sécurité transfusionnelle des receveurs.

2 CHAMPS D'APPLICATION

Cette procédure s'adresse à l'assistant-chef, au coordonnateur technique et aux technologistes médicaux de la banque de sang.

La présente procédure s'applique à la distribution de tous les produits sanguins labiles et stables de priorité « routine » et « urgence » telle que définie dans cartographie CAR-CMO-BDS5626 *Classification des demandes à la banque de sang et temps de réponse*.

Dans les situations particulières suivantes, consulter également les documents en lien :

Situation particulière	Documents à consulter
Extrême urgence	Codification locale BDS4201 <i>Demande, sélection et distribution de culots globulaires en extrême urgence</i>
Protocole de transfusion massive (PTM)	Codification locale BDS4203 <i>Transfusion massive (clientèle de plus de 35 kg)</i>
Clientèle néonatale et pédiatrique	Codification locale <i>Transfusion néonatale et pédiatrique</i>
Administration à domicile	Codification locale <i>Gestion de produit sanguin stable administré à domicile</i>

Produits sanguins spéciaux labiles	Codification localeBDS4640 <i>Produits sanguins spéciaux – labiles</i>
Produits sanguins spéciaux stables	Codification locale-BDS4658 <i>Produits sanguins spéciaux – stables</i>
Granulocytes	Codification locale-BDS4639 <i>Granulocytes</i>
Expédition de produits sanguin à l'extérieur, avec ou sans receveur	Codification locale <i>Emballage et expédition (produits sanguins température pièce)</i> ou la procédure Codification locale <i>Emballage et expédition (produits sanguins réfrigérés)</i>

Pour l'hôpital du Suroît seulement : Le monte-charge peut être utilisé pour la distribution de tous les produits sanguins à l'urgence et à la salle d'opération seulement.

3 CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

Cette procédure rencontre les exigences du *Règlement sur le sang*, de la norme CAN/CSA-Z902, Norme nationale du Canada, *Sang et produits sanguins labiles* et de la norme de la Société canadienne de médecine transfusionnelle (SCMT), *Normes pour services transfusionnels en milieu hospitalier*.

4 DÉFINITIONS

Document de prise en charge (ex. Coupon d'identification pré-imprimé) :	Écrit qui doit être présenté à la banque de sang au moment de la cueillette du produit sanguin, comprenant minimalement : • L'identification du receveur; • Le produit sanguin demandé et la quantité requise; • L'endroit où se trouve le receveur; • Le nom et le numéro de permis du médecin qui demande la présente transfusion/administration. Ce document doit être conservé à la banque de sang.
Historique transfusionnel :	Inclut : • Toutes les informations disponibles dans votre eTrace Line (eTL) (incluant les conversions des données antérieures à 2004); • Tous les anticorps connus de l'utilisateur provenant d'un système parallèle antérieur à eTL et non balancé dans ce dernier (ex. fiche papier ou système informatique); • Toutes les informations disponibles provenant du sommaire transfusionnel (ST).
Identification du receveur :	• Nom et prénom de l'utilisateur; ET • La présence d'un des trois éléments suivants : ✓ Numéro de dossier du centre hospitalier; ✓ Numéro d'assurance maladie du Québec (NAM); ✓ Date de naissance ET sexe si l'utilisateur n'est pas inscrit à la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ).
Personnes habilitées à prendre en charge le produit sanguin :	• CEPI (candidat à l'exercice de la profession infirmière);

	• Commis; • Infirmière; • Infirmière auxiliaire; • Inhalothérapeute du bloc opératoire; • Médecin; • Préposé aux bénéficiaires; • Sage-femme.
Produits sanguins spéciaux :	Exemples: • Granulocytes; • Produits sanguins CMV négatif; • Produits sanguins irradiés; • Don autologue; • Produits sanguins déficients en IgA ou lavés; • Plaquettes HLA/HPA compatibles; • Produits sanguins stables qui ne se retrouvent pas sur la liste des produits distribués par Héma-Québec (HQ); • Produits sanguins stables disponibles dans le cadre du Programme d'accès spécial (PAS) Santé Canada.

