

Plan ontarien d'urgence  
pour la gestion  
des pénuries de sang  
Version 3

31 octobre 2016

Pour obtenir un exemplaire de ce document, veuillez consulter :

[http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/emb/plan\\_blood\\_shortages/default.aspx](http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/emb/plan_blood_shortages/default.aspx)

<http://transfusionontario.org/>

**Remarque** : Ce document est publié à titre informatif seulement et n'est pas conçu pour fournir des avis juridiques ou médicaux. Si vous avez une question de nature juridique, veuillez consulter un avocat. Pour toute question de nature médicale, veuillez vous adresser à un professionnel de la santé qualifié.

# Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>4</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>5</b>
<b>Abréviations</b> .....	<b>7</b>
<b>Définitions</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>11</b>
1.1 Raison d'être et portée .....	12
1.2 Hypothèses .....	12
1.3 Principaux intervenants .....	13
1.4 Communications .....	19
<b>2 Structure du plan</b> .....	<b>23</b>
2.1 Niveaux des stocks / Phases .....	23
2.2 Rôles et responsabilités des principaux intervenants .....	25
<b>3 Ressources utiles</b> .....	<b>34</b>
<b>4 Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence</b> .....	<b>36</b>
<b>5 Références</b> .....	<b>37</b>
<b>Annexe A – Mandat du Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence (GTPMU)</b> .....	<b>38</b>
<b>Annexe B – Comité ontarien d'urgence de gestion du sang</b> .....	<b>41</b>
<b>Annexe C – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement du sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage (11 octobre 2012)</b> .....	<b>44</b>
<b>Annexe D – Exemple d'avis aux hôpitaux transmis par la Société canadienne du sang</b> .....	<b>63</b>
<b>Annexe E – Directives de transfusion de globules rouges aux enfants et adultes en situation de pénurie</b>	<b>65</b>
<b>Annexe F – Directives de transfusion de plaquettes aux enfants et aux adultes en situation de pénurie</b>	<b>67</b>
<b>Annexe G – Tableau des changements</b> .....	<b>69</b>

# Remerciements

Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée remercie le Groupe de travail ontarien sur la planification des mesures d'urgence (un sous-groupe de l'Ontario Blood Advisory Committee) et le Réseau régional ontarien de conservation du sang qui ont participé à l'élaboration, à la mise à jour et à la diffusion du Plan ontarien d'urgence de gestion des pénuries de sang.

# Résumé

Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) de l'Ontario s'est engagé à assurer aux Ontariens un accès à des produits et composants sanguins sans danger et en quantité suffisante partout dans la province. La Société canadienne du sang (SCS), fournisseur national de sang à toutes les provinces et à tous les territoires, sauf le Québec, assure le recours aux pratiques optimales de gestion des inventaires et de distribution équitable du sang et des produits sanguins dans l'ensemble du pays tout comme en Ontario.

Malgré tous les efforts de la SCS, du MSSLD et de nombreux autres intervenants du système de sang en Ontario pour assurer un approvisionnement ininterrompu, le risque de pénurie reste possible, en raison de conflits de travail, de défaillances des systèmes d'information ou d'acheminement, de flambées de maladies contagieuses, de perturbations causées par le mauvais temps, d'un manque de donateurs ou d'une catastrophe faisant de multiples victimes.

Pour aider l'Ontario à réagir efficacement et rapidement à une pénurie de sang, [le Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence \(GTPMU\)](#) a actualisé le Plan ontarien d'urgence pour la gestion du sang et créé la version 3 du document qui décrit les rôles et les responsabilités des [principaux intervenants](#) – Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang (CNUGRS), SCS, MSSLD, Comité ontarien d'urgence pour la gestion du sang (COUGS) - et hôpitaux en situation de pénurie. La version 3 du plan ontarien reflète les changements apportés au Plan national de gestion en cas de pénuries de composants sanguins labiles en date du 7 octobre 2015 (« [Plan national](#) ») et les commentaires des parties prenantes exprimés dans le [rapport sur la simulation de pénurie de sang de février 2014](#) (en anglais).

Ce document vise à fournir un cadre aux hôpitaux ontariens et aux autres intervenants clés pour qu'ils puissent se préparer à offrir une réponse coordonnée et cohérente en présence [quatre différents niveaux d'inventaire de sang](#) – vert, jaune, rouge et retour à la normale - afin de minimiser les conséquences sur les soins offerts aux patients et assurer une distribution équitable des soins et des ressources en santé à tous les Ontariens.

- Phase verte : réserves normales de composants sanguins qui permettent en général de répondre à la demande. Dans cette phase, les inventaires peuvent varier grandement, allant de réserves optimales à des pénuries occasionnelles qui peuvent être gérées à l'aide de gestes posés par l'établissement hospitalier et la SCS. Selon la situation des inventaires national ou régional en phase verte, l'hôpital peut devoir poser certains gestes.
  - La SCS peut envoyer un avertissement en phase verte aux hôpitaux quand les réserves d'un ou de plusieurs composants sanguins particuliers sont basses. Tous les hôpitaux doivent faire état de leur propre inventaire et se préparer à la possibilité d'une évolution vers une phase jaune ou rouge.
- Phase jaune : les réserves de sang ne permettent plus la poursuite des activités transfusionnelles habituelles. Les hôpitaux doivent mettre en place des mesures précises décrites dans le présent document, conformément aux directives du CNUGRS et du COUGS, afin de réduire l'utilisation du sang.

- Phase rouge : les réserves sont insuffisantes à l'échelle nationale pour assurer aux patients les transfusions requises.
- Phase de retour à la normale : les réserves nationales commencent à augmenter et devraient se maintenir à un niveau qui permettra de passer à la phase jaune, puis de revenir à la phase verte.

Chaque hôpital est invité à étudier ce plan et à mettre en place son propre plan hospitalier d'urgence de gestion du sang ([PHUGS](#)) en y inscrivant les exigences et les paramètres propres à leur établissement avant que ne survienne une pénurie ou quasi-pénurie de sang. Cette tâche peut être attribuée au Comité hospitalier d'urgence de gestion du sang (CHUGS) ou à un comité équivalent.

Au moment d'un risque de pénurie, la SCS avisera le Service de médecine transfusionnelle (SMT) du risque et des mesures d'atténuation mises en place, y compris la diminution des commandes et la collecte de données sur les inventaires des hôpitaux pour mieux évaluer l'approvisionnement à l'échelle nationale. Les hôpitaux seront invités à entrer chaque jour les données de leur établissement quant à leur inventaire de produits dans le [Système de rapports sur les composants et produits sanguins de la SCS](#). Cette mesure contribuera à assurer une répartition juste, équitable et transparente du composant sanguin affecté.

La SCS transmettra aux provinces et territoires des données sur l'état des inventaires hospitaliers. En se fondant sur les données des indexes d'inventaires hospitaliers et des conseils du CNUGRS, la SCS déterminera la gravité de la pénurie. Cette information sera transmise aux hôpitaux et aux provinces et territoires. Les recommandations du CNUGRS quant à la gestion clinique de la pénurie seront transmises aux hôpitaux.

Une redistribution des produits sanguins entre établissements peut aussi permettre de répondre aux besoins médicaux urgents ou critiques dans une région et éviter l'élimination des produits presque périmés.

La SCS verra à maintenir une communication régulière pour informer les principaux intervenants de l'état des inventaires tout au long de la pénurie. La Société est aussi responsable de tous les messages d'intérêt public et autres communications relatives au recrutement de donneurs visant à corriger la situation.

Le MSSLD de l'Ontario est responsable des communications avec la haute direction des hôpitaux par l'entremise des Réseaux locaux intégrés de services de santé (RLISS) quant aux répercussions sur les soins aux patients dans la province et les mesures que devront prendre les hôpitaux pour réduire l'utilisation de sang, conformément aux recommandations du CNUGRS et du COUGS. Le Ministère peut aussi envoyer des communications au public, au besoin.

Les SMT aviseront le personnel pertinent de l'hôpital. Le CHUGS mettra en branle son plan. Le CHUGS est responsable de l'élaboration d'un plan qui réduit les besoins dans son établissement à la suite d'un avis de pénurie de sang provenant de la SCS.

# Abréviations

CCE	Comité consultatif d'experts
CCN	Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins
CCN-GTPS	Groupe de travail sur les pénuries de sang du CCN
CHUGS	Comité hospitalier d'urgence de gestion du sang
CNUGRS	Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang
COUGS	Comité ontarien d'urgence pour la gestion du sang
COUM	Centre des opérations d'urgence du Ministère
CPUGS	Comité provincial d'urgence pour la gestion du sang
DGCA	Directeur général de la Chaîne d'approvisionnement
DGSU	Direction de la gestion des situations d'urgence
DQMGR	Demande quotidienne moyenne de globules rouges
GTPMU	Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence (Ontario)
IRH	Indice des réserves hospitalières
JER	Journées en réserve
MSSLD	Ministère de la Santé et des Soins de longue durée (Ontario)
OBAC	Ontario Blood Advisory Committee
OCGU	Outil de communication pour la gestion des urgences
OPRT-S	Organismes provinciaux du Réseau Trillium pour le don de vie, Programmes de sang et spécialisés (auparavant appelé Bureau de coordination des programmes de sang ou BCPS)
PHUGS	Plan hospitalier d'urgence de gestion du sang
PIUM	Plan d'intervention d'urgence du Ministère
RLISS	Réseau local intégré des services de santé
SCS	Société canadienne du sang
SMT	Service de médecine transfusionnelle

# Définitions

## Cadre d'urgence

Il s'agit du [Cadre intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge](#), qui a été mis au point par le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins en complément au Plan national. C'est un cadre décisionnel éthique pour guider les responsables de la catégorisation dans les hôpitaux afin que les décisions relatives à l'attribution du sang pendant une pénurie de sang soient aussi équitables et cohérentes que possible pour les patients à travers le pays.

## Catégorisation

La catégorisation (ou le triage) est une mesure prise pour éviter une pénurie de sang ou en atténuer les répercussions<sup>2</sup>. Elle peut comprendre :

- la redistribution du sang entre les centres de production ou de distribution de la SCS pour égaliser les inventaires au pays et atténuer les répercussions sur une région donnée.
- la distribution de sang aux hôpitaux par les centres de production ou de distribution de la SCS afin de maintenir les réserves et d'équilibrer les niveaux de d'inventaire dans une région donnée. La SCS pourrait par exemple réduire le taux de remplissage des demandes des hôpitaux en fonction de l'IRH ou de demander à un hôpital de redistribuer des composants à un autre hôpital.
- les mesures et décisions prises par les équipes ou agents de catégorisation d'un hôpital pour établir des priorités et attribuer les composants sanguins en pénurie aux patients qui ont les besoins les plus urgent.

## Composant sanguin

Le sang entier donné à la SCS est transformé en divers composants, notamment globules rouges, plaquettes, plasma et cryoprécipité.

## Demande quotidienne moyenne de globules rouges (DQMGR)

La DQMGR est un résultat obtenu à partir des données entrées dans le Système de rapports des hôpitaux sur les composants et produits sanguins de la SCS. Il est déterminé comme suit<sup>1</sup> :

$DQMGR = \text{demande annuelle en globules rouges} / 365 \text{ jours}$

(Demande de globules rouges = transfusés + périmés + gaspillés)

## Interventions chirurgicales non urgentes, urgentes ou d'urgence

Les interventions chirurgicales non urgentes sont celles que l'on peut reporter. Les procédures d'urgence sont celles qui doivent se faire dans les 24 heures pour éviter le décès du patient (ou un état morbide grave, comme la paralysie)<sup>1</sup>. Les procédures urgentes sont celles qui doivent se faire dans les 28 jours pour éviter une morbidité importante du patient<sup>1</sup>.



## **Indice de réserves hospitalières (IRH)**

Environ la moitié des stocks de globules rouges se trouvent à la SCS; l'autre moitié est dans les hôpitaux. L'indice de réserve hospitalière recourt à un indice commun pour décrire le niveau des réserves en fonction des besoins quotidiens anticipés. C'est le rapport entre la DQMGR et les réserves au moment de l'entrée des données dans le système de rapports sur le Web. L'IRH peut être utile à la SCS en période de pénurie pour aider à la prise de décisions relatives à la distribution des inventaires. L'indice peut aussi servir à calculer un indice régional, provincial ou national qui renseignera les décideurs pendant les pénuries de sang. L'IRH optimal reste à définir, mais les données hospitalières de 2014-2015 permettent d'établir qu'en phase verte, l'IRH se situe entre 8,57 et 11,9.

## **Outil de communication pour la gestion des urgences (OCGU)**

Cet outil a été lancé dans tous les hôpitaux ontariens en août 2016. Il permet aux hôpitaux ou à la SCS d'informer le MSSLD de toute préoccupation relative aux réserves et vice versa. Il peut servir à fournir des mises à jour aux hôpitaux et peut aussi servir à transmettre des communication entre les établissements hospitaliers. L'Outil peut servir dans bien des situations urgentes dans la province.

## **Plan hospitalier d'urgence pour la gestion du sang (PHUGS)**

Chaque hôpital doit élaborer un plan interne afin de réagir à toute pénurie de sang en réduisant sa consommation du produit ou composant sanguin affecté. Le PHUGS décrit les gestes à poser dans l'établissement et fournit des guides de communication interne et de catégorisation.

## **Plan national**

Plan national signifie le [Plan national de gestion des pénuries de composants sanguins labiles](#), document élaboré par le [Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins \(CCN\)](#) et la SCS. Le Plan national guide les décideurs des provinces et des hôpitaux qui doivent prendre des mesures de gestion et de répartition des ressources pendant une pénurie de sang. Le Plan national se fonde sur des principes éthiques établis (décrits à l'annexe D de ce Plan).

## **Plan ontarien**

Plan ontarien signifie le plan d'urgence pour la gestion du sang, élaboré par le MSSLD de l'Ontario en collaboration avec le Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence (un sous-groupe de l'Ontario Blood Advisory Committee); il décrit les mesures prises par la province en réaction à une pénurie de sang.

## **Produit sanguin**

Les produits sanguins sont fabriqués à partir du plasma (soit albumine, concentrés de facteurs de coagulation, immunoglobulines); on les appelle aussi dérivés plasmatiques.

## **Trousse d'outils**

La trousse d'outils est une ressource qui aidera les CHUGS à élaborer un plan interne de réaction à une pénurie. La trousse comprend :

- feuilles de vérification de l'état de préparation

- exemple de mandat d'un CHUGS et modèle de plan hospitalier d'urgence pour la gestion du sang de l'hôpital (PHUGS ou plan interne)
- feuille de vérification et ressources à l'appui de la formation du personnel quant au plan interne
- modèles de notes de service pour faciliter la communication interne pendant une pénurie de sang
- feuilles de triage pour documenter l'annulation ou le report des interventions chirurgicales et autres procédures
- courts documents (1 page) d'information et de formation sur les tâches et responsabilités de professionnels de la santé en situation de pénurie de sang

# 1 Introduction

Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) assure l'approvisionnement suffisant et durable des composants sanguins ainsi que son emploi pertinent dans le cadre de la stratégie provinciale d'utilisation du sang. À la lumière des commentaires des intervenants et des conseils de l'OBAC, la planification pour composer avec une pénurie de sang a été déterminée comme étant une priorité essentielle des Organismes provinciaux du Réseau Trillium pour le don de vie, Programmes de sang et spécialisés (OPRT-S).

En conséquence, le GTPMU (dont le mandat est décrit à l'annexe A) a été formé en février 2007 pour élaborer un plan de gestion des réserves de sang en cas de pénurie. La première version du Plan ontarien d'urgence pour la gestion du sang (« Plan ontarien ») a été publiée en janvier 2008.

Cette première version du plan s'inspirait d'une ébauche rédigée en Nouvelle-Écosse et des plans publiés au Royaume-Uni qui sont basés sur un codage couleur pour avertir les parties concernées des pénuries de sang et des mesures à prendre. D'autres provinces et territoires ont depuis publié des plans d'urgence utilisant le même codage couleur. La SCS peut donc réagir à une pénurie de sang de façon uniforme, sans égard aux frontières provinciales ou territoriales.

Le CCN, en collaboration avec la SCS, a publié le plan national de gestion des pénuries de composants sanguins labiles (le Plan national) en février 2010. Une mise à jour a été publiée en janvier 2012, puis en octobre 2015. Le Plan national vise à optimiser l'efficacité d'une réponse nationale à toute crise qui affecte l'approvisionnement en sang au Canada<sup>1</sup>.

Le Plan national a recours au même codage couleur et recommande des mesures à prendre pendant les diverses phases de gestion des pénuries de sang et de catégorisation des patients liées à la mise en branle de plans provinciaux. Il détermine aussi une démarche qui facilite les communications au niveau du pays, des provinces et des hôpitaux afin de formuler une réponse nationale coordonnée et cohérente. Il s'agit d'un aspect essentiel puisque les réserves de sang canadiennes (sauf au Québec) sont gérées par un seul fournisseur, la SCS, peu importe les systèmes de santé en place dans les provinces et territoires.

Comme le recommande le Plan national, le COUGS a été formé en 2009 (voir à l'Annexe B le mandat de ce comité). En 2010, ce comité a organisé une simulation provinciale pour tester le plan ontarien<sup>3</sup>. Une deuxième simulation de pénurie grave de plaquettes (phase rouge) a eu lieu en février 2014<sup>4</sup>.

Outre l'exercice tenu en 2014, une baisse des réserves de la SCS en septembre-octobre de 2014 a démontré l'importance qu'on les données sur les inventaires dans chaque hôpital au moment de prendre des décisions sur les mesures à prendre pour favoriser un retour à la normale (comme par exemple sur la nécessité de faire appel au public pour obtenir des dons); la situation a aussi permis de mieux comprendre le sens de l'expression Avertissement en phase verte.