5 OBJECTIFS

- Connaître les étapes à suivre pour la distribution des produits sanguins;
- Connaître les données nominatives qui sont essentielles lors de la distribution;
- Assurer le processus d'avis de transfusion au receveur de produit sanguin à l'intérieur de l'hôpital.

6 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

6.1 CHARGÉS TECHNIQUES DE SÉCURITÉ TRANSFUSIONNELLE

- Élaborer les procédures;
- Diffuser la procédure aux assistants-chefs et aux coordonnateurs techniques de la banque de sang;
- Procéder à la mise à jour (si nécessaire).

6.2 ASSISTANT-CHEF ET COORDONNATEUR TECHNIQUE DE BANQUE DE SANG

- Procéder à la mise à jour (si nécessaire);
- Diffuser la procédure aux technologistes médicaux de banque de sang;
- S'assurer que tous les technologistes médicaux de banque de sang connaissent les modalités d'application de cette procédure.

6.3 TECHNOLOGISTES MÉDICAUX DE BANQUE DE SANG

- Connaître et appliquer la procédure.

7 DOCUMENTS ASSOCIÉS

- [CAR-CMO-BDS5626](#) *Classification des demandes à la banque de sang et temps de réponse;*
- Codification locale-TRL6606 *Distribution de produits sanguins labiles et stables;*

- [FIC-CMO-TRL6634](#)
 - Codification locale-TRL6668
 - Codification locale
 - Codification locale
 - Codification locale
 - Codification locale
 - Codification locale-BDS4201
 - Codification locale-BDS4203
 - Codification locale-BDS4214
 - Codification locale-BDS4451
 - Codification locale-BDS4639
 - Codification locale-BDS4640
 - Codification locale-BDS4658
 - Codification locale-BDS4920
 - [PRO-CMO-BDS4947](#)
 - Codification locale
- Division des produits stables;
Acte transfusionnel et relevé d'administration;
Transfusion néonatale et pédiatrique;
Emballage et expédition (produits sanguins température (pièce);
Emballage et expédition (produits sanguins réfrigérés);
Gestion de produit sanguin stable administré à domicile;
Demande, sélection et distribution de culots globulaires en extrême urgence;
Transfusion massive (clientèle de plus de 35 kg);
Réception d'une demande à la banque de sang;
Compatibilité électronique;
Granulocytes;
Produits sanguins spéciaux – labiles;
Produits sanguins spéciaux – stables;
Substitution de groupe ABO et Rh (D) pour les produits sanguins labiles;
Retour, rejet et quarantaine de produits à la banque de sang;
Avis de renouvellement d'IgIV.*

8 PROCÉDURE

Avant de procéder à une distribution de produit sanguin labile ou stable, il est impératif d'appliquer la procédure Codification locale-BDS4214 *Réception d'une demande à la banque de sang*.

La distribution à l'interne doit se faire un produit /une fiole à la fois sauf dans les situations suivantes :

- Immunoglobulines intraveineuses (IgIV) :
 - ✓ Pour les unités de soins qui possèdent un système d'enregistreur continu de la température (ou une vérification et consignation au moins aux 4 heures) et que la température est conforme pour l'entreposage du produit;
 - ✓ Pour les unités de soins dont la température n'est pas monitorée, il est permis de distribuer 2 fioles d'IgIV en même temps pour un usager, seulement si l'une des 2 fioles est de petit volume (2,5 grammes ou 5 grammes).

8.1 DISTRIBUTION DES PRODUITS SANGUINS LABILES ET STABLES

- a) Vérifier le document de prise en charge remis par la personne habilitée qui vient chercher le produit sanguin. Si le document de prise en charge n'est pas présenté, la banque de sang doit refuser de distribuer les produits sanguins.
- b) Récupérer le produit sanguin :
 - Si le produit sanguin est déjà réservé au nom du receveur :
 - ✓ Utiliser l'information sur le document de prise en charge pour récupérer le produit demandé;
 - ✓ Comparer le nom **et** prénom **et** numéro de dossier (ou NAM) inscrit sur le document de prise en charge avec ceux de l'étiquette de compatibilité/ réservation/ transformation;
 - ✓ Comparer le numéro de don/lot de l'étiquette de compatibilité/ réservation/ transformation avec celui de l'étiquette du fournisseur du produit sanguin.

En cas de discordance, le produit sanguin ne doit pas être distribué tant que le technologiste médical n'aura pas résolu cette dernière.

- Sinon, choisir le produit sanguin demandé :
 - ✓ Consulter au besoin la procédure Codification locale-BDS4920 *Substitution de groupe ABO et Rh (D) pour les produits sanguins labiles*;
 - ✓ Pour une demande d'IgIV pour un receveur de moins de 20 kg, ne jamais sélectionner une fiole de 30 grammes, car le délai d'administration sera trop long pour cette clientèle.
- c) Vérifier la date de péremption du produit sanguin, incluant la date d'expiration devancée si le produit a été irradié.
- Si la péremption du produit sanguin arrive à échéance à minuit, assurez-vous que la transfusion/administration du produit soit terminée avant minuit.
 - **Attention** : En situation d'urgence impliquant un produit sanguin **difficilement remplaçable**, ce dernier pourra être utilisé après sa date de péremption sur autorisation de l'hématologue de garde. Dans cette situation, la distribution informatique eTL ne sera pas possible; compléter un bordereau d'émission de produit sanguin à l'aide du plan de relève ou « papier » manuellement. Inscrire le nom de l'hématologue qui a approuvé la distribution du produit périmé dans le champ « Commentaire » du bordereau d'émission de produit sanguin. Puis, faire une photocopie et laisser cette dernière à l'assistant-chef ou au coordonnateur technique de la banque de sang.
- d) Vérifier la date d'expiration de la compatibilité, s'il y a lieu;
- Assurez-vous de faire la distribution avant l'expiration de la compatibilité. La transfusion du produit peut se poursuivre après l'expiration de la compatibilité.
- e) Entrer dans le dossier eTL de l'utilisateur en utilisant l'identification du receveur (numéro dossier ou NAM ou nom et prénom et date de naissance) du document de prise en charge :
- Vérifier que le produit sanguin correspond aux directives présentes au dossier eTL de l'utilisateur et du ST (voir *Guide d'utilisation du Sommaire transfusionnel* du MSSS).
 - ✓ Si une directive est présente au ST, mais n'a pas été reconduite dans le dossier eTL de l'utilisateur :
 - Reconduire la directive, avec la consignation de sa provenance dans le champ « Indication ». Voir la procédure Codification locale-BDS4214 *Réception d'une demande à la banque de sang* pour plus de détails;
 - Assurez-vous que le produit à distribuer respecte les nouvelles directives.
 - ✓ Si le ST n'est pas disponible, effectuer tout de même les distributions, mais contacter l'hématologue de garde afin de l'aviser de la situation. Dès le retour du ST, faire toutes les vérifications d'usage afin de s'assurer qu'il n'y avait pas de directive particulière.
 - Assurez-vous que les exigences suivantes soient rencontrées :
 - ✓ Culot globulaire/ granulocytes : le groupe sanguin de l'utilisateur doit être connu à au moins **2** reprises, c'est-à-dire qu'il y a un **prélèvement conforme de 3 jours et moins avec groupage ABO-RhD et RAI effectués ET** :
 - Groupe connu dans eTL; ou
 - Groupe connu au ST (à partir du 1^{er} janvier 2004) (non applicable pour la compatibilité électronique);
 De plus, s'assurer de l'éligibilité du receveur à la compatibilité électronique, s'il y a lieu, comme indiqué dans la procédure Codification locale-BDS4451 *Compatibilité électronique*;
 - ✓ Autre produit sanguin labile, à l'exception des cryoprécipités: le groupe sanguin de l'utilisateur doit être connu à au moins **2** reprises pour le groupe ABO-RhD, c'est-à-dire :
 - Groupe connu dans eTL **au moins 1 fois dans les 6 derniers mois**;
 - Groupe connu au ST (à partir du 1^{er} janvier 2004);