Au début de 2015, la possibilité d'un conflit de travail à la SCS en Ontario a permis de mieux prendre conscience de la nécessité de se préparer à toute pénurie de sang et d'élaborer des directives sur l'utilisation des plaquettes. Les recommandations découlant de la simulation de 2014

et celles qui ont été formulées suite au risque de conflit de travail à la SCS ont été intégrées à la version 3 du Plan ontarien.

## 1.1 Raison d'être et portée

Le Plan ontarien a plusieurs objectifs :

- assurer une approche normalisée et équitable à la gestion de faibles inventaires de sang dans l'ensemble de la province, conformément au Plan national
- décrire la réaction de la province à une pénurie de sang
- décrire les processus de communication, y compris les modalités de transmission et de surveillance des recommandations nationales pendant une pénurie de sang
- aider les CHUGS à élaborer un plan interne
- informer les hôpitaux pour les aider à respecter certaines normes de pratiques et exigences réglementaires (p. ex. Norme CSA Z902-15 - Sang et produits sanguins labiles<sup>5</sup>, Normes pour services transfusionnels en milieu hospitalier de la Société canadienne de médecine transfusionnelle, version 3 2011<sup>6</sup>, Loi sur les hôpitaux publics<sup>7</sup>)

Même si le Plan ontarien a été rédigé en pensant aux composants sanguins labiles (globules rouges, plaquettes, plasma), cette approche peut s'adapter à la pénurie de produits sanguins (p.ex. immunoglobuline intraveineuse, albumine).

## 1.2 Hypothèses

Le Plan ontarien est fondé sur les hypothèses suivantes :

- La pénurie de sang peut être d'envergure régionale, provinciale ou nationale.
- La SCS fait de son mieux pour gérer la pénurie et met en branle des mesures de redressement de la situation dans les plus brefs délais, y compris des stratégies dans la phase verte visant à réduire le risque de pénurie.
- Le Plan ontarien est révisé au besoin et analysé après chaque simulation ou pénurie réelle.
- Les hôpitaux suivent les recommandations et conseils du MSSLD.
- Une pénurie de sang peut résulter de diverses situations, notamment conflit de travail, panne du système informatique ou du réseau de transport, flambée de maladie transmissible, intempéries, manque de donneurs ou un événement traumatique impliquant de nombreuses victimes.
- Une pénurie de sang peut être de courte durée ou d'une durée prolongée
- Plusieurs petits hôpitaux ruraux maintiennent un approvisionnement minimal pour répondre à des besoins transfusionnels hypothétiques. Pendant une pénurie de sang, ces stocks pourraient rester sur place, mais ils pourraient devoir être redistribués si les besoins ailleurs deviennent urgents.

- Pendant une pénurie de sang, des efforts accrus de redistribution des composants seraient mis en œuvre pour éviter l'élimination de produits périmés.
- L'Indice des réserves hospitalières idéale reste encore à être définie.

## 1.3 Principaux intervenants

### 1.3.1 Société canadienne du sang (SCB)

[La SCS](#) est un organisme de charité à but non lucratif dont la mission est de gérer les réserves de sang et de produits sanguins pour les Canadiens (sauf au Québec, où Héma-Québec assure ce service). Ses activités fondamentales sont les suivantes : recrutement et gestion des donneurs; collecte, analyse, traitement, entreposage, gestion d'inventaire du sang entier, des plaquettes et du plasma, ainsi que la distribution des composants; La SCS joue un rôle clé d'information et de communication avec les services de médecine transfusionnelle des hôpitaux en cas de pénurie de sang quant au changement de phase et sur l'état actuel des réserves.

### 1.3.2 Centre de production/distribution de la SCS

Un centre de production/distribution de la SCS prépare les composants sanguins à partir des dons de sang entier et distribue à la fois les composants et les produits sanguins aux hôpitaux. L'Ontario compte deux centres, un à Brampton et l'autre à Ottawa. Le centre de Brampton dessert 94 centres hospitaliers du Centre et du Sud-Ouest de l'Ontario. Le centre d'Ottawa dessert 48 centres hospitaliers du Nord-Est de l'Ontario ainsi qu'un hôpital situé au Nunavut. Douze établissements hospitaliers du Nord-Ouest de l'Ontario sont approvisionnés par le centre de la SCS situé à Winnipeg pour diminuer les distances de livraisons.

### 1.3.3 Comité hospitalier d'urgence de gestion du sang (CHUGS)

Chaque hôpital met sur pied un comité dont le mandat est d'élaborer un plan interne de gestion d'urgence des réserves de sang et de voir au respect de ce plan en période de pénurie. Tous les intervenants clés qui doivent élaborer ou mettre en œuvre ce plan doivent être représentés au sein de ce Comité. Cette mesure assure un apport et une prise de décisions concertés quant aux stratégies requises pour réduire l'utilisation de sang à l'hôpital. Il assure aussi une mise en œuvre efficace faite en fonction de ces décisions, dans le besoin éventuel d'une pénurie (se référer à la trousse pour un exemple de CHUGS). Le Comité doit répartir précisément les responsabilités pour assurer l'efficacité des communications dans son établissement pendant une pénurie de sang. Le Plan national recommande fortement aux hôpitaux de déterminer leurs niveaux d'inventaire cibles en fonction des différentes phases d'une pénurie de sang (verte, jaune ou rouge) et de les intégrer à leur plan interne<sup>1</sup>.

### 1.3.3.1 Plan hospitalier d'urgence de gestion du sang (PHUGS)

En vertu du [Règlement 965 de la Loi sur les hôpitaux publics](#)<sup>7</sup>, un hôpital a l'obligation de faire la planification de mesures à prendre dans une situation d'urgence qui impose à l'établissement un fardeau plus grand qu'à l'habitude quant aux services fournis ou qui perturbe ses activités régulières.

Il lui faut élaborer ce plan pendant une phase verte pour qu'il soit en place quand l'hôpital devra réagir à une pénurie de sang. Habituellement, le personnel du Service de médecine transfusionnelle (SMT) et le directeur médical réagissent aux légères pénuries du réserve d'un ou plusieurs groupes ou composants sanguins en catégorisant les demandes de sang à leur réception, en fonction des directives transfusionnelles de l'établissement (ou des directives publiées s'il n'existe pas de directive hospitalière à ce sujet). Souvent, les mesures se limitent au SMT. Si la pénurie s'aggrave ou se prolonge, cette réaction n'arrivera pas à diminuer suffisamment l'utilisation de sang pour que les composants disponibles restent la disposition des patients dont le pronostic vital est menacé.

Il faut avertir les professionnels qui travaillent ailleurs qu'au SMT de toute pénurie de sang grave (en cours ou imminente), si l'on veut arriver à une réduction coordonnée de l'utilisation de sang dans tous les services. La formation d'un comité interne (CHUGS) regroupant des représentants des unités de soins qui utilisent du sang facilite l'élaboration d'un plan interne qui permettra de surveiller et de diminuer les demandes de sang en période de pénurie (voir dans la Trousse un exemple de mandat d'un CHUGS).

Le Plan doit déterminer quelles sont les personnes à avertir des diverses phases de pénurie de sang. En phase jaune, on peut avertir au départ le directeur médical du Service de médecine transfusionnelle, les services d'Hématologie ou de la cancérologie ainsi que les chefs des Soins intensifs et de l'Urgence, mais aussi étendre l'avertissement au chef du Service médical et aux cadres des Services administratifs, si jamais il faut reporter ou annuler des interventions non urgentes qui pourraient nécessiter la transfusion de sang. En phase rouge, il faut avertir toutes les personnes mentionnées ci-dessus en plus de tout le personnel-cadre des soins infirmiers et le personnel médical.

Le Plan doit :

- déterminer les niveaux des réserves dans l'hôpital correspondant aux diverses phases (verte, jaune, rouge); expliquer les modalités de surveillance et d'information (voir dans la Trousse les conseils sur la détermination des niveaux de réserve selon la phase de la pénurie de sang)
- assurer la transmission de niveaux de réserve à la SCS, tel que demandé, en inscrivant les données dans le Système de rapports sur les composants sanguins
- comprendre une liste des noms et coordonnées des membres du personnel de l'hôpital à contacter en cas de pénurie de sang et un plan de la communication en cascade du personnel

- comprendre précisément les avis à transmettre et les mesures à prendre dans les phases jaune, rouge et de retour à la normale
- déterminer comment des solutions de conservation du sang et des alternatives à la transfusion peuvent être mises en place au besoin et de façon sécuritaire pour éviter l'anémie et réduire les demandes de sang
- déterminer les modalités d'exécution de la catégorisation des demandes de sang (lignes directrices prédéfinies, catégories de patients, approbation médicale directe, recours à une équipe ou un agent de catégorisation) et de surveillance dans les phases jaune et rouge, y compris :
  - observation stricte des seuils transfusionnels couramment acceptés
  - baisse du nombre de composants transfusés par traitement (p. ex. nombre d'unités de plaquettes)
  - report ou annulation des interventions chirurgicales non urgentes qui exigent habituellement la transfusion de composants sanguins (probabilité de transfusion supérieure à 10 %)
  - catégorisation des patients pour établir un ordre de priorité des besoins transfusionnels (d'urgence, urgents, non urgents)
- établir les étapes de la documentation et de l'archivage des dossiers portant sur l'annulation ou le report des transfusions sanguines
- établir l'ordre de priorité de rappel des patients dont la procédure a été annulée ou retardé au moment de la phase de retour à la normale afin que la réserve puisse être maintenu à un niveau satisfaisant
- inclure une stratégie de communication pour avertir les patients et les familles qui pourraient être affectés par la pénurie de sang
- s'intégrer au plan global des mesures d'urgence de l'établissement
- déterminer les responsabilités et les gestes exigés des personnes clés
- comprendre un plan d'information pour familiariser le personnel sur plan, ainsi que les rôles et responsabilités de chacun.
- comprendre un plan de suivi et d'évaluation (débrefage) après la fin d'une pénurie de sang

La Trousse offre des renseignements complémentaires sur les éléments d'un plan interne.

### 1.3.3.2 Catégorisation ou triage

Pour faciliter la catégorisation qui risque davantage de survenir pendant une phase rouge, le CCN a mis au point un [Cadre d'urgence](#) annexé au Plan national. Le Cadre d'urgence est conçu pour :

- aider les professionnels de la santé à catégoriser les patients qui ont besoin d'une transfusion massive pendant une phase rouge, lorsque les demandes de sang dépassent de beaucoup les réserves et que tous les autres moyens d'augmenter les provisions de sang ont été épuisés; et
- aider à normaliser les soins dans toutes les régions pour permettre une allocation juste et équitable du sang pendant une phase rouge

Le Cadre d'urgence est fondé sur le cadre éthique Responsabilité pour la raisonnable<sup>2</sup> et comprend l'apport d'experts en médecine transfusionnelle du Canada tout entier : on y recommande que :

- les hôpitaux suivent le Cadre d'urgence pour assurer un accès juste et équitable aux ressources sanguines partout au pays
- les hôpitaux nomment un agent ou une équipe de catégorisation qui appliquera le protocole
- les hôpitaux s'assurent de la transparence de toutes les décisions de catégorisation et les documentent

L'agent ou l'équipe de catégorisation :

- est nommé par le CHUGS
- comprend un ou des médecins habitués à classer des patients gravement malades
- a l'appui d'une équipe multidisciplinaire qui peut fournir des conseils au besoin (si une seule personne est nommée à la catégorisation)
- n'est pas directement responsable des soins administrés aux patients (qui font l'objet de la catégorisation)
- comprend assez de médecins pour offrir un service ininterrompu (24 heures par jour) et prendre en compte le volume des transfusions dans l'établissement
- comprend un personnel de soutien qui voit à documenter les évaluations, décisions et résultats du triage (infirmière autorisée, technologue du laboratoire médical)
- devrait comprendre du personnel ayant de l'expérience en soutien aux patients (soins palliatifs, travail social, soutien spirituel)
- a accès à un éthicien spécialisé en questions médicales
- a accès à un soutien psychologique
- a été informé du Cadre d'urgence et de la documentation requise

Il est crucial que l'agent ou l'équipe de catégorisation ait l'appui de toutes les personnes participant aux soins des patients et à l'administration hospitalière. Les décisions pourront alors être prises avec confiance dans le respect du Cadre d'urgence.

#### Documentation et rapports :

Les formulaires de suivi des patients sont faits en plusieurs exemplaires et distribués comme suit :

- un exemplaire placé dans le dossier du patient
- un exemplaire envoyé tous les jours au CHUGS
- un exemplaire envoyé à l'agent ou l'équipe de catégorisation pour le quart de travail suivant (le cas échéant)

Après une pénurie de sang, le CHUGS doit faire rapport au Comité ontarien sur le recours au Cadre d'urgence pendant la pénurie; ce dernier doit en faire un résumé à l'intention du Comité national. Le Comité national rédige un rapport pour le Comité consultatif et formule au besoin des recommandations visant à adapter ou à modifier le Cadre d'urgence et l'algorithme de répartition ou les outils de documentation et de suivi. L'étude de l'application du protocole de catégorisation dans



les hôpitaux de chaque province et territoire aide à en valider l'utilisation et à cerner toute lacune ou modification requise.

Consulter à l'[Annexe C](#) le Sommaire à l'intention des équipes de triage sur la mise en œuvre du Cadre d'intervention d'urgence.

### **1.3.4 Ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD)**

Les ministères de la Santé des provinces et territoires sont responsables du financement de la SCS. Ils sont aussi membres corporatifs de la SCS et doivent approuver le budget annuel de la Société, superviser la dépense des fonds publics à la SCS pour la prestation de programmes de sang, choisir les membres du Conseil d'administration, en assurant l'efficacité du système de sang et fournir des recommandations au ministre de la Santé (Canada) au sujet de changements réglementaires proposés.

C'est le MSSLD qui active le Centre des opérations d'urgence du Ministère (COUM), un secteur de la Direction des mesures d'urgence (DME) qui agit comme centre de commande où est coordonné le soutien du Ministère à toute urgence qui menace le système de santé. Le MSSLD peut décider d'activer le COUM pour coordonner la réaction du Ministère (au moyen d'activités des OPRT, des agents de liaison représentant les RLSS, du bureau du médecin-chef de santé publique, de la Direction des communications et de l'information, de la DGSU ou de tout autre secteur du Ministère affecté) en fonction de la gravité de la pénurie de sang. Cette coordination est particulièrement importante si la pénurie de sang est liée à une situation d'urgence simultanée. [Le Plan ministériel d'intervention en cas d'urgence](#) décrit les processus et procédures de mise en activité du Centre des opérations d'urgence du Ministère.

Le MSSLD est responsable des communications avec les parties intéressées de l'Ontario (p. ex. haute direction des hôpitaux, population générale) autres que celles transmises par la SCS pour recruter des donneurs et fournir des mises à jour sur l'état des réserves.

### **1.3.5 Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN)**

Le CCN fournit des conseils de nature médicale ou technique sur la gestion de l'utilisation du sang et des produits sanguins aux ministères de la Santé des provinces et territoires ainsi qu'à la SCS. Chaque province et territoire y est représenté par au plus deux membres de sa région.

### **1.3.6 Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang (CNUGRS)**

Le CNUGRS élabore des recommandations et conseille la SCS et les comités provinciaux afin de soutenir une réaction cohérente et coordonnée à toute pénurie de sang grave au Canada. Le CNUGRS est formé de tous les membres du CCN et de tous les membres du Comité de liaison de la SCS avec les provinces et territoires afin que toutes les régions puissent partager l'information et contribuer à la prise de décision. En font aussi partie les cadres de la SCS, les membres d'office du ministère de la Santé du Québec, d'Héma-Québec, de Santé Canada ainsi que deux receveurs de sang. Le président du CNUGRS préside aussi le CCN. Le CNUGRS voit à l'activation du plan national. Un groupe de travail du CCN, le groupe de travail du CCN sur les pénuries de sang (CCN-GTPS) voit à la mise à jour et à la révision du plan national qui est approuvé par le CNUGRS.

### **1.3.7 Comité ontarien d'urgence de gestion du sang (COUGS)**

Selon les recommandations du Plan national, chaque province ou territoire doit élaborer son propre plan de gestion d'urgence pour réagir à toute pénurie de sang éventuelle. En Ontario, ce comité est connu sous l'abréviation COUGS. Le représentant ontarien au Comité national (OPRT-S, MSSLD) préside le COUGS et transmet les messages du CNUGRS qui intéressent tout le pays, notamment renseignements ou avis au sujet de l'état des réserves, stratégies d'atténuation et répercussions sur la pratique clinique et les protocoles de transfusion (catégorisation tertiaire). Le COUGS fournit des avis médicaux et techniques au MSSLD.

Les deux représentants de l'Ontario au CCN sont membres à la fois du CNUGRS et du COUGS. En cas de pénurie des réserves régionaux ou provinciaux, le COUGS peut avoir à se réunir même si le CNUGRS n'a pas à le faire. Le président du COUGS avisera le président du CNUGRS de la décision de réunir le COUGS. Parmi ses responsabilités, le COUGS doit inciter les hôpitaux à rédiger un plan interne de gestion des pénuries de sang et à faire rapport à la SCS sur leurs réserves de sang si on leur demande. Ce Comité doit aussi surveiller l'état de préparation des hôpitaux et leur respect des directives en organisant régulièrement des simulations provinciales de pénurie de sang.