- ✓ Immunoglobulines (Ig) anti-D pour la prévention de l'allo immunisation foëto-maternelle RhD* : le groupe sanguin de l'usagère doit être connu à au moins 2 reprises pour le groupe ABO-RhD c'est-à-dire :
 - Groupe connu dans eTL et/ou;
 - Groupe connu au ST (à partir du 1^{er} janvier 2004);
 De plus :
 - Au moins une RAI doit avoir été analysée dans les derniers 21 jours. Si elle a été effectuée par un centre autre que ceux de la Montérégie, communiquer avec ce dernier pour confirmer la date de la dernière RAI;
 - L'usagère doit être RhD négative et ne doit pas avoir d'anti-D immun. Sinon, communiquer avec le prescripteur;
 - Dans le cas où le groupe de l'usagère n'est pas connu dans votre eTL, faire l'impression des résultats du ST et le joindre au bordereau d'émission de produit sanguin afin que le personnel transfuseur puisse vérifier le RhD de l'usagère.

***Exception : Usagère en suivi de grossesse par une sage-femme**

En présence d'un prélèvement (ABO-RhD et RAI) effectué au cours de la **présente grossesse** par une sage-femme avec analyses terminées:

- Une seule détermination de groupe est acceptable : L'usagère doit être RhD négative ;
- L'usagère ne doit pas avoir d'anti-D immun détecté lors de la RAI. Le délai de 21 jours ne s'applique pas.

Un prélèvement à la 28^{ième} semaine est tout de même requis, mais l'Ig anti-D peut être distribué avant la réception de l'échantillon.

- f) Procéder à la distribution dans eTL (voir la fiche technique informatique Codification locale-TRL6606 *Distribution de produits sanguins labiles et stables*) :
- Observer l'aspect de chacun des produits sanguins, la lisibilité des renseignements figurant sur les étiquettes et l'intégrité des contenants afin de s'assurer qu'il n'y ait ni fuites, ni anomalies, ni détérioration ou signe de contamination tels que l'hémolyse, les caillots, les amas de fibrine, les agrégats cellulaires, les particules et l'altération de la couleur. Au besoin, consulter le *Guide d'inspection visuelle des produits sanguins* disponible sur l'espace sécurisé d'HQ.
ALERTE : Tout produit sanguin présentant un défaut, un étiquetage incorrect ou un aspect douteux doit être placé en quarantaine et une enquête doit être effectuée. HQ doit en être avisé et le produit pourra leur être retourné si requis. Vous référer à la procédure PRO-CMO-BDS4947 *Retour, rejet et quarantaine de produits sanguins à la BDS*.
 - Si ce n'est pas déjà fait, coller fermement l'étiquette nominative de compatibilité/réservation générée par eTL sur le produit sanguin. Vérifier que les informations se retrouvant sur cette l'étiquette et sur le produit sanguin concordent entres-elles.
 - ✓ Produit sanguin labile :
 - Ne pas masquer ou altérer l'étiquette du fournisseur (HQ) en l'apposant sur le produit.
 - Si utilisée, l'étiquette volante doit être solidement attachée au produit.
 - ✓ Pour les IgIV et les albumines, il faut apposer une étiquette sur la fiole et une sur la boîte.
 - Pour chaque distribution d'IgIV dans les 2 mois précédant la date d'expiration de l'ordonnance, joindre un avis de renouvellement d'IgIV au bordereau de distribution.

Cet avis indique « L'ordonnance d'IgIV arrive bientôt à échéance. Veuillez prévoir le renouvellement avec le médecin ». [Assurez-vous d'imprimer cette information sur un papier ou une étiquette de couleur vive pour attirer l'attention de l'infirmière.]

- Pour l'avis de transfusion au receveur de produits sanguins à l'intérieur de l'hôpital, l'impression doit être faite lors de la première distribution de produit sanguin au receveur ainsi qu'une fois par année s'il y a transfusion ou administration subséquente. Suite à l'impression, s'il y a lieu :
 - ✓ Plier le document de sorte que l'identification du receveur s'affiche dans la fenêtre de l'enveloppe sur laquelle doit apparaître :
 - Le nom du centre hospitalier;
 - La provenance du document (ex : biologie médicale);
 - L'inscription « À remettre à l'usager à son départ ».
 - ✓ Cacheter l'enveloppe.
- g) Assurez-vous de la concordance de l'identité du receveur inscrite sur l'étiquette de compatibilité / réservation du produit sanguin et sur le bordereau d'émission de produit sanguin en demandant à la personne qui vient chercher le produit de nommer à **voix haute** le nom, prénom et numéro de dossier du receveur inscrits sur le document de prise en charge.
- h) Sur le bordereau d'émission de produit sanguin :
 - Remplir en lettres moulées ou demander à la personne qui vient chercher le produit de remplir lui-même la section « Remis à : » avec son nom, prénom et numéro d'employé ainsi que la date et l'heure aux endroits prévus.
 - Pour une distribution par monte-charge (**hôpital du Suroît**) inscrire « monte-charge » sur le bordereau d'émission de produit sanguin, à la section « Remis à : » avec la date et l'heure aux endroits prévus.
- i) Les produits sanguins **labiles** et les produits sanguins **stables poolés** (ex. Bériplex) distribués doivent être emballés individuellement dans un sac plastique transparent fermé et scellé. Pour ce faire, déposer le produit dans un sac (sans inscription biorisque) avec pochette pour y insérer la documentation. Bien fermer la fermeture à glissière puis apposer une étiquette autocollante afin de sceller l'ouverture avant de brocher le tout dans la section supérieure (rebord) pour ne pas compromettre l'intégrité du sac.
 - ✓ Si un sac sans pochette est utilisé, déposer le sac fermé et scellé dans un second sac avec la documentation requise.
- j) Remettre le produit et la documentation emballés à la personne qui prend en charge le produit sanguin.
 - Monte-charge (**hôpital du Suroît**): Téléphoner à l'unité de soins pour aviser de l'envoi du produit. Déposer le produit et la documentation emballés dans le monte-charge et sélectionner le chiffre correspondant à l'unité de soins (urgence = 1, SOP = 3). Après 10 minutes, faire revenir le monte-charge et vérifier que le produit n'y est plus. Si le produit est revenu, un membre du personnel de l'unité de soins doit venir chercher le produit à la banque de sang avec un nouveau coupon de cueillette. Le produit ne doit pas être retourné par monte-charge.

8.2 PRODUITS SANGUINS STABLES DIVISÉS

La banque de sang doit distribuer sans délai les produits sanguins stables divisés informatiquement et selon l'ordre dans lesquels la division a été effectuée. Vous référez à la procédure informatique FIC-CMO-TRL6634 *Division des produits stables*.

ATTENTION : Ces produits seront divisés « physiquement » par le personnel transfuseur lors de l'administration. La division « informatique » par la banque de sang permet d'utiliser une fiole pour plusieurs receveurs en fournissant des bordereaux d'émission de produit sanguin et des étiquettes avec la quantité exacte désirée. Il faut aviser le coordonnateur technique ou l'assistant-chef lorsque des produits sanguins stables sont divisés « informatiquement », car il y aura un impact sur le rapport périodique.

8.3 CONSERVATION DES DOCUMENTS

Conserver les documents de prise en charge pour une durée minimale de 7 jours suivant la distribution des produits sanguins.

8.4 CONFIRMATION DE LA TRANSFUSION ET DE L'ADMINISTRATION

Confirmer la transfusion des culots globulaires dans eTL (voir la procédure informatique Codification locale-TRL6668 *Acte transfusionnel et relevé d'administration*) sur réception de la partie détachable du bordereau d'émission de produit sanguin.

La confirmation de la transfusion et de l'administration doit être effectuée idéalement dès la fin d'une transfusion ou d'une administration de produit sanguin, **mais au plus tard dans les 24 heures**.

8.5 RETOUR DES PRODUITS SANGUINS À LA BANQUE DE SANG

Les produits sanguins peuvent être retournés dans l'inventaire de la banque de sang selon certaines conditions. Vous référer à la procédure PRO-CMO-BDS4947 *Retour, rejet et quarantaine de produits à la banque de sang*.