### **1.3.8 Comité de liaison provincial et territorial sur le sang (CLPTS)**

Ce comité de liaison facilite le travail entre les gouvernements participants et la SCS pour que cette dernière puisse exploiter un système national d'approvisionnement en sang sécuritaire, sûr et abordable ainsi que d'autres programmes. Chaque province ou territoire nomme un représentant à ce Comité. Le représentant ontarien à ce Comité est le directeur ou délégué des OPRT-S (MSSLD) qui préside aussi le COUGS.

### 1.3.9 Équipe ou agent de catégorisation

Un agent ou une équipe de catégorisation est responsable dans un hôpital donné de la catégorisation (triage) des demandes/besoins de sang. Cette personne ou cette équipe suit les lignes directrices approuvées par son CHUGS. Pour assurer une cohérence avec les autres régions, ces lignes directrices doivent respecter l'orientation décrite dans le Plan ontarien et dans le Plan national. Par souci de transparence, toutes les décisions prises doivent être documentées. Consulter le Cadre d'urgence sur le site du CCN ou le Sommaire à l'intention des équipes de triage qui se trouve en annexe du présent document.

## 1.4 Communications

Comme le mentionne le Plan national, c'est probablement la SCS qui constatera la première une pénurie de sang. Lorsque les stocks atteignent un seuil critique ou s'en approchent, la SCS contacte le président du CCN en vue de réunir les membres du CNUGRS. Cette réunion a habituellement lieu dans les 24 heures, selon la gravité de la situation. Le CNUGRS doit se pencher sur la pertinence de déclarer une pénurie de sang. C'est le directeur général de la chaîne d'approvisionnement (DGCA) de la SCS qui détermine la phase (avis de phase verte, phase jaune, phase rouge) à la lumière des commentaires du CNUGRS. C'est aussi le CNUGRS qui rédige les messages communs et les conseils à transmettre (stratégies d'atténuation, répercussions sur la pratique clinique) afin de soutenir une réaction cohérente et coordonnée à une pénurie de sang grave dans tout le pays.

Si jamais la pénurie de sang se limite à une province, la SCS avertira les hôpitaux de la baisse des stocks en prenant les moyens de communication habituels. Le représentant ontarien de la chaîne d'approvisionnement à la SCS avertira le président du COUGS du risque de pénurie. Selon la gravité de la situation, le président du COUGS enverra un courriel aux membres de ce comité pour les aviser de la situation. Le président du COUGS avertira aussi le président du CNUGRS de la pénurie provinciale à titre informatif; en effet, un problème en Ontario risque de se transformer en problème à l'échelle du pays en raison de la proportion de sang utilisé dans la province (environ 50 % du sang distribué par la SCS est destiné à des hôpitaux ontariens). En cas de pénurie en Ontario, le président du CNUGRS déterminera s'il faut réunir le Comité national ou en informer les membres.

Le risque de pénurie régionale ou provinciale de globules rouges distribués par la SCS est faible, puisque les stocks de globules rouges sont évalués tous les jours et équilibrés à l'échelle du pays, une pénurie transitoire de courte durée peut cependant affecter les globules rouges, obligeant la SCS à adapter sa distribution ou à négocier avec les hôpitaux à cet effet. En cas de pénurie de globules rouges de courte durée, la SCS fera de son mieux pour en avvertir les hôpitaux le plus tôt possible dans la journée, avant le début d'une anesthésie ou d'une circulation extracorporelle pour éviter la tenue des interventions chirurgicales prévues en l'absence de plaquettes. Si c'est possible, la SCS tentera d'adapter proactivement la production des plaquettes et/ou de discuter avec le personnel hospitalier de modifications possibles aux commandes de plaquettes afin d'atténuer les risques de telles pénuries.

Au MSSLD, c'est le directeur du OPRT-S qui est aussi président du COUGS et représentant de la province au CNUGRS, qui avise la Direction des mesures d'urgence (DME) de tout avis de phase verte et de toute pénurie de phase jaune ainsi que de leurs répercussions éventuelles selon les mécanismes en place dans le Plan ontarien. Si la situation s'aggrave ( p.ex. phase rouge), c'est aussi le directeur du Réseau Trillium qui se servira de la ligne téléphonique destinée aux professionnels de la santé de la DME en fonction jour et nuit, 7 jours par semaine. La DME transmettra l'information aux personnes appropriées du MSSLD de l'Ontario.

Si le CNUGRS se réunit ou à l'appel du président du COUGS, le COUGS se réunira pour transmettre les détails relatifs à la pénurie ainsi que toute recommandation ou tout message commun émis par le CNUGRS. Le COUGS fournit au Ministère des avis médicaux et techniques et peut aussi faire des recommandations sur l'exécution des demandes de sang dans les hôpitaux (en se fondant sur les données fournies par la SCS), la catégorisation, le traitement des composants sanguins (p. ex. séparation des unités) et le besoin de communiquer avec les hôpitaux ou le public, y compris la détermination des messages clés à transmettre en Ontario.

Le Ministère peut passer par son Centre des mesures d'urgence ou se servir de l'Outil de communication pour la gestion des urgences afin de faciliter la coordination de la réaction à l'échelle de la province. Cette mesure ne sera probablement nécessaire qu'en cas de pénurie de sang de phase rouge ou d'urgence affectant un vaste pan du système de santé. Toute communication du MSSLD doit cadrer avec les recommandations et messages du CNUGRS et du COUGS.

Les communications du MSSLD à la haute direction des hôpitaux par l'entremise des RLISS insistent sur l'obligation des établissements de voir à ce que leurs médecins réagissent à la nécessité de diminuer leurs demandes et leur utilisation de sang (catégorisation ou triage). La haute direction hospitalière doit transmettre les recommandations du Ministère aux médecins qui prescrivent du sang et à son Service de médecine transfusionnelle et voir à ce que ces recommandations soient suivies. Le CHUGS peut servir à cette fin.

Les communications du MSSLD au public par l'entremise de la division des communications et du marketing fournissent de l'information sur les répercussions possibles quant aux soins aux patients, le cas échéant.

La SCS a élaboré un plan de communication (compris dans le Plan national) qui lui permet d'aviser (au nom du CNUGRS) les services de médecine transfusionnelle des hôpitaux de tout changement à l'état des réserves (c.-à-d. lorsque les réserves atteignent la phase avise en phase verte, phase jaune ou phase rouge, quand ils commencent à revenir à la normale et quand la phase verte est atteinte). Le plan décrit aussi les modalités de gestion des communications au public de la SCS quant au recrutement de donneurs.

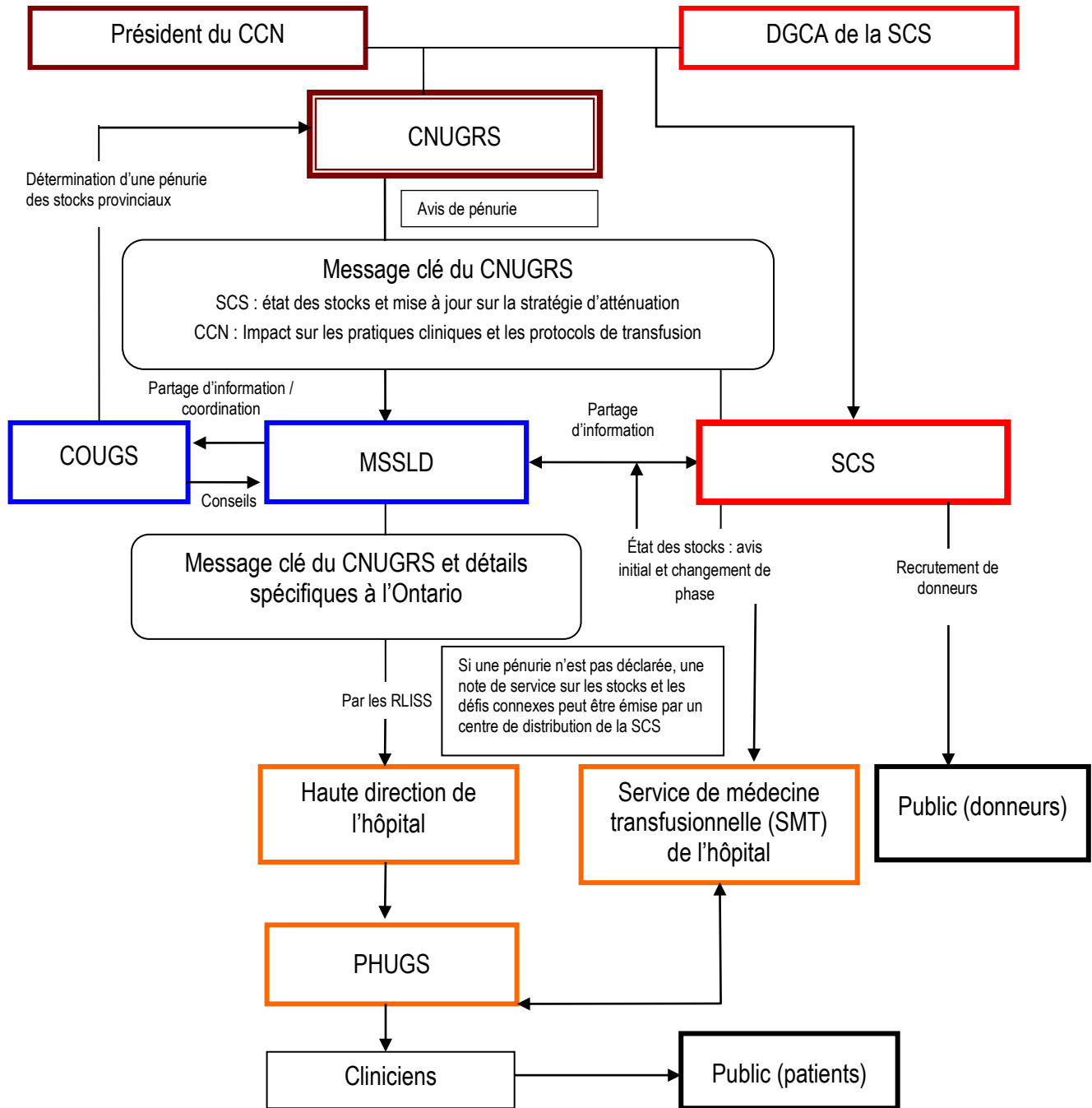
Les services de médecine transfusionnelle des hôpitaux ontariens sont avisés de toute pénurie de sang directement par leur centre régional de production ou distribution de sang de la SCS par télécopieur ou téléphone selon la gravité de la pénurie (voir à l'Annexe D un exemple d'avis par télécopieur envoyé aux hôpitaux). Ces centres organisent des conférences téléphoniques au besoin avec les hôpitaux de chaque région pour expliquer la situation, discuter des mesures à prendre

dans les hôpitaux (p. ex. demande de diminuer le niveau de réserves cibles, de signaler à la SCS les réserves disponibles, de redistribuer du sang à un autre établissement) et savoir quelle est la situation dans chaque établissement. Les membres du COUGS participent à ces conférences téléphoniques.

La SCS peut renseigner le MSSLD sur les réserves dans les hôpitaux, la demande quotidienne moyenne en globules rouges et les demandes de sang pour informer le Ministère du respect des mesures recommandées en réaction à la pénurie. Les décisions relatives à l'exécution des demandes de sang peuvent être prises en tenant compte de l'indice des réserves hospitaliers pour assurer une distribution équitable du composant affecté.

Une transmission efficace des messages clés entre les intervenants à tous les paliers est essentielle à la mise en œuvre réussie de ce plan. La figure 1 illustre la circulation dans les deux sens entre le palier national, les paliers provinciaux et les hôpitaux pendant une pénurie de sang.

**Figure 1 Circulation de l'information**



## 2 Structure du plan

### 2.1 Niveaux des réserves / Phases

#### 2.1.1 Phase verte

Définition : La phase verte suppose que le niveau des réserves de composants sanguins est normal et que les demandes sont habituellement remplies sans problème<sup>1</sup>. Elle peut comprendre une fourchette assez large de niveaux de réserves, allant de la situation idéale à des pénuries ponctuelles qui surviennent régulièrement et peuvent être gérées grâce aux mesures en place à la SCS et dans les hôpitaux.

La SCS parle de phase verte lorsque les réserves à l'échelle nationale sont les suivants<sup>1</sup> :

Phase verte normale				
Composant	Globules rouges	Plaquettes	Plasma (groupes autres que AB)	Plasma AB ou cryoprécipité
Réserves de la SCS au pays				
Journées en réserve (JER)	>4 JER de O Rh positif et de A Rh positif ET >3 JER pour tous les groupes sanguins Rh négatif	>90 % besoins quotidiens au pays (retour à la normale en 12 à 24 h)	>14 JER	>21 JER
Avis en phase verte				
Composant	Globules rouges	Plaquettes	Plasma (groupes autres que AB)	Plasma AB ou cryoprécipité
Réserves de la SCS au pays				
JER	JER de 3 à 3,5 pendant plus de 3 jours de suite pour O Rh positif ou A Rh positif OU JER de 2 à 3 pendant plus de 3 jours de suite pour O Rh négatif ou plusieurs autres groupes Rh négatif	80-90 % des besoins quotidiens au pays  Peut comprendre un taux plus faible à certains centres, mais le retour à la normale doit avoir lieu en 12 à 24 h	7-14 JER	14-21 JER

Même si les réserves de la SCS sont en phase verte, un **avis en phase verte** peut être émis lorsque les réserves d'un composant en particulier sont limités et que des ajustements temporaires sont requis. Cette situation exige une évaluation des réserves dans tous les hôpitaux pour déterminer si les réserves nationales risquent de passer en phase jaune ou rouge. Les hôpitaux sont invités à communiquer à la SCS leur stock par composant et par groupe sanguin dans un délai précis pour que le CNUGRS puisse évaluer la phase dans laquelle se trouvent réellement les réserves. On peut demander aux hôpitaux de réduire d'un certain pourcentage leur stock cible du composant affecté pour aider au retour à la normale des réserves.

L'Indice des réserves hospitaliers (IRH) sert à déterminer les niveaux optimaux des réserves. Les rapports sur le sang faits à la SCS par les hôpitaux permettent d'établir la DQMGR par établissement. L'IRH est obtenu en divisant le niveau des réserves par la DQMGR. L'IRH peut être calculé par groupe sanguin (ABO/Rh) si les rapports sont faits selon ce critère.

### 2.1.2 Phase jaune

La phase jaune suppose que les réserves de sang ne permettent plus de poursuivre les activités habituelles; elle est déclarée par la SCS sur avis du CNUGRS en cas de pénurie de sang à court terme et peut n'affecter qu'un seul groupe ou composant sanguin. Une phase jaune peut être déclarée lorsque les réserves à l'échelle nationale sont les suivants<sup>1</sup> :

Composant	Globules rouges	Plaquettes	Plasma	Cryoprécipité
JER	2-3 JER	25-79 % des besoins quotidiens au pays (SANS retour à la normale prévu en 12 à 24 h)	3-7 JER plasma non AB (6-14 JER, plasma AB)	6-14 JER

Remarque : La SCS tentera de limiter les réserves hospitaliers en fonction de l'IRH régional (p. ex. l'établissement qui a un IRH plus élevé pourrait recevoir un pourcentage plus faible de sa commande qu'un établissement où l'IRH est plus bas).

### 2.1.4 Phase rouge

La phase rouge suppose que les réserves de sang ne suffisent pas à assurer aux patients la ou les transfusions requises, même en situation critique ou urgente. Si les réserves ne peuvent pas revenir à la normale en peu de temps, la SCS peut demander au CNUGRS de passer de la phase jaune à la phase rouge. En cas de menace imminente ou de chute subite des réserves de sang, on peut passer directement de la phase verte à la phase rouge.



Les niveaux de réserves associés à une phase rouge sont les suivants<sup>1</sup> :

Composant	Globules rouges	Plaquettes	Plasma	Cryoprécipité
JER	<48 heures  Remarque : Voir dans le Plan national les détails sur les réserves par groupes sanguins	<25 % des besoins quotidiens au pays SANS retour à la normale prévu en 12 à 24 h	<3 JER plasma non AB, <6 JER plasma AB	<6 JER

Remarque : En situation de pénurie extrême, le CNUGRS peut demander aux hôpitaux de mettre en branle le [Cadre de rationnement du sang en situation d'urgence pour les patients hémorragiques pendant la phase rouge d'une pénurie de sang](#) (Cadre d'urgence) qui comprend un algorithme et des directives de catégorisation des demandes de sang pour les patients hémorragiques en pénurie de phase rouge<sup>2</sup>.

La SCS tentera de limiter les réserves hospitaliers en fonction de l'IRH régional (p. ex. l'établissement qui a un IRH plus élevé pourrait recevoir un pourcentage plus faible de sa commande qu'un établissement où l'IRH est plus bas).

### 2.1.4 Phase de retour à la normale

La phase de retour à la normale suppose que les réserves ont commencé à augmenter et devraient atteindre un niveau qui permettra de reprendre peu à peu les activités transfusionnelles normales. C'est la SCS qui annonce une phase de retour à la normale après consultation du CNUGRS en se fondant sur les réserves à l'échelle du pays<sup>1</sup>. Pendant cette phase, les activités de l'hôpital relatives aux prestations transfusionnelles doivent faire l'objet d'un suivi étroit (comme à la phase jaune) pendant 24 à 48 heures ou selon les recommandations du CNUGRS ou encore jusqu'à ce que la SCS émette un avis de retour aux activités normales (soit un retour à la phase verte).

## 2.2 Rôles et responsabilités des principaux intervenants

### 2.2.1 Phase verte

C'est pendant une phase verte que les principaux intervenants doivent rédiger des plans pour se préparer à réagir à tout avis de pénurie de sang.

#### CNUGRS/CCN

- Élabore, actualise et distribue le Plan national.
- Fait des simulations du Plan national et intègre au Plan les leçons apprises.
- Élabore des conseils pour aider les cliniciens à planifier la répartition des ressources de sang en période de pénurie.

#### SCS et ses centres de production ou de distribution

- Confirme le soutien de la SCS au Plan ontarien et assure sa compatibilité avec le plan d'affaires internes de la Société.
- Maintient un lien constant entre la Société et le CNUGRS et GTPMU en siégeant aux deux.
- Collabore avec le CNUGRS pour revoir et réviser le Plan national au besoin.
- Gère les réserves nationales et répond pleinement aux demandes des hôpitaux, sauf en période de baisse inhabituelle des réserves (par exemple, avis en phase verte).
- Émet pour les hôpitaux un avis en phase verte, si la situation ne peut s'améliorer à l'interne.
- Avertit le MSSLD si les réserves atteignent le niveau de l'avis en phase verte ou un niveau qui exige l'attention du Ministère (possibilité d'avis en phase verte).

## MSSLD

- Distribue le Plan ontarien à tous les hôpitaux et incite les établissements à se préparer à toute pénurie en s'appuyant sur les recommandations du Plan national et du Plan ontarien
- Offre un soutien administratif au COUGS et voit à ce que le COUGS se rencontre en conformité avec son [mandat \(Annexe B\)](#).
- Sert de lien de communication entre le CNUGRS, le COUGS et les hôpitaux ou le public.
- Voit à ce que tous les secteurs pertinents du gouvernement provincial soient au courant du Plan ontarien et de ses conséquences dans leur domaine de responsabilité.
- S'assure de relier le Plan ontarien au Plan national et au Plan ministériel d'intervention d'urgence (PMIU).
- Garde le COUGS informé de tout risque de pénurie, p. ex., avis en phase verte. La Direction de la gestion des situations d'urgence (DGSU) transmettra tout renseignement nécessaire sur COUGS aux secteurs pertinents du MSSLD, le cas échéant.
- Peut réunir le COUGS selon la probabilité de problèmes régionaux ou ponctuels de stockage lors du passage à avis en phase verte, à une phase jaune ou à une phase rouge.
- Incite les hôpitaux à faire régulièrement rapport sur leurs réserves à la SCS.
- Favorise la régularisation des IRH par le partage des pratiques optimales en gestion des réserves.

## COUGS

- Élabore et actualise le Plan ontarien.
- Planifie et organise des simulations du Plan ontarien et intègre au Plan les leçons apprises.
- N'a rien d'autre à faire à moins que le CNUGRS le lui demande.
- Peut élaborer des conseils médicaux ou techniques à l'intention du MSSLD et de la SCS quand on lui demande, p. ex. lorsque le COUGS se réunit.

## Hôpital (Service de médecine transfusionnelle, CHUGS)

- Signale l'état des réserves à la SCS (au moins une fois par mois dans les petits hôpitaux) en se servant du Système de rapports sur les composants sanguins de la SCS. Inclut TOUTES

les unités en stock à transfuser ou distribuées à un patient, c.-à-d. les culots globulaires attribués (phénotypés et dont la compatibilité a été vérifiée)<sup>8</sup>.

- Met en place des pratiques optimales d'utilisation des composants sanguins et de gestion des réserves pour diminuer le gaspillage :
  - Passe régulièrement en revue les réserves pour évaluer leur niveau. Il faut déterminer la pertinence du niveau des réserves en se fondant sur les besoins de l'hôpital en phases verte, jaune et rouge (voir dans la Trousse les renseignements complémentaires sur le calcul des composants à avoir en réserve selon la phase).
  - Élabore et met en œuvre des directives de transfusion, des stratégies de conservation du sang, trouve des solutions de rechange au sang et fait une vérification régulière des pratiques relatives à la commande de sang. Consulter les annexes E et F qui offrent des suggestions de lignes directrices quant aux globules rouges et aux plaquettes inspirées du Plan national<sup>1</sup>.
  - Détermine comment le sang est actuellement utilisé dans chaque intervention chirurgicale et les procédures qui entraînent une probabilité de transfusion supérieure à 10 %.
  - Adopte une politique ou un algorithme de transfusion de sang massive.
  - Envisage le recours à l'application sur les plaquettes du RROCS (le guide d'utilisation se trouve à <http://transfusionontario.org/en/download/orbcon-platelet-inventory-exchange-web-application-quick-guide/>) (en anglais)
- Forme des liens de redistribution.
  - S'entend avec des hôpitaux situés à proximité les uns des autres pour procéder à une redistribution des composants sanguins si nécessaire
  - Détermine les politiques et procédures de redistribution des composants sanguins, y compris les conditions d'entreposage et la documentation requises.
- Met en place un CHUGS ou recourt à un comité déjà formé, comme un comité de médecine transfusionnelle.
  - Rédige un plan interne (PHUGS) pour répondre à une demande du Ministère de réduire l'utilisation de sang pendant une pénurie.
  - Transmet ce plan au personnel de l'hôpital pour que chaque intervenant connaisse son rôle et ses responsabilités. Le personnel doit être formé pour savoir ce qu'il doit faire en période de pénurie selon le Plan.
  - Nomme un agent ou une équipe de catégorisation et offre à cette ou ces personnes une formation sur leurs responsabilités pendant une pénurie de sang.

## 2.2.2 Phase jaune

En phase jaune, les principaux intervenants doivent agir comme indiqué dans le tableau qui suit.

### CNUGRS

- Évalue les réserves « totaux » à l'échelle du pays et conseille le DGCA de la SCS quant à

l'opportunité de déclarer une phase jaune.

- Élabore des messages nationaux communs et des stratégies de réponse (p. ex. catégorisation des demandes de sang) pour assurer l'uniformité de l'approche à l'échelle du pays; transmet les messages clés aux Services de médecine transfusionnelle en se servant des voies de communication de la SCS.
- Avise les ministères provinciaux et territoriaux par l'entremise de leur représentant respectif au comité

### **SCS et ses centres de production ou de distribution**

- Avertit les SMT d'une phase jaune au nom du CNUGRS.
- Répartit les composants entre les centres de distribution pour assurer une distribution juste, équitable et transparente aux hôpitaux de l'ensemble du pays.
- Communique régulièrement aux SMT et au MSSLD (par l'entremise du représentant ontarien) l'état des réserves et le délai prévu de retour à la normale.
- Agit comme agent de liaison entre le CNUGRS et COUGS par l'intermédiaire du représentant commun de la SCS siégeant aux deux comités.
- Fait rapport au MSSLD (par l'entremise du représentant ontarien) sur l'IRH, par hôpital et pour la province, afin d'aider à surveiller le ou les produits affectés. Si le niveau des réserves à la SCS ne permet pas de répondre aux demandes des hôpitaux, ou que les hôpitaux ne limitent pas leurs demandes selon les directives, l'IRH servira à équilibrer la distribution entre les hôpitaux (p. ex. les hôpitaux qui ont un ISH plus élevé pourraient recevoir un pourcentage moindre de leur commande que les hôpitaux ayant un IRH moins élevé).
- Coordonne et supervise les annonces aux médias sur l'état des réserves de sang et sur tout appel aux donateurs.

### **MSSLD**

- Le représentant provincial du OPRT-S avise la DGSU du lancement de la phase jaune à l'échelle du pays par communication du COUGS.
- La DGSU communique l'information transmise par le CNUGRS/COUGS aux contacts pertinents du Ministère.
- Le représentant provincial active le COUM - quand le Directeur de la DGSU le juge opportun.
- Si le Centre est activé, coordonne les mesures à prendre au MSSLD et dans tout autre secteur pertinent du gouvernement provincial. Cette coordination est particulièrement importante si la pénurie de sang est liée à une urgence simultanée.
- Surveille le respect des directives de stockage et de commande des hôpitaux grâce à l'information reçue de la SCS par l'entremise du représentant provincial.
- Transmet les recommandations du CNUGRS/COUGS à la haute direction des hôpitaux par l'entremise des RLIS. L'Outil de communication pour la gestion des urgences (OCGU) peut servir à cette fin.

- Informe au besoin le public des répercussions sur les soins aux patients par l'entremise de la division des communications et du marketing.

## **COUGS**

- Revoit et analyse les recommandations, messages communs et stratégies de réponse du CNUGRS.
- Revoit les mises à jour régulières tant de la SCS que des hôpitaux sur l'état des réserves; revoit les mises à jour fournies par les représentants des hôpitaux sur la réaction des hôpitaux ontariens.
- Fournit au MSSLD des avis médicaux et techniques utiles en Ontario.
- Collabore avec le MSSLD à l'élaboration de recommandations et d'avis aux partenaires du système de santé ontarien, en conformité avec les messages communs et stratégies de réponse du CNUGRS.

## **Hôpital (SMT, CHUGS)**

- Dès la déclaration d'une pénurie de sang, met en branle le Plan interne d'urgence de gestion du sang et le plan de communication interne.
- Fait rapport sur TOUS les réserves de composants sanguins dans le système de rapports sur les composants et produits sanguins de la SCS, tous les jours ou selon les directives
- Participe aux conférences téléphoniques des centres de production et de distribution de la SCS.
- Convoque le CHUGS pour soutenir les décisions à prendre afin de réduire la demande du ou des composants sanguins affectés. Suit les recommandations et avis du CNUGRS/COUGS.
- Réduit les réserves cibles du composant sanguin affecté selon les directives du Plan interne en phase jaune.
- Met au travail l'agent ou l'équipe de catégorisation, selon le plan interne. Voit à répartir les composants sanguins en fonction des priorités (consulter les tableaux 1 et 2 des annexes E et F). Documente toutes les décisions relatives au report ou à l'annulation de procédures médicales ou chirurgicales.
  - Si la pénurie se prolonge, envisage le report ou l'annulation des procédures médicales et chirurgicales non urgentes pour lesquelles le composant affecté a plus de 10 % de chances d'être requis.
  - Envisage le report ou l'annulation de toute transfusion non urgente du composant sanguin affecté.
- Recourt davantage à des stratégies de conservation du sang et à des solutions de rechange pour réduire les demandes de sang.
- Exerce une vigilance accrue pour éviter tout gaspillage de composants résultant de la péremption de produits.
- Se sert de l'application sur les plaquettes du RROCS pour afficher ou demander des

plaquettes qui seront bientôt périmées afin d'éviter le gaspillage  
<http://transfusionontario.org/en/download/orbcon-platelet-inventory-exchange-web-application/> (le guide d'utilisation se trouve à  
<http://transfusionontario.org/en/documents/?cat=platelets>) (en anglais)

- Avise les patients et leur famille si certaines interventions sont reportées en expliquant la raison du report.

## 2.2.3 Phase rouge

Les rôles et responsabilités des principaux intervenants en phase rouge ressemblent à ce qui est exigé d'eux en phase jaune, mais la fréquence des réunions et des communications peut augmenter. La principale différence est la réponse requise dans les hôpitaux.

### CNUGRS

- Évalue les réserves « totaux » à l'échelle du pays et conseille le DGCA de la SCS quant à l'opportunité de déclarer une phase rouge.
- Élabore des messages nationaux communs et des stratégies de réponse (p. ex. catégorisation des demandes de sang) pour assurer l'uniformité de l'approche à l'échelle du pays; transmet les messages clés aux Services de médecine transfusionnelle en se servant des voies de communication de la SCS.
- Avise les ministères provinciaux et territoriaux par l'entremise de leur représentant respectif au comité.

### SCS et ses centres de production ou de distribution

- Avertit les SMT d'une phase rouge au nom du CNUGRS.
- Répartit les composants entre les centres de distribution pour assurer une distribution juste, équitable et transparente aux hôpitaux de l'ensemble du pays.
- Communique régulièrement aux SMT et au MSSLD (par l'entremise du représentant ontarien) l'état des réserves et le délai prévu de retour à la normale.
- Agit comme agent de liaison entre le CNUGRS et COUGS par l'intermédiaire du représentant commun de la SCS siégeant aux deux comités.
- Fait rapport au MSSLD (par l'entremise du représentant ontarien) sur l'IRH, par hôpital et pour la province, afin d'aider à surveiller le ou les produits affectés. Si le niveau des réserves à la SCS ne permet pas de répondre aux demandes des hôpitaux, ou que les hôpitaux ne limitent pas leurs demandes selon les directives, l'IRH servira à équilibrer la distribution entre les hôpitaux (p. ex. les hôpitaux qui ont un IRH plus élevé pourraient recevoir un pourcentage moindre de leur commande que les hôpitaux ayant un IRH moins élevé).
- Coordonne et supervise les annonces aux médias sur l'état des réserves de sang et sur tout appel aux donateurs.

## MSSLD

- Le représentant provincial du OPRT-S avise la DGSU du lancement de la phase rouge en composant le numéro de la ligne des professionnels de la santé en fonction en tout temps (sans frais) 1-866-212-2272 ou en communiquant avec l'Outil de communication pour la gestion des urgences OCGU.
- La DGSU communique l'information transmise par le CNUGRS/COUGS aux contacts pertinents du Ministère.
- Le représentant provincial active le COUGS quand la SCS émet un avis de phase rouge. Active au besoin active le COUM - quand le Directeur de la DGSU le juge opportun.
- Si le Centre est activé, coordonne les mesures à prendre au MSSLD et dans tout autre secteur pertinent du gouvernement provincial. Cette coordination est particulièrement importante si la pénurie de sang est liée à une urgence simultanée.
- Surveille le respect des directives de stockage et de commande des hôpitaux grâce à l'information reçue de la SCS par l'entremise du représentant provincial du Réseau Trillium.
- Transmet les recommandations du CNUGRS/COUGS à la haute direction des hôpitaux par l'entremise des RLISS. OCGU peut servir à cette fin.
- Informe au besoin le public des répercussions sur les soins aux patients par l'entremise de la division des communications et du marketing.

## COUGS

- Revoit et analyse les recommandations, messages communs et stratégies de réponse du CNUGRS.
- Revoit les mises à jour régulières tant de la SCS que des hôpitaux sur l'état des réserves; revoit les mises à jour fournies par les représentants des hôpitaux sur la réaction des hôpitaux ontariens.
- Fournit au MSSLD des avis médicaux et techniques utiles en Ontario.
- Collabore avec le MSSLD à l'élaboration de recommandations et d'avis aux partenaires du système de santé ontarien, en conformité avec les messages communs et stratégies de réponse du CNUGRS.

## Hôpital (SMT, CHUGS)

- Lance le plan de communication interne d'avis de passage à une phase rouge.
- Continue de faire rapport sur TOUS les réserves de composants sanguins dans le système de rapports sur les composants et produits sanguins de la SCS, tous les jours ou selon les directives de la SCS
- Participe aux conférences téléphoniques des centres de production et de distribution de la SCS.
- Convoque le CHUGS pour soutenir les décisions à prendre afin de réduire davantage la demande du ou des composants sanguins affectés. Suit les recommandations et avis du CNUGRS/COUGS.



- Active le Plan interne de phase rouge qui peut comprendre les mesures supplémentaires qui suivent :
  - a) Réduire les réserves cibles du ou des groupes sanguins et du ou des composants sanguins affectés selon les directives du Plan interne en phase rouge.
  - b) Continuer à reporter ou à annuler les procédures non urgentes habituellement associées à un besoin de sang ainsi que toute transfusion non urgente.
  - c) Mettre au travail l'agent ou l'équipe de catégorisation (triage) et répartir toutes les demandes de sang.
    - Déterminer les patients qui recevront le ou les composants sanguins et ceux qui n'en recevront pas (consulter les tableaux 1 et 2 des annexes E et F). Les décisions doivent être transparentes et documentées.
    - Documenter avec soin toute décision en se servant d'un registre et d'un formulaire de suivi de chaque patient (qui peut être rempli par le personnel administratif) (Voir l'exemple dans la Trousse d'outils).
    - Signaler toutes les décisions au CHUGS.
    - Informer le patient, sa famille et l'équipe de soins de la décision de reporter la transfusion.
  - d) Envisager le recours éventuel à d'autres stratégies, comme le report de séances de chimiothérapie ou de greffe de cellules souches ou encore le fractionnement des composants disponibles lorsque la technologie permet de le faire sans danger (p. ex. connecteurs stériles).
  - e) Insister sur le recours à des stratégies de conservation du sang et à des solutions de rechange pour réduire autant que possible les demandes de sang.
  - f) Se servir de l'application sur les plaquettes du RROCS pour afficher ou demander des plaquettes qui seront bientôt périmées afin d'éviter le gaspillage.  
<http://transfusionontario.org/en/download/orbcon-platelet-inventory-exchange-web-application/> (le guide d'utilisation se trouve à <http://transfusionontario.org/en/download/orbcon-platelet-inventory-exchange-web-application-quick-guide/>) (en anglais)
  - g) Exercer une vigilance accrue pour éviter tout gaspillage de composants résultant de la péremption de produits.
- Après consultation du personnel local de la SCS et des cliniciens de l'hôpital, décider si un transfert interhospitalier de composants permettrait de mieux répondre aux besoins des patients d'une région.

**À la demande du CNUGRS, activer le Cadre d'intervention d'urgence en cas d'hémorragie massive et en aviser le personnel médical soignant.**

- Il faudra peut-être envisager l'arrêt des transfusions aux patients qui ont de très faibles chances de survie. Soulignons que le cadre d'urgence fournit des directives pour les patients en hémorragie et non pour ceux qui ont besoin de volumes moindres de sang.
- Réévaluer tous les jours (au moins) les patients à qui on a refusé de donner du sang si leur



état clinique change (amélioration ou détérioration). Le patient à qui on n'a pas donné de sang doit continuer à recevoir des soins de soutien, notamment mise en place de techniques de conservation du sang, gestion de la douleur et des symptômes cliniques et/ou soins palliatifs.

## 2.2.4 Phase de retour à la normale

Le retour à la normale des réserves de sang d'un hôpital et la reprise des activités régulières (transfusions) doivent se faire graduellement pour éviter une baisse des réserves de sang jusqu'à des niveaux de pénurie.

### CNUGRS

- Se réunit pour aviser la SCS du moment où une phase de retour à la normale pourra être amorcée et met au point des messages nationaux communs et des stratégies de réponse pour assurer l'uniformité de l'approche à l'échelle du pays.

### SCS et ses centres de production ou de distribution

- Avertit les SMT du début d'une phase de retour à la normale.
- Coordonne et supervise les annonces dans les médias au sujet du retour à la normale des réserves de sang, gère la réponse des donateurs et le retour aux activités normales comme elle le juge approprié.
- Communique régulièrement avec les SMT et le MSSLD pour fournir des rapports sur l'état des réserves.
- Dans les 4 à 6 semaines suivant l'annonce du retour à une phase verte, réunit le personnel concerné pour faire un suivi et recommander des changements visant à améliorer la réponse à une pénurie de sang.

### MSSLD

- Au besoin, avertit la haute direction des hôpitaux (par courriel des RLISS ou la DGSU) et le public d'un passage à la phase de retour à la normale.
- Dans les 4 à 6 semaines suivant l'annonce du retour à une phase verte, convoque le COUGS pour faire un suivi et recommander des changements au Plan de l'Ontario afin d'améliorer sans cesse la réponse à une pénurie de sang.

### COUGS

- Collabore avec le MSSLD à l'élaboration de recommandations et de directives ontariennes à l'intention des partenaires en santé en complément aux messages clés du CNUGRS, si nécessaire.
- Fournit une rétroaction sur la gestion de la pénurie pour la réunion de suivi du CNUGRS.

## Hôpital (SMT, CHUGS)

- Sur réception d'un avis de phase de retour à la normale, met en branle la cascade de communication qui en avisera le personnel interne de l'hôpital.
- Continue à faire rapport à la SCS sur les réserves de composants sanguins dans le système de rapports sur les composants et produits sanguins.
- Convoque le CHUGS pour soutenir les décisions requises pour exercer un suivi étroit de l'utilisation du sang (24 à 48 heures) jusqu'à la réception d'un avis de la SCS du retour des réserves à une phase verte stable. À ce moment, un retour graduel aux activités normales peut se faire.
- Met en branle la phase de retour à la normale du Plan interne qui peut comprendre les mesures suivantes :
  - a) Un retour graduel aux réserves de la phase verte du composant ou groupe sanguin affecté conformément à son Plan interne, une fois que la SCS a averti l'hôpital de la stabilité des réserves typiques d'une phase verte.
  - b) Le transfert de composants sanguins entre hôpitaux peut encore être nécessaire pendant une courte période pour assurer une répartition régionale équitable.
  - c) Une gestion prudente du rappel des patients et du rééchelonnement des interventions chirurgicales et des transfusions non urgentes pour éviter toute demande de sang excessive qui pourrait déclencher une nouvelle pénurie.
  - d) Le recours continu à des stratégies de conservation du sang et à des solutions de rechange au sang en soutien à une saine gestion des réserves de sang
- Dans les 4 à 6 semaines suivant l'annonce par la SCS du retour à une phase verte, réunit le CHUGS pour faire un suivi et recommander des changements au Plan interne et au Plan ontarien visant à améliorer sans cesse la réponse à une pénurie de sang.

## 3 Ressources utiles

### 3.1 Trousse d'outils de gestion d'urgence des réserves de sang

Cette trousse offre des modèles de documents de communication, un plan hospitalier de gestion d'urgence des réserves de sang, des feuilles de suivi pour documenter les décisions prises de reporter des transfusions, des documents de formation et des outils de travail. <http://transfusionontario.org/fr/download/trousse-doutils-de-gestion-durgence-des-reserves-de-sang-destinee-aux-hopitaux-de-lontario/>

### 3.2 Ontario Transfusion Quality Improvement Plan (OTQIP) and Toolkit

Plan et outils offrent des recommandations pratiques sur les composants sanguins, des algorithmes de dépistage et des ressources de soutien à la formation.

<http://transfusionontario.org/en/download/ontario-transfusion-quality-improvement-plan-guidance-document-for-institutional-implementation/> (en anglais)

### 3.3 ORBCoN Inventory Management Toolkit

Cette trousse présente des ressources de gestion optimale des réserves. Elle comprend une liste des 10 meilleures pratiques, une discussion sur la façon de déterminer ses besoins, des calculateurs de réserves de globules rouges et de plaquettes un guide et des exemples de commandes de sang maximales en fonction des interventions chirurgicales.

<http://transfusionontario.org/en/download/inventory-management-toolkit/> (en anglais)

## 4 Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence

Voici les membres du Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence (GTPMU) qui ont participé à l'étude et à la révision de la version 3 du Plan ontarien. Ce groupe est un sous-comité du COUGS; il a été formé sous la supervision de l'OBAC pour élaborer un plan provincial de gestion d'urgence des pénuries de sang.

Nom	Organisation
D <sup>re</sup> Allison Collins, présidente	Hôpital Northumberland Hills
M <sup>me</sup> Wendy Owens, vice-présidente	Réseau régional ontarien de coordination du sang (RRoCS) – Nord et Est de l'Ontario
D <sup>re</sup> Jeannie Callum	Centre des sciences de la santé Sunnybrook
M <sup>me</sup> Laura Harrison	Trillium Health Partners
D <sup>re</sup> Laura Hawryluck	Hôpital général de Toronto / Réseau universitaire de santé
D <sup>r</sup> Bernard Lawless	St. Michael's Hospital
D <sup>re</sup> Katerina Pavenski	St. Michael's Hospital
M <sup>me</sup> Terry Paradis	Health Sciences North, Sudbury
D <sup>re</sup> Fiona Ralley	London Health Sciences Centre - Université
M <sup>me</sup> Lisa Ruston	Peterborough Regional Health Centre
D <sup>r</sup> Robert Skeate	Société canadienne du sang (SCS)
M. Troy Thompson	RRoCS – Centre de l'Ontario
M <sup>me</sup> Susan White	SCS
M <sup>me</sup> Sophie Yang	Ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD)
D <sup>re</sup> Michelle Zeller	Université McMaster

## 5 Références

1. Plan national de gestion en cas de pénurie de composants sanguins labiles. Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins et Société canadienne du sang (7 octobre 2015).
2. Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge. Groupe de travail sur l'attribution d'urgence des produits sanguins en phase rouge, Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (14 avril 2012).
3. Ontario Blood shortage Simulation Exercise – Final Report. Comité ontarien d'urgence pour la gestion du sang (25 août 2010).
4. Ontario Blood shortage Simulation Exercise – held in February 2014. Comité ontarien d'urgence pour la gestion du sang (22 décembre 2014).
5. CSA-Z902-2015. Sang et produits sanguins labiles. Association canadienne de normalisation; Mississauga, Ontario (décembre 2015).
6. Normes de la SCMT pour services transfusionnels en milieux hospitaliers, version 3 (février 2011). Société canadienne de médecine transfusionnelle; Ottawa, Ontario.
7. *Loi sur les hôpitaux publics*, R.L.O. 1990, chap. P40, Lois-en-ligne, Service Ontario
8. Système de rapports sur les composants et produits sanguins. Guide de l'utilisateur v 3.0.1.0. Société canadienne du sang; Annexe B – Décompte des composants et produit sanguins : consulté à <http://blood.ca/fr> 2016-06-27.  
[https://blood.ca/sites/default/files/Disposition-Inventory-UserGuide\\_FRA.pdf](https://blood.ca/sites/default/files/Disposition-Inventory-UserGuide_FRA.pdf)

# Annexe A – Mandat du Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence (GTPMU)

## 1. MANDAT

- 1.1 Élaborer et actualiser le plan provincial des mesures d'urgence relatives au sang et la trousse d'outils destinée aux hôpitaux en réaction à toute pénurie de sang en Ontario, peu en importe la raison.
- 1.2 Après chaque simulation de pénurie ou pénurie réelle, étudier les commentaires exprimés pour voir s'il faut réviser le Plan ontarien d'urgence de gestion des pénuries de sang.
- 1.3 Travailler à titre de groupe de travail multidisciplinaire de l'OBAC\* (Ontario Blood Advisory Committee) à la mise en œuvre et à la surveillance régulière du plan d'urgence et des stratégies de la province relativement au sang.  
  
\*L'OBAC est un groupe d'experts indépendant qui conseille les organismes provinciaux du Réseau Trillium pour le don de vie, Sang et programmes spécialisés (OPRT-S), le ministère de la Santé et des soins de longue durée (MSSLD) sur des questions liées à l'approvisionnement en sang en Ontario.
- 1.4 Planifier et mettre régulièrement en œuvre des simulations provinciales de pénurie de sang pour évaluer les plans de la province et des hôpitaux et leur état de préparation (au moins tous les deux ans).

## 2. MEMBRES

- 2.1 Les membres seront nommés par les OPRT-S. Ce dernier peut demander l'avis du président, du vice-président et des membres courants.
- 2.2 La présidence et la vice-présidence seront attribuées par les OPRT-S.
- 2.3 Le président sera choisi parmi les membres de l'OBAC et rendra compte à l'OBAC.
- 2.4 Les mandats à la présidence et à la vice-présidence seront de deux ans et pourront être renouvelés.
- 2.5 Les membres du GTPMU seront d'office membres du Comité ontarien d'urgence pour la gestion du sang (COUGS)
- 2.6 De multiples secteurs et disciplines seront représentés :
  - Ministère de la Santé et des Soins de longue durée
    - Organismes provinciaux du Réseau Trillium pour le don de vie, Sang et programmes spécialisés
      - Directeur ou président du COUGS
      - Coordonnateur de projet
  - Société canadienne du sang (SCS)
    - Représentant du directeur médical régional
    - Spécialiste régional de la liaison avec les hôpitaux (SLH)
  - Hôpital ou Comité hospitalier d'urgence pour la gestion du sang (CHUGS)
    - Conseillers cliniciens – Médecine transfusionnelle, Anesthésiologie, Soins critiques, Chirurgie (ad hoc)

- Laboratoire de médecine transfusionnelle – Enseignement et travail communautaire
  - Spécialiste en sécurité transfusionnelle
  - Représentant de la gestion des risques
  - Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN)
  - Ontario Blood Advisory Committee (OBAC)
  - Réseau régional ontarien de coordination du sang (RROCS)
- 2.7** D'autres experts peuvent être invités aux réunions selon les besoins en raison de leur expertise quant à un sujet à l'ordre du jour.
- 2.8** Chaque région de l'Ontario (Centre, Nord-Est, Sud-Ouest) est représentée par au moins deux membres.

### **3. RÉUNIONS**

- 3.1** Les réunions auront lieu au besoin, habituellement 6 à 8 fois l'an, sur convocation du président. Les réunions se feront par téléconférence.
- 3.2** La participation aux réunions est requise pour aborder les divers aspects du mandat décrits en 1. Les membres doivent être présents à au moins 50 pour cent des réunions; le membre qui ne se conforme pas à cette exigence au cours d'une période de 12 mois peut être remplacé.
- 3.3** Un membre qui est dans l'impossibilité de participer à une réunion doit déléguer une personne qui le remplacera s'il ne peut assister à une réunion et en avertir le président. Le délégué sera responsable de participer à la réunion et de faire un suivi auprès du membre qu'il a remplacé.
- 3.4** Les décisions seront prises par consensus (80 pour cent des membres présents).

### **4. RÉMUNÉRATION**

- 4.1** Les membres ne sont pas rémunérés pour leur participation à ce groupe de travail.
- 4.2** Si des déplacements sont requis pour assister à une rencontre d'affaires, les frais de déplacement (soit transport, hébergement et repas) découlant de la participation des membres à ce groupe de travail leur seront remboursés. Les membres doivent remplir le formulaire de demande de remboursement des dépenses (du MSSLD) et présenter les reçus originaux aux OPRT-S. Les dépenses seront remboursées conformément à la directive du gouvernement de l'Ontario sur les frais de déplacement, de repas et d'accueil.

### **5. SECRÉTARIAT**

- 5.1** Les OPRT-S offriront un soutien administratif au GTPMU et verront à :
- Planifier les réunions
  - Élaborer l'ordre du jour en collaboration avec le président et le vice-président
  - Transmettre l'ordre du jour, les procès-verbaux et tout autre document pertinent aux membres
  - Faire un suivi sur les choses à faire à la suite des réunions
  - Garder une liste de coordonnées actualisées des membres et des intervenants pertinents

## **6. RAPPORTS**

**6.1** Le GTPMU fera rapport au président du COUGS.

**6.2** Le GTPMU fera régulièrement état de ses progrès à l'OBAC aux réunions planifiées.



# Annexe B – Comité ontarien d'urgence de gestion du sang

## 1. MANDAT

- 1.1 Élaborer un plan de réaction (c.-à-d. un plan de communication intégré au Plan ontarien pour la gestion des pénuries de sang) en collaboration avec les intervenants nationaux et provinciaux pour minimiser les répercussions des pénuries de sang.
- 1.2 Travailler en suivant les lignes directrices présentées dans le Plan national de gestion en cas de pénuries de composants sanguins labiles (Plan national), en particulier pendant une pénurie de sang.
- 1.3 Voir à ce que les messages nationaux et stratégies de réponse élaborés par le Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang (CNUGRS) soient bien diffusés en Ontario.
- 1.4 Demander la rétroaction et la collaboration des intervenants clés (c.-à-d. spécialistes de médecine transfusionnelle, groupes spécialisés en transplantation d'organes, anémie falciforme et autres) et des comités hospitaliers d'urgence pour la gestion du sang (CHUGS) quant à la mise en œuvre du Plan national.
- 1.5 Agir comme messenger d'information et de rétroaction entre le CNUGRS et les hôpitaux et CHUGS.
- 1.6 Faire des recommandations à la SCS sur la distribution de produits sanguins aux hôpitaux ontariens pendant les phases jaune, rouge ou de retour à la normale d'une pénurie de sang.
- 1.7 Établir un mécanisme pour surveiller l'application du Plan ontarien en cas de pénurie de sang et formuler des recommandations sur la gestion du non-respect du Plan en cas de pénurie de sang.
- 1.8 Fournir une rétroaction au CNUGRS, à la SCS, au CCN et au GTPMU au sujet des résultats des simulations de pénuries de sang et des activations du Plan national et du Plan ontarien en raison d'urgences liées au sang.
- 1.9 Donner au GTPMU le mandat d'étudier et de réviser le Plan ontarien après une simulation ou pénurie réelle. Voir à ce que les améliorations régulières au Plan ontarien soient complétées et transmises aux personnes concernées.

## 2. MEMBRES

- 2.1 À la présidence du COUGS siègera la personne qui agit comme représentant provincial sur les questions liées au sang et qui dirige les OPRT-S du MSSLD.
- 2.2 À la vice-présidence sera la personne qui représente l'Ontario au CCN et qui siège tant au Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence et au COUGS; elle agira comme présidente en l'absence qui occupe la présidence du COUGS.
- 2.3 Les membres seront choisis par consensus du comité avec l'approbation de la personne qui occupe la présidence.
- 2.4 Seront membres du COUGS :
  - Tous les membres du Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence
  - Du ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD)

- Un gestionnaire ou représentant provincial des organismes provinciaux du Réseau Trillium pour le don de vie, Sang et programmes spécialisés (OPTR-S)
- Des représentants de la Direction de la gestion des situations d'urgence (DGSU) / du Centre des opérations d'urgence du Ministère (COUM)
- Les membres représentant l'Ontario au Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN)
- De la Société canadienne du sang (SCS)
  - Tous les directeurs médicaux régionaux
  - Tous les directeurs régionaux affectés à l'approvisionnement
  - Tous les spécialistes régionaux de la liaison avec les hôpitaux
- Réseau régional ontarien de coordination du sang (RRoCS)
  - Coordonnateur clinicien de projet - Médecin spécialisé en médecine transfusionnelle
  - Tous les gestionnaires régionaux
- Des hôpitaux
  - Membres de la haute direction
  - Spécialiste des communications
  - Représentants des services transfusionnels de centres de soins tertiaires (y compris directeurs médicaux de Services de médecine transfusionnels des régions de l'Ontario dotées de facultés de médecine – London, Hamilton, Toronto, Ottawa, Kingston, Sudbury/Thunder Bay)
  - Représentants des centres ruraux ou éloignés
- Programme ONTraC (Ontario Nurse Transfusion Coordinators)
- Association des hôpitaux de l'Ontario (OHA)
- Groupe de patients ou consommateurs (ad hoc)
- Bureau de coordination du sang ou ministère de la Santé du Nunavut

**2.5** D'autres experts peuvent être invités aux réunions selon les besoins en raison de leur expertise quant à un sujet à l'ordre du jour.

### **3. RÉUNIONS**

**3.1** Le COUGS se réunira au moins une fois l'an.

**3.2** Des réunions seront prévues au besoin ou sur convocation du président, par exemple : simulation d'urgence liée au sang, pénurie éventuelle ou en cours. Les réunions se tiendront par téléconférence.

**3.3** Chaque membre du COUGS doit déléguer une personne qui le remplacera s'il ne peut assister à une réunion et en avvertir le président. Le délégué sera responsable de participer à la réunion et de faire un suivi auprès du membre qu'il a remplacé.

**3.4** Les décisions seront prises par consensus (80 pour cent des membres présents).

#### **4. SECRETARIAT**

**4.1** Les OPRT-S offriront un soutien administratif au COUGS et verront à :

- Planifier les réunions
- Élaborer l'ordre du jour en collaboration avec le président et le vice-président
- Transmettre l'ordre du jour, les procès-verbaux et tout autre document pertinent aux membres
- Faire un suivi sur les choses à faire à la suite des réunions
- Garder une liste de coordonnées actualisées des membres et des intervenants pertinents

# Annexe C – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement du sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage (11 octobre 2012)

## Objet et portée

Le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN) est un comité consultatif formé de spécialistes de la médecine transfusionnelle en milieu hospitalier, nommés par des représentants de la Société canadienne du sang et du ministère de la Santé de leur province ou territoire respectif, et qui doit rendre compte de ses activités à un autre comité composé conjointement de membres de ces mêmes organismes. Il s'agit de l'organisme qui a élaboré le *Plan national de gestion en cas de pénuries de composants sanguins labiles* (le « Plan national en cas de pénuries »), dont il est par la suite apparu indispensable d'élargir la portée afin de prendre en compte le cas particulier des patients nécessitant une transfusion massive de sang au cours d'une période de pénurie en phase rouge. Le présent document a été conçu pour apporter des précisions complémentaires au Plan national en cas de pénuries (accessible à l'adresse [www.nacblood.ca](http://www.nacblood.ca)) en ce qui concerne les victimes d'hémorragies massives, une population à ne pas négliger puisque celle-ci peut consommer à elle seule jusqu'à 25 % des réserves nationales de sang. Il importait donc que des décisions soient prises d'urgence en vue d'imposer un rationnement chez ces patients pendant une phase rouge.

Ainsi, le présent document, qui porte sur le rationnement des produits sanguins en présence d'une hémorragie massive (caractérisée par la perte estimée du volume sanguin total en moins de 24 heures ou d'un demi-volume sanguin en trois heures; ou par une perte de sang nécessitant la transfusion d'au moins quatre unités de globules rouges en une heure), sert de guide à la prise en charge des patients dont l'état requiert une transfusion massive durant une pénurie de sang en phase rouge (p. ex., lors d'un trauma, d'une transplantation hépatique, pulmonaire ou cardiaque, du recours à un dispositif d'assistance ventriculaire ou à l'oxygénation par membrane extracorporelle, d'une rupture d'anévrisme de l'aorte, ou d'une hémorragie gastro-intestinale ou obstétricale). Rappelons que cette phase critique signifie que le nombre d'unités de globules rouges disponibles dans l'ensemble du Canada ne permettra de maintenir les activités normales de transfusion que pendant moins de 48 heures, et qu'il est impossible de prévoir si la pénurie anticipée pourra être évitée grâce à l'augmentation des prélèvements ou à la réduction du nombre d'interventions chirurgicales non urgentes. Autrement dit, dans une telle situation, les réserves de sang sont insuffisantes pour que les patients ayant des besoins transfusionnels impératifs puissent recevoir les transfusions requises.

Le présent document a été élaboré pour assurer l'éthique, l'équité et la transparence dans l'attribution des transfusions sanguines aux Canadiens lors d'une pénurie en phase rouge, de façon à sauver le plus grand nombre de vies, à réduire la souffrance au minimum et à optimiser

l'utilisation des produits de remplacement chez les patients qui ne survivraient pas à une pénurie de sang.

### **Public visé**

Le cadre proposé est destiné aux intervenants clés du système du sang, soit la Société canadienne du sang, les hôpitaux, les autorités régionales de la santé, les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé, et le Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang (CNUGRS), conformément aux recommandations formulées dans le Plan national en cas de pénuries.

### **Résumé du processus d'élaboration du cadre**

En 2009, [un groupe de travail](#) a été créé en vue de mettre en place [un cadre d'intervention d'urgence](#). Les membres composant l'équipe étaient issus d'importants centres de soins tertiaires au Canada et possédaient des compétences variées, notamment dans les domaines de la médecine transfusionnelle, la traumatologie, l'anesthésiologie, la gastroentérologie, la transplantation cardiaque, pulmonaire ou hépatique, l'obstétrique, la chirurgie cardiovasculaire, les soins paramédicaux, l'éthique médicale, le droit et la méthodologie. Des membres du Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins ont également été recrutés. Aucun représentant des patients n'a été invité à faire partie de l'équipe, mais une vaste consultation publique a été menée dans le cadre du processus.

Le groupe de travail a effectué [une recherche documentaire systématique](#) en vue de cerner les différents facteurs prédictifs d'hémorragie massive et de mortalité, et de pouvoir ainsi cibler les patients les plus susceptibles de tirer parti d'une transfusion sanguine.

Une recherche exhaustive portant sur [les cadres de référence en matière d'éthique et les protocoles d'attribution](#) a également été menée dans la littérature médicale en ce qui a trait à l'allocation des ressources rares, cette question constituant l'un des principes éthiques les plus délicats auxquels doivent faire face les professionnels de la santé. Le présent cadre d'intervention d'urgence permettra d'assurer une répartition transparente et équitable des produits sanguins lorsque les ressources disponibles ne permettent pas de répondre à la demande. Cette approche peut transcender les besoins d'un seul patient, d'un professionnel de la santé ou d'un établissement de soins en particulier, en se concentrant plutôt sur « le bien d'un plus grand nombre ».

Au terme d'un processus itératif, le groupe de travail a formulé ses recommandations assorties d'un niveau de preuve et d'une catégorie établie selon le classement du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs [www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca). Il a également proposé une adaptation d'un protocole de triage pour les soins intensifs publié antérieurement dans le cadre du plan canadien de lutte contre la pandémie de grippe. Les recommandations visant les patients présentant une hémorragie massive ne tiennent pas compte des éventuelles affections concomitantes qui pourraient influencer sur la survie.

Les recommandations finales ont été soumises à un comité national d'experts, notamment composé de sociétés professionnelles, du fournisseur de sang officiel et de groupes de non-initiés à

des fins d'évaluation et de commentaires. L'ensemble du document et des recommandations soumises ont recueilli un accord unanime des membres, et tous les commentaires formulés ont été pris en compte dans le document final.

### ***Équipe de triage***

On recommande que les établissements mettent en place des équipes de triage avant la survenue d'une pénurie. Chacune de ces équipes aura pour mission de fournir un cadre officiel de surveillance du processus de triage en vigueur dans la province, ou la région, ou l'hôpital lors d'une situation de crise. L'équipe de triage devrait déjà disposer de toute l'information nécessaire sur le mécanisme de triage au moment où une pénurie de sang est déclarée. Les membres de cette équipe multidisciplinaire doivent posséder une connaissance suffisante du triage et de la prise en charge des patients en vertu d'une « norme de soins en situation de crise ».

### **Composition**

L'équipe de triage devrait se composer des personnes suivantes, nommées par le comité régional ou hospitalier de transfusion sanguine, ou le comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang (le nombre de membres doit être proportionnel au volume de transfusions effectuées au sein de l'établissement ou de la région) :

1. Un chef d'équipe, lequel devra être un médecin d'expérience ayant l'habitude de gérer le triage de patients gravement malades et possédant une connaissance générale des ressources et des capacités des établissements de soins. Le chef d'équipe détiendra la responsabilité et l'autorité finales quant aux décisions cliniques;
2. Un représentant de la direction, lequel devra orienter l'équipe quant aux capacités de l'établissement sur le plan des ressources, du personnel, du soutien externe disponible et des communications internes et externes;
3. Un éthicien;
4. Un superviseur des services infirmiers, lequel devra guider l'équipe quant aux traitements alternatifs à offrir aux patients;
5. Des représentants de différents services (urgence, traumatologie, transplantation, chirurgie cardiovasculaire, gastroentérologie et obstétrique), lesquels devront faire le point sur la situation, au besoin, et intervenir dans la prise de décisions;
6. Un membre du personnel infirmier ou un médecin spécialisé en soins palliatifs, dévoué aux patients considérés non admissibles à une transfusion;
7. Un travailleur social;
8. Un aumônier;

## 9. Un technologue de laboratoire médical.

Le chef de l'équipe de triage devrait également pouvoir compter sur l'aide d'un autre médecin pour la prise de décisions touchant les cas complexes. Le nombre de membres composant l'équipe devrait être déterminé par le comité régional ou hospitalier de transfusion sanguine, ou le comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang en fonction du volume de transfusions effectuées au sein de l'établissement ou de la région. Il incombera à l'équipe de triage de faire rapport au comité de transfusion ou au comité de gestion du sang de toutes ses décisions liées au triage.

L'équipe de triage doit être informée du contexte général et savoir comment utiliser l'outil de triage avant la survenue d'une pénurie de sang. La responsabilité d'éduquer les médecins et les membres de l'équipe de triage incombe conjointement au comité régional d'urgence pour la gestion du sang et à l'hôpital ou à l'autorité de la santé de la région ou du district. Il demeure cependant difficile d'assurer une formation spécifique à intervalles réguliers compte tenu de la fréquence variée des exercices de simulation, du taux de participation des différents services médicaux et du roulement important des médecins dans l'ensemble du système. Cela dit, la tenue d'exercices de simulation, la formation continue et la diffusion du Plan national en cas de pénuries et du présent cadre d'intervention d'urgence sont autant de mesures qui inciteront les médecins à se conformer au Plan afin que tous les patients continuent de recevoir des soins de qualité en cas de pénurie de sang. La soumission d'un rapport suivant un exercice de simulation peut représenter les meilleures possibilités de formation pour le personnel, les enseignements tirés de l'expérience pouvant être mis à profit par le comité consultatif médical. Des modules de formation et de perfectionnement devraient être offerts en collaboration avec la Société canadienne du sang, dans la mesure où ils contribueront à l'application du Plan national en cas de pénuries. L'essentiel de cette démarche éducative préalable à une éventuelle pénurie consiste à fournir une orientation claire aux membres de l'équipe de triage quant à leur responsabilité d'offrir les meilleurs soins possible à l'ensemble de la collectivité qu'ils sont appelés à servir, plutôt que de répondre aux besoins particuliers de chaque patient.

### Responsabilités

*Les responsabilités de l'équipe de triage sont d'assurer :*

- la documentation de la situation d'urgence (déclaration de l'état critique, épuisement des ressources disponibles, justification de la suspension des activités de transfusion et mise en place de toutes les mesures de soins de soutien, et stratégies de conservation du sang);
- la documentation des critères d'inclusion et d'exclusion des patients;
- le respect des décisions et l'application des niveaux de soins de remplacement;
- la réévaluation régulière et efficace des patients;
- la réévaluation des patients soumis au triage à raison d'une fois par jour et après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges;

- que les médecins bénéficient de l'aide nécessaire; et
- que le public demeure informé de l'état de la situation et des sources de renseignements à sa disposition.

### Éléments à prendre en compte

L'équipe de triage ne devrait pas participer directement aux soins des patients. Les membres de l'équipe chargée de l'allocation des composants sanguins doivent être bien conscients qu'ils sont au service de l'ensemble de la population, et non de patients individuels. Les données cliniques permettant d'identifier les patients doivent demeurer inconnues de l'équipe de triage au moment de déterminer si un patient donné est admissible à une transfusion selon les critères de triage en vigueur. On recommande également que les membres de l'équipe se réunissent dans un endroit passablement éloigné du lit du patient. Au vu du caractère aigu et imminent des cas se présentant, on ne prévoit généralement pas pouvoir faire appel des décisions prises lors d'un événement impliquant un nombre élevé de victimes ou toute autre situation catastrophique. Qui plus est, les intervenants n'ayant que quelques minutes pour prendre une décision en présence d'une hémorragie massive, l'instauration d'un processus d'appel officiel serait impossible sur le plan clinique; par conséquent, les décisions de l'équipe de triage doivent être finales, sans possibilité d'appel. Compte tenu de la nature délicate de leur tâche, les membres de l'équipe de triage devraient bénéficier d'un soutien administratif et psychologique approprié.

L'équipe de triage doit assurer une rotation efficace de ses membres afin d'offrir des services de façon continue (24 heures sur 24). L'équipe doit faire quotidiennement rapport de ses décisions au comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang afin de réduire au minimum les erreurs dues à une « surestimation » ou à une « sous-estimation » des besoins transfusionnels des patients. Dans la mesure du possible, l'hôpital devrait envisager la possibilité de faire appel à une équipe commune pour les soins intensifs et le triage des priorités de transfusion afin d'optimiser l'utilisation de ses ressources. Les décisions issues du triage doivent être communiquées de façon transparente au patient, à sa famille et à l'équipe soignante, et clairement consignées dans le dossier du patient. Tous les patients devraient être réévalués au moins une fois par jour, après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges, ou plus tôt si leur état clinique s'améliore ou se détériore de façon marquée avant les 24 premières heures.

En cas de pénurie de plusieurs ressources hospitalières, il importe d'utiliser le triage des produits sanguins séquentiellement avec les autres méthodes de rationnement. Une pénurie de sang peut survenir de façon isolée ou en même temps que celle d'autres ressources (p. ex., manque de respirateurs ou de lits de soins intensifs). S'il s'agit d'une situation isolée, toutes les autres options thérapeutiques disponibles, y compris les stratégies de conservation du sang, devraient être offertes à l'ensemble des patients. On s'assurera également que la prise en charge de la douleur et des symptômes demeure au cœur des responsabilités de surveillance de l'équipe de triage pour éviter que les patients et leurs familles ne se sentent abandonnés à leur sort.

### Documentation

Une documentation claire et régulière de la situation et de toutes les interventions menées est essentielle pour maintenir les dossiers des patients à jour et permettre une évaluation récapitulative à la fin de la phase rouge. Les renseignements et documents suivants doivent être inclus au



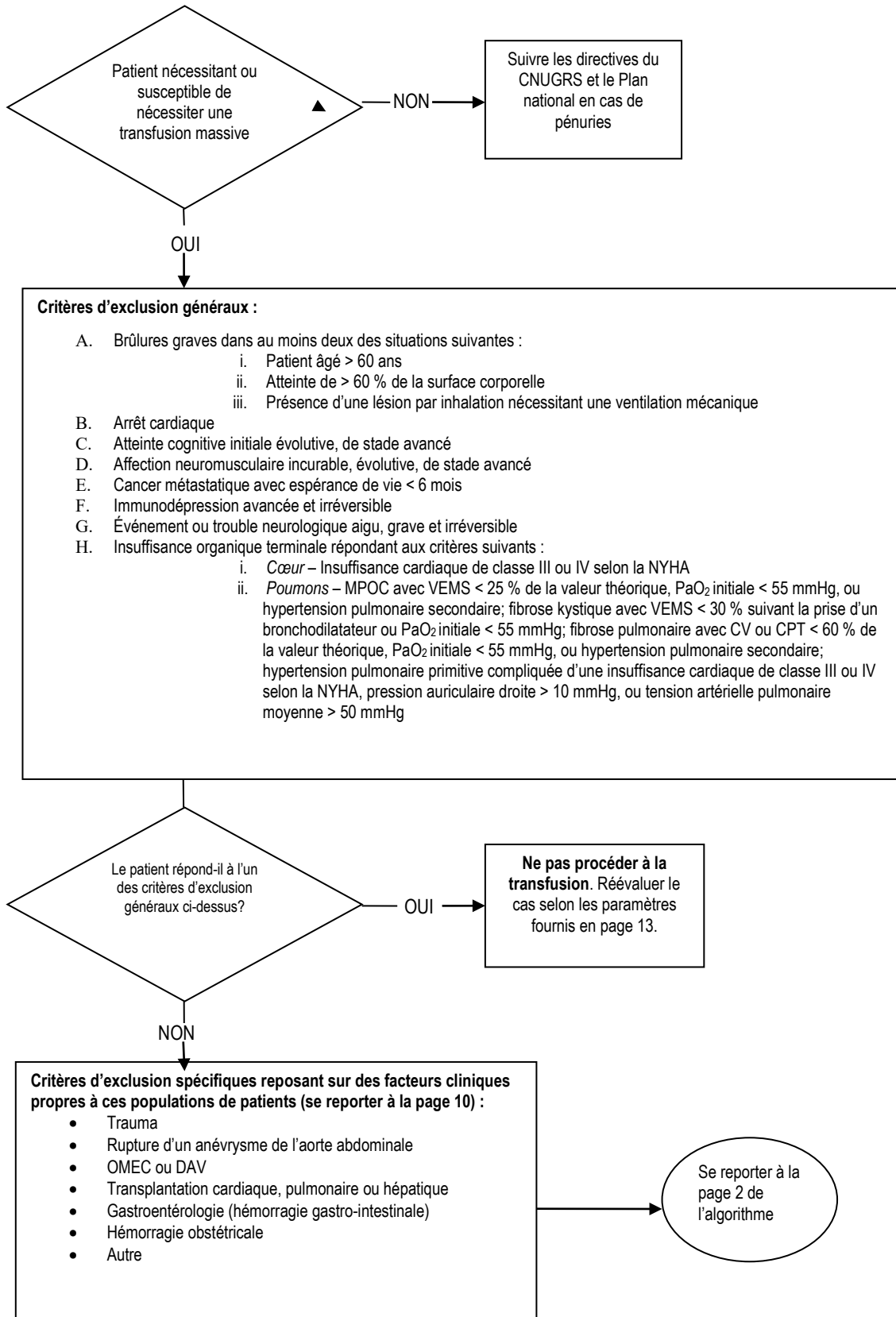
dossier : phase de la pénurie, décision issue du triage, motif de l'exclusion (s'il y a lieu), date et heure de la prochaine évaluation prévue, exemplaire de l'outil de triage et numéro de téléavertisseur à composer si l'état clinique du patient s'améliore ou se détériore de façon marquée avant la prochaine évaluation prévue. Comme l'équipe de triage aura à évaluer de nombreux patients, il sera impossible, voire inapproprié, d'inscrire un grand nombre d'observations cliniques au dossier. Le travail de documentation pourra être confié à n'importe quel membre de l'équipe, et pas nécessairement au médecin du triage. Les outils de documentation relatifs au triage devraient comprendre un registre de suivi du triage regroupant tous les cas évalués et une fiche de triage pour chaque patient. L'équipe devra s'efforcer de fournir les renseignements les plus complets possible afin de permettre un examen exhaustif des décisions de triage au terme de la phase rouge. À la fin de chaque quart de travail, un exemplaire de ces documents devra être remis au président du comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang, ou à son représentant, et les documents originaux devront être transmis à l'équipe de triage du quart de travail suivant accompagné d'un rapport verbal pertinent. Une fois la phase rouge résolue, des exemplaires de tous les outils de triage devront être acheminés au comité provincial d'urgence pour la gestion du sang à des fins d'examen et d'analyse.

### ***Cadre d'intervention***

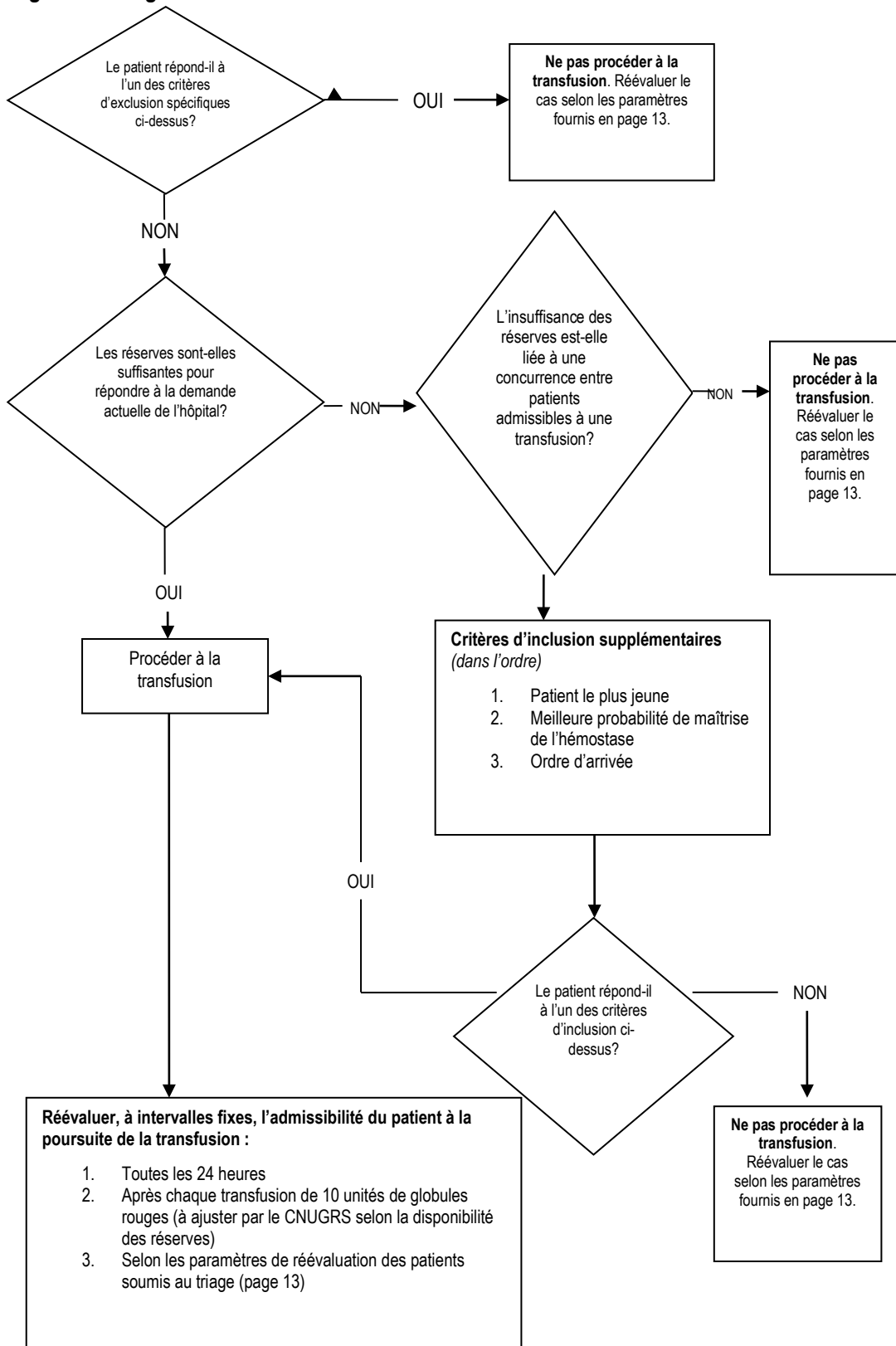
**Population de patients :** Ce cadre s'applique uniquement en présence d'une hémorragie massive (caractérisée par la perte estimée du volume sanguin total en moins de 24 heures ou d'un demi-volume sanguin en trois heures; ou par une perte de sang nécessitant la transfusion d'au moins quatre unités de globules rouges en une heure) lors d'une pénurie de sang en phase rouge.

De façon générale, l'ensemble des patients doit se voir accorder l'accès à l'une ou l'autre des stratégies de conservation du sang, lesquelles devraient notamment prévoir l'emploi d'agents stimulant l'érythropoïèse, de fer administrable par voie orale ou intraveineuse et d'anti fibrinolytiques, la récupération intra-opératoire des cellules sanguines, des procédures de radiologie interventionnelle, un accès rapide à l'endoscopie et des interventions chirurgicales non invasives.

**Figure 1 – Algorithme décisionnel pour l'équipe de triage (page 1)**



**Figure 1 – Page 2**



## Critères d'exclusion spécifiques aux patients présentant une hémorragie massive :

### Trauma

- 1. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente une lésion cérébrale n'offrant aucune chance de survie.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : A  
Considération clinique : un tomodensitogramme doit être réalisé dans les plus brefs délais pour confirmer le diagnostic de lésion cérébrale n'offrant aucune chance de survie.
- 2. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un score de Glasgow de 3, une hypotension non attribuable à des facteurs réversibles et des pupilles fixes et dilatées.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : A
- 3. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient chez qui la mort cérébrale a été confirmée aux fins de don d'organes.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : A
- 4. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme crânien pénétrant associé à un score de Glasgow de 3 non attribuable à des facteurs réversibles.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
- 5. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme crânien pénétrant associé à un score de Glasgow < 8 non attribuable à des facteurs réversibles, une hypotension et une blessure thoraco-abdominale grave.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
- 6. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme contondant associé à un score de Glasgow de 3 non attribuable à des facteurs réversibles.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
- 7. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme contondant et chez qui l'on a observé la perte des signes vitaux avant l'arrivée à l'hôpital.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : A

8. **Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente une blessure intracrânienne par arme à feu.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : A
9. **Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient > 65 ans qui présente une lésion cérébrale grave associée à un choc profond et à une blessure thoracique ou abdominale grave.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
10. **Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient > 75 ans qui présente une lésion cérébrale de gravité modérée associée à un score de Glasgow < 12, à un choc profond et à une blessure thoraco-abdominale.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

#### **Rupture d'un anévrysme de l'aorte abdominale**

1. **Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente un arrêt cardiaque préopératoire.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
2. **Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient inconscient qui affiche une tension artérielle systolique < 70 mmHg et ne répond pas à une réanimation liquidienne.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B
3. **Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient victime d'une rupture d'anévrysme de l'aorte abdominale qui ne répond pas aux critères de réparation endovasculaire d'urgence.**  
Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : I

#### **Oxygénation par membrane extracorporelle (OMEC) et dispositif d'assistance ventriculaire (DAV)**

1. **Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient dont l'état requiert une OMEC ou un DAV et qui présente une insuffisance polyorganique (> 1 organe).**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

- 2. Pendant une phase rouge, informer les patients ou la famille que les patients dont l'état requiert une OMEC ou un DAV et qui présentent une insuffisance polyorganique pourraient ne pas recevoir de transfusion en cas d'hémorragie massive.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

### **Transplantation cardiaque, pulmonaire ou hépatique**

- 1. Prélèvement d'organes sur une personne décédée : pendant une phase rouge, on peut procéder au prélèvement d'organes sur une personne décédée à des fins de transplantation, sachant que le donneur décédé ne sera pas transfusé durant le processus de stabilisation.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

- 2. Transplantation d'organes provenant d'un donneur décédé : pendant une phase rouge, on peut procéder à la transplantation d'organes solides provenant d'un donneur décédé à condition d'avoir obtenu le consentement éclairé du patient receveur quant au risque accru lié à une transfusion restreinte et d'avoir informé le patient et tous les médecins concernés que les réserves de sang pourraient ne pas être disponibles à la transfusion.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

- 3. Transplantation d'organes provenant d'un donneur vivant : pendant une phase rouge, toute transplantation d'organes provenant de donneurs vivants doit être reportée.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

### **Gastroentérologie (pour plus de renseignements, se reporter à la section 8 du Cadre d'intervention d'urgence détaillé)**

- 1. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente une hémorragie gastro-intestinale et un score de Rockall > 8.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

- 2. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui souffre d'une cirrhose compliquée d'une hémorragie gastro-intestinale (d'origine variqueuse), qui présente un score de Child-Pugh > 10 (score MELD > 18) et qui n'est pas en attente d'une transplantation.**

Niveau de preuve : III  
Catégorie de recommandation : B

- 3. Pendant une phase rouge, diriger le patient qui présente une hémorragie gastro-intestinale vers un établissement offrant des services d'endoscopie afin de réduire l'utilisation des produits sanguins au minimum.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

### **Obstétrique**

- 1. Pendant une phase rouge, la transfusion de globules rouges ne doit pas être interrompue chez la patiente qui présente une hémorragie obstétricale.**

Niveau de preuve : II-2-III

Catégorie de recommandation : B

### **Autre cas d'hémorragie massive non mentionné ci-dessus**

- 1. Pendant une phase rouge, en présence d'une hémorragie massive d'une cause autre que celles mentionnées ci-dessus, ne pas administrer de transfusion à un patient chez qui l'équipe de triage estime le risque de décès à plus de 80 %.**

### **Réévaluation des patients soumis au triage**

1. Patients non admissibles à une transfusion de composants sanguins :

Les patients non admissibles à une transfusion seront réévalués au moins toutes les 24 heures. L'équipe de triage examinera les demandes soumises par le médecin traitant advenant qu'une amélioration de l'état du patient le rende admissible à une prise en charge transfusionnelle. L'équipe s'assurera également que le patient et sa famille bénéficient d'un soutien psychologique et qu'une prise en charge appropriée des symptômes soit offerte au patient afin de réduire sa douleur et son état de détresse.

2. Patients admissibles à une transfusion des composants sanguins :

Les patients admissibles à une transfusion (les enfants y compris) seront réévalués au moins après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges ou toutes les 24 heures dans le cas de patients recevant moins de 10 unités de sang, ou jusqu'à l'interruption de l'hémorragie (ou plus fréquemment, soit toutes les cinq unités, si le CNUGRS le juge nécessaire). À chaque évaluation, les membres de l'équipe de triage utiliseront les paramètres suivants pour orienter leurs décisions quant à la pertinence de poursuivre la transfusion : le score SOFA, le nombre total de produits sanguins utilisés, le besoin de recourir à une transfusion continue et la capacité de juguler l'hémorragie au moyen d'une chirurgie ou d'un autre type d'intervention (p. ex., radiologie interventionnelle, endoscopie). Les patients qui affichent un score SOFA > 11, qui nécessitent la transfusion continue de quantités importantes de composants sanguins et chez qui on ne prévoit pas de réussir à juguler l'hémorragie seront orientés vers les soins palliatifs.



### ***Documentation des décisions relatives à la transfusion***

Toute décision relative à la transfusion doit être consignée sur l'outil de suivi du patient. Un modèle de cet outil est fourni en annexe au présent document.

### ***Concurrence entre patients admissibles à une prise en charge transfusionnelle***

Dans l'éventualité où au moins deux patients nécessitant des composants sanguins dans le même hôpital seraient admissibles à une prise en charge transfusionnelle, on recommande à l'équipe de triage d'allouer les ressources disponibles selon l'ordre de priorité suivant :

1. Les enfants ou les patients les plus jeunes;
2. Les patients bénéficiant de la meilleure probabilité de maîtrise de l'hémostase;
3. Selon le principe du premier arrivé, premier servi.

Dans l'éventualité où au moins deux patients admissibles se livreraient concurrence pour recevoir des composants sanguins dans différents hôpitaux et que les réserves disponibles se trouveraient toujours au centre de distribution local, le médecin du centre de distribution et le chef de l'équipe de triage des hôpitaux concernés devront observer conjointement les principes ci-dessus mentionnés.

**Annexe A – Outils de documentation et d'évaluation clinique**  
**Registre de suivi du triage – Attribution d'urgence des produits sanguins lors d'une pénurie**  
**en phase rouge**

Numéro de suivi	Numéro du dossier médical	Nom	Prénom	Lieu	Groupe sanguin
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

**Dossier de triage du patient – Attribution d’urgence des produits sanguins lors d’une pénurie en phase rouge**

Numéro de suivi du patient	Hôpital	
Cause de l’hémorragie massive	Date du triage	Heure du triage
<p>Prévoit-on devoir administrer &gt; 10 unités de produits sanguins dans les 24 heures suivantes?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (si non, utiliser l’outil de suivi standard)</p> <p>Le patient a-t-il reçu des produits sanguins dans les 24 heures précédentes?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non                  Si oui, lesquels?</p>	<p>Âge</p> <p>Hémoglobine                  Plaquettes                  RNI                  Temps de prothrombine                  Fibrinogène</p>	<p>Groupe sanguin</p> <p>pH                  Lactate</p> <p>Température</p>
<p>Le patient répond-il à l’un ou l’autre des critères d’exclusion généraux?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non                  Si oui, lesquels?</p>	Produit requis	Unités de produit de compatibilité ABO disponibles
<p>Le patient répond-il à l’un ou l’autre des critères d’exclusion spécifiques?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non                  Si oui, lesquels?</p>	Date et heure de l’évaluation	Score SOFA
<p>A-t-on décidé de procéder à la transfusion?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>	Date et heure	Nombre d’unités et produits transfusés
<p>État du patient après 24 heures</p>	Date et heure	Décision consécutive à la réévaluation

Commentaires de l'équipe de triage	Commentaires sur les préoccupations du patient ou de sa famille
Documentation sur le triage fournie par	Signature
Nom de l'agent de triage	Signature
Suivi	
État du patient au moment du congé de l'hôpital	État du patient après 6 mois

### Score de Glasgow

TEASDALE, G. et B. JENNETT. « Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. », *Lancet*, vol. 2, n° 7872, (13 juillet 1974), p. 81-84.

Le tableau tiré de la source mentionnée ci-dessus a été modifié afin de refléter une version plus récente de l'échelle :

Ouverture des yeux	Spontanée	4
	À la demande	3
	À la douleur	2
	Aucune	1
Meilleure réponse verbale	Orientée	5
	Confuse	4
	Inappropriée	3
	Incompréhensible	2
	Aucune	1
Meilleure réponse motrice	Obéissance aux ordres	6
	Localisation de la douleur	5
	Mouvements de retrait	4
	Flexion stéréotypée	3
	Extension stéréotypée	2
	Aucune	1

### Score de Rockall

Selon ROCKALL, T.A., R.F.A. LOGAN, H.B. DEVLIN, T.C. NORTHFIELD, et le comité directeur et les membres du National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage, *Gut*, vol. 38 (1996), p. 316-321.

Score de Rockall	0	1	2	3
<b>Âge</b>	< 60 ans	De 60 à 79 ans	≥ 80 ans	
<b>Choc initial</b>	Absence de choc initial, TA systolique : ≥ 100 mmHg, pouls : < 100 bpm	Tachycardie, TA systolique : ≥ 100 mmHg, pouls : ≥ 100 bpm	Hypotension, TA systolique : < 100 mmHg	
<b>Comorbidité</b>	Aucune comorbidité majeure		Insuffisance cardiaque, cardiopathie ischémique, toute comorbidité majeure	Insuffisance rénale, insuffisance hépatique, tumeur disséminée
<b>Diagnostic</b>	Syndrome de Mallory-Weiss, aucune lésion décelée, absence de SHR	Tout autre diagnostic	Cancer des voies digestives supérieures	
<b>SHR* grave</b>	Aucun ou taches noires seulement		Sang dans les voies digestives supérieures, caillot adhérent	

\*SHR = stigmate d'hémorragie récente

### Score de Child-Pugh

PUGH, R.N., I.M. MURRAY-LYON, J.L. DAWSON, M.C. PIETRONI et R. WILLIAMS. « Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices », *Br J Surg*, vol. 60, n° 8 (août 1973), p. 646-649.

Paramètres cliniques et biochimiques	Nombre de points selon la gravité des anomalies		
	1	2	3
Encéphalopathie (degré)	Absence	1 et 2	3 et 4
Ascite	Absence	Légère	Modérée
Bilirubine (mg/100 mL)	De 1 à 2	De 2 à 3	> 3
Albumine (g/100 mL)	3,5	De 2,8 à 3,5	< 2,8
Temps de prothrombine (prolongation en)	De 1 à 4	De 4 à 6	> 6

secondes)			
Cas de cirrhose biliaire primitive – Bilirubine (mg/100 mL)	De 1 à 4	De 4 à 10	> 10

### Score MELD

Selon KAMATH, P.S et autres. « A model to predict survival in patients with end-stage liver disease », *Hepatology*, vol. 33, n° 2 (2001), p. 464-470.

Formule :  $3,8 \times \log_e(\text{bilirubine [mg/dL]}) + 11,2 \times \log_e(\text{RNI}) + 9,6 \times \log_e(\text{créatinine [mg/dL]}) + 6,4^*$ (étiologie de la cirrhose : 0 si cholestatique ou alcoolique, 1 dans les autres cas)

Un calculateur est offert en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.mayoclinic.org/meld/mayomodel6.html> (en anglais seulement).

### Score SOFA

Selon VINCENT, J.L., R. MORENO, J. TAKALA, S. WILLIATTS, A. DE MENDONCA, H. BRUINING et autres. « The SOFA (sepsis-related organ failure assessment) score to describe organ dysfunction/ failure », au nom du groupe de travail sur les problèmes liés à la septicémie de la Société européenne de soins intensifs. *Intensive Care Med*, vol. 22, n° 7, (juillet 1996), p. 707-710.

Score SOFA	0	1	2	3	4
Rapport PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub>	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200 avec ventilation mécanique	≤ 100 avec ventilation mécanique
Numération plaquettaire	> 150	≤ 150	≤ 100	≤ 50	≤ 20
Bilirubine (µmol/L)	< 20	De 20 à 32	De 33 à 101	De 102 à 204	> 204
Hypotension (µg/kg/min)	Absence	TA moyenne < 70	Dopamine ≤ 5 ou dobutamine (toute dose)	Dopamine > 5 ou adrénaline ≤ 0,1 ou noradrénaline ≤ 0,1	Dopamine > 15 ou adrénaline > 0,1 ou noradrénaline > 0,1
Score de Glasgow	15	13 ou 14	De 10 à 12	De 6 à 9	< 6
Créatinine (µmol/L)	< 110	De 110 à 170	De 171 à 299	De 300 à 440 ou < 500 mL/jour	> 440 ou < 200 mL/jour

# Annexe D – Exemple d’avis aux hôpitaux transmis par la Société canadienne du sang



Canadian Blood Services  
Société canadienne du sang

## URGENT : Mesures immédiates à prendre

**Destinataires :** TOUS LES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS  
**Expéditeur :** Comité national d’urgence pour la gestion des réserves de sang\*  
**Objet :** Avis sur les réserves nationaux

### AVIS ENVOYÉ PAR TÉLÉCOPIEUR : Pénurie nationale

<b>Date d’émission</b>	<Date>	
<b>Phase de disponibilité des réserves</b>	<b>Jaune</b>	
<b>Produit(s)</b>	Plaquettes (tous les groupes sanguins)	
<b>Description</b>	<p>À la suite d’un rappel massif de sacs de prélèvement fabriqués par la Société X, la disponibilité des plaquettes est sérieusement compromise.</p> <p>Le Comité national d’urgence pour la gestion des réserves de sang a annoncé l’instauration de la phase jaune du Plan national. Héma-Québec et la Société canadienne du sang tentent toutes les deux de trouver des sacs chez un autre fournisseur, mais il pourrait s’écouler quelques semaines avant que les réserves soient reconstitués.</p>	
<b>Conséquences pour les hôpitaux</b>	Veuillez suivre les directives pour la phase jaune du Plan national provincial, de l’ARS ou du plan de votre hôpital en cas de pénurie de sang.	
<b>Coordonnées des contacts</b>	<Insert Name> Gestionnaire du centre <Insert Site> C. <insert e-mail address> T. <insert telephone #>	<Insert Name> Spécialiste de la liaison avec les hôpitaux C. <insert e-mail address> T. <insert telephone #>

\*Le Comité national d’urgence de gestion des réserves de sang (CNUGRS) regroupe le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins, des représentants provinciaux et territoriaux spécialistes de la liaison avec les hôpitaux et des membres du personnel clé de la Société canadienne du sang. Ce groupe élabore des recommandations et conseils destinés aux ministères provinciaux et territoriaux de la Santé, aux hôpitaux et aux autorités régionales de santé ainsi qu’à la Société canadienne du sang afin de soutenir une réponse cohérente et coordonnée à toute pénurie grave de sang au Canada.

Pour plus d'information sur le Plan national de réponse aux pénuries de sang, consulter [http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National\\_Plan\\_October72015.fr.pdf](http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National_Plan_October72015.fr.pdf)

*Pour obtenir ce rapport dans un format accessible, communiquer avec votre spécialiste local de liaison avec les hôpitaux.*



## Annexe E – Directives de transfusion de globules rouges aux enfants et adultes en situation de pénurie<sup>1</sup>

<b>Phase verte</b>	<b>Phase jaune</b>	<b>Phase rouge</b>
<b>Hémorragie importante</b>	<b>Hémorragie importante</b>	<b>Hémorragie importante</b>
Suivre les directives de votre hôpital.	Suivre les directives de votre hôpital.	Suivre les directives de votre hôpital. Suivre le cadre de triage/ rationnement si le CNUGRS le préconise. <sup>1</sup>
<b>Chirurgie/obstétrique</b>	<b>Chirurgie/obstétrique</b>	<b>Chirurgie/obstétrique</b>
Suivre les directives de votre hôpital.	Chirurgies urgentes <sup>2</sup> et d'urgence <sup>3</sup> après consultation du CHUGS. Hémorragie périnatale ou postnatale Dans toutes les situations, le but est d'utiliser le nombre minimal d'unités pour stabiliser le patient.	Situations d'urgence après consultation du CHUGS. Suivre le cadre de triage/ rationnement si le CNUGRS le préconise
<b>Anémie non chirurgicale<sup>4</sup></b>	<b>Anémie non chirurgicale</b>	<b>Anémie non chirurgicale</b>
Suivre les directives de votre hôpital.	Toute demande de transfusion de globules rouges pour un patient ayant un taux d'Hb > 70 g/L doit être examinée par le personnel médical désigné. Dans les cas d'anémie hypoproliférative, une seule unité devrait être administrée au patient s'il a des symptômes importants associés à la maladie, mais la gravité des symptômes doit être réévaluée après chaque unité.	Toute demande de transfusion de globules rouges pour un patient ayant un taux d'Hb > 60 g/L doit être examinée par le personnel médical désigné. Dans les cas d'anémie hypoproliférative, une seule unité devrait être administrée au patient s'il a des symptômes importants associés à la maladie, mais la gravité des symptômes doit être réévaluée après chaque unité.

### Notes

- Compte tenu du nombre ou volume relativement restreint d'unités requises, les transfusions aux nouveau-nés (patients âgés de moins de quatre mois) et les transfusions intra-utérines iraient de l'avant suivant les lignes directrices usuelles (c.-à-d. qu'elles ne seraient pas limitées en cas de pénurie). Dans la mesure du possible, il faudrait disposer de mesures pour le partage des unités entre les nouveau-nés ou entre les nouveau-nés et les patients un peu plus âgés.

<sup>1</sup> Ces lignes directrices peuvent être consultées à [http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National\\_Plan\\_October72015.fr.pdf](http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National_Plan_October72015.fr.pdf)

<sup>2</sup> Chirurgie urgente : le patient s'expose à un risque important de morbidité si la chirurgie n'est pas pratiquée dans les 28 jours.

<sup>3</sup> Chirurgie d'urgence : le patient risque de décéder (ou s'expose à un risque important de morbidité) si la chirurgie n'est pas pratiquée dans les 24 heures.

<sup>4</sup> Comprend l'anémie à la suite d'un traumatisme, d'une chirurgie et d'un accouchement.

- En phase jaune ou rouge, le directeur de la banque de sang de l'hôpital ou de l'autorité régionale de la santé peut, après consultation du médecin du patient, envisager l'utilisation d'un composant sanguin qui a dépassé la période de conservation approuvée par Santé Canada. En l'occurrence, la raison du recours à un produit périmé doit être documentée par le médecin traitant dans le dossier du patient, et il faudrait tout mettre en œuvre pour obtenir le consentement du patient à cet égard.

## Annexe F – Directives de transfusion de plaquettes aux enfants et aux adultes en situation de pénurie<sup>1</sup>

<b>Phase verte</b>	<b>Phase jaune</b>	<b>Phase rouge</b>
Hémorragie importante	Hémorragie importante	Hémorragie importante
Thrombocytopénie immune et saignements pouvant causer la perte d'un membre ou de la vie, maintenir une NP >10 x 10 <sup>9</sup> /L  Traumatisme crânien ou saignement du système nerveux central (SNC), maintenir une NP >100 x 10 <sup>9</sup> /L.  Autres saignements importants ou leucémie aiguë promyélocytaire avec apparition soudaine des symptômes, maintenir une NP >50 x 10 <sup>9</sup> /L	Traumatisme crânien ou saignement du SNC, maintenir une NP > 80 x 10 <sup>9</sup> /L.	Même directive que pour la phase jaune
<b>Procédure/chirurgie invasive</b>	<b>Procédure/chirurgie invasive</b>	<b>Procédure/chirurgie invasive</b>
Procédure invasive non chirurgicale, maintenir une NP >20 x 10 <sup>9</sup> /L (insertion d'un cathéter veineux central, paracentèse, thoracentèse).  Ponction lombaire, maintenir une NP > 50 x 10 <sup>9</sup> /L.  Chirurgie du SNC, maintenir une NP > 100 x 10 <sup>9</sup> /L.	Chirurgie urgente <sup>2</sup> et d'urgence <sup>3</sup> en consultation avec le CHUGS.  Saignement ou procédure chirurgicale, maintenir une NP > 50 x 10 <sup>9</sup> /L; Traumatisme/chirurgie du SNC, NP > 80 x 10 <sup>9</sup> /L  Procédure invasive non chirurgicale (autre qu'une aspiration de moelle épinière ou une biopsie), maintenir une NP > 10 x 10 <sup>9</sup> /L avec guidage par imagerie.	Chirurgie d'urgence en consultation avec le CHUGS  Toute demande de transfusion de plaquettes doit être examinée par le personnel médical désigné.
Greffe médullaire/greffe de cellules souches hématopoïétiques/ chimiothérapie	Greffe médullaire/greffe de cellules souches hématopoïétiques/ chimiothérapie	Greffe médullaire/greffe de cellules souches hématopoïétiques/ chimiothérapie

<sup>1</sup> Ces lignes directrices peuvent être consultées à [http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National\\_Plan\\_October72015.fr.pdf](http://www.nacblood.ca/resources/shortages-plan/National_Plan_October72015.fr.pdf)

<sup>2</sup> Chirurgie urgente : le patient s'expose à un risque important de morbidité si la chirurgie n'est pas pratiquée dans les 28 jours.

<sup>3</sup> Chirurgie d'urgence : le patient risque de décéder (ou s'expose à un risque important de morbidité) si la chirurgie n'est pas pratiquée dans les 24 heures.

<b>Phase verte</b>	<b>Phase jaune</b>	<b>Phase rouge</b>
S'en tenir au seuil maximum de NP de $10 \times 10^9/L$ pour les transfusions préventives de plaquettes	<p>S'en tenir au seuil maximum de NP de <math>10 \times 10^9/L</math> pour les transfusions préventives de plaquettes; envisager d'abaisser ce seuil à <math>5 \times 10^9/L</math> pour les transfusions préventives courantes.</p> <p>Ne transfuser les patients qui subissent une greffe de cellules que s'ils ont des saignements.</p> <p>Toute demande de transfusion de plaquettes pour des patients ne souffrant pas de saignement et ayant une NP <math>&gt;10 \times 10^9/L</math> doit être examinée par le personnel médical désigné.</p> <p>Fractionner les doses de plaquettes et utiliser des demi-doses chez les patients qui n'ont pas de saignement, si nécessaire.</p>	<p>Éliminer toutes les transfusions préventives.</p> <p>Toute demande de transfusion de plaquettes doit être examinée par le personnel médical désigné.</p>

Notes

- NP = numération plaquettaire
- Compte tenu du nombre/volume relativement restreint d'unités requises, les transfusions aux nouveau-nés (patients âgés de moins de quatre mois) et les transfusions intra-utérines iraient de l'avant suivant les lignes directrices usuelles (c.-à-d. qu'elles ne seraient pas limitées en cas de pénurie). Dans la mesure du possible, il faudrait disposer de mesures pour le partage des unités entre les nouveau-nés ou entre les nouveau-nés et les patients un peu plus âgés.
- Pour annuler ou pratiquer une chirurgie, suivre les lignes directrices décrites à l'annexe E.
- Transfuser des doses de plaquettes fractionnées (prélevées par aphérèse ou extraites de la couche leucoplaquettaire) si possible. Selon Santé Canada, le fractionnement des doses de plaquettes est considéré comme un processus d'aliquotage et ce n'est pas une activité qui requiert une inscription. Des exemples de processus d'aliquotage figurent sur le site Web du CCN.
- Utiliser des seuils moins élevés de NP pour les transfusions de plaquettes lors de saignements chirurgicaux ou de procédures spéciales (comme l'ECMO).
- En phase jaune ou rouge, le directeur de la banque de sang de l'hôpital ou de l'autorité régionale de la santé peut, après consultation du médecin du patient, envisager l'utilisation d'un composant sanguin qui a dépassé la période de conservation approuvée par Santé Canada. En l'occurrence, la raison du recours à un produit périmé doit être documentée par le médecin traitant dans le dossier du patient, et il faudrait tout mettre en œuvre pour obtenir le consentement du patient à cet égard.

# Annexe G – Tableau des changements

Changements apportés à la version 3 (31 octobre 2016)

Section	Changement
Généralités	Révisions du libellé visant à en améliorer la lisibilité Remplacement du Sommaire Changements à la structure du Plan Retrait de catégorisation/triage « primaire », « secondaire » ou « tertiaire » Mise à jour des références
Abréviations	Ajouts : Demande quotidienne moyenne de globules rouges (DQMGR); Indice des réserves hospitalières (IRH), Journées en réserve (JER); Outil de communication pour la gestion des urgences (OCGU), Service de médecine transfusionnelle (SMT) et Réseau local intégré de services de santé (RLISS)  Changement : Chef de l'exploitation (CE) devient Directeur général de la Chaîne d'approvisionnement (DGCA)
Définitions	Ajouts : Cadre d'urgence, Outil de communication pour la gestion des urgences (OCGU), Plan hospitalier d'urgence pour la gestion du sang (PHUGS), Indice des réserves hospitalières (IRH)  Ajout du matériel de formation à la liste des outils de la trousse
Contexte	Remplacement de « Contexte » par « Introduction »  Mention de la simulation de pénurie de plaquettes en 2014, de l'avis en phase verte de l'automne 2014 et de conflit de travail possible à la SCS ontarienne en 2015
Raison d'être et portée	Mise à jour de la liste des normes et exigences réglementaires
Hypothèses	Ajouts : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pénurie de sang peut être d'envergure régionale, provinciale ou nationale</li> <li>• Plusieurs petits hôpitaux ruraux maintiennent un approvisionnement minimal pour répondre à des besoins transfusionnels hypothétiques. Pendant une pénurie de sang, ces réserves pourraient rester sur place, mais elles pourraient devoir être redistribuées si les besoins ailleurs deviennent urgents.</li> <li>• Pendant une pénurie de sang, des efforts accrus de redistribution des composants seraient mis en œuvre pour éviter l'élimination de produits périmés.</li> <li>• L'Indice des réserves hospitalières idéale reste encore à être définie.</li> </ul>
Principaux intervenants	Ajout au CNUGRS : Un groupe de travail du CCN qui se penche sur les pénuries de sang (CCN-GTPS) voit à la mise à jour et à la révision du Plan national qui est approuvé par le CNUGRS.  Ajout au COUGS : Les deux représentants de l'Ontario au CCN sont membres à du COUGS. En cas de pénurie des réserves régionales ou provinciales, le COUGS peut avoir à se réunir même si le CNUGRS n'a pas à le faire. Le président du COUGS avertira le président du CNUGRS de toute décision de réunir le COUGS. Parmi ses responsabilités, le COUGS doit inciter les hôpitaux à rédiger un plan interne de gestion des pénuries de sang et à faire rapport à la SCS sur leurs réserves si on leur demande.

Section	Changement
	<p>Ce Comité doit aussi surveiller l'état de préparation des hôpitaux et leur respect des directives en organisant régulièrement des simulations provinciales de pénurie de sang.</p> <p>Ajout au CHUGS : Le Comité doit répartir précisément les responsabilités pour assurer l'efficacité des communications dans son établissement pendant une pénurie de sang. Le Plan national recommande vivement aux hôpitaux de déterminer leurs taux de réserves cibles en fonction des différentes phases d'une pénurie de sang (verte, jaune et rouge) et de les intégrer à leur plan interne<sup>1</sup>.</p> <p>Reformulation de l'énoncé sur le PHUGS : « Souvent, les mesures se limitent au SMT. »</p> <p>Ajout de « évaluation » à la puce sur le compte rendu.</p> <p>Précision : l'équipe de triage n'est pas directement responsable des soins administrés aux patients qui font l'objet de triage.</p> <p>Précision : il faut documenter les évaluations, les décisions et les résultats du triage.</p> <p>Ajout des mots « famille » et « soutien spirituel » au libellé du paragraphe sur l'équipe de triage</p>
Communications	<p>Ajout : Si jamais la pénurie de sang se limite à une province, la SCS avertira les hôpitaux de la baisse des réserves en prenant les moyens de communication habituels. Le représentant ontarien de la chaîne d'approvisionnement à la SCS avertira le président du COUGS