8.6 RETOUR D'UN AVIS DE TRANSFUSION NON REMIS

Lors du retour d'un avis de transfusion à la banque de sang, documenter dans le dossier eTL du receveur (dans la section « Observation ») qu'il ne l'a pas reçu afin de lui en imprimer un à la prochaine transfusion. Détruire l'avis selon la procédure sur le déchetage des documents confidentiels de l'établissement.

8.7 INFORMATION GÉNÉRALES

La distribution des produits sanguins labiles et stables ne doit pas se faire à l'avance dans eTL, car le document de prise en charge est obligatoire pour limiter les erreurs de transfusion. De plus, le calcul des 4 heures pour administrer un produit sanguin labile commence lors de la distribution informatique. Ainsi, en distribuant ces produits à l'avance, on raccourcit le temps alloué à la transfusion, ce qui peut nuire au receveur.

La notice d'accompagnement portant sur les produits sanguins labiles publiés par H-Q est disponible en banque de sang et peut être envoyée sur demande avec les produits sanguins. Elle est également disponible sur le site Internet d'HQ.

HISTORIQUE DES VERSIONS (du plus ancien au plus récent)

Numéro et titre	Date d'adoption	Établissement d'origine
L'historique des versions 01 à 08 et les dates d'adoption sont disponibles dans le logiciel de gestion documentaire du laboratoire.		

RÉDIGÉE OU RÉVISÉE PAR :

Philippe Jalbert, assistant-chef de l'hématologie/BDS et coagulation, hôpital Anna-Laberge

PERSONNES CONSULTÉES :

Véronique Labelle, assistante-chef laboratoire de l'hôpital Barrie Memorial

Édith Guilbault, assistante-chef laboratoire de l'hôpital su Suroît

RÉFÉRENCES :

- PRO-CDM-BDS4946-V9 Distribution de produits sanguins labiles et stables, adopté par Catherine Dubé, hématologue, révisée 2023-11-01, version 9, CENTRE DÉSIGNÉ DES ACTIVITÉS TRANSFUSIONNELLES DE LA MONTRÉGIECANADA, MINISTRE DE LA JUSTICE. Règlement sur le sang, DORS/2013-178, à jour au 13 septembre 2023, <http://lois-laws.justice.gc.ca>, articles 60, 61 et 74;
- SANTÉ CANADA. Ligne directrice : Règlement sur le sang, date de mise en vigueur 2014-05-12, date de modification 2023-02-21, articles 60, 61 et 74.
- CANADA, GROUPE CSA. *Sang et produits sanguins labiles* (CAN/CSA-Z902), Toronto, Groupe CSA, 2020, articles 8.6.5.2, 9.5.3, 10.1.2, 10.2.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.7.1, 10.7.2, 10.10.2, 10.10.3, 10.10.4, 11.1.1, 11.1.2.1, 11.1.2.2, 11.1.2.3, 11.2.2, 11.7.1, 14.6.1;
- CANADA, SOCIÉTÉ CANADIENNE DE MÉDECINE TRANSFUSIONNELLE. *Normes pour services transfusionnels en milieu hospitalier*, Version 5, Markham, SCMT, Décembre 2022, articles 5.2.3.3, 5.2.3.4, 5.3.7.1.2, 5.4.1.2, 5.4.4.1.6, 5.4.4.5.1, 5.7.1.13, 5.8.1, 5.8.2, 5.8.3, 5.8.4, 5.8.5, 5.9.1.2;
- COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE MÉDECINE TRANSFUSIONNELLE en collaboration avec L'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, *Guide pratique sur la gestion des produits sanguins distribués en zone contaminée*, avril 2020;
- HÉMA-QUÉBEC, *Guide d'inspection visuelle des produits sanguins*, Avril 2016;
- HÉMA-QUÉBEC, *Notice d'accompagnement portant sur les produits sanguins labiles*, Octobre 2023;
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'utilisation du Sommaire transfusionnel*, version 1.24, novembre 2012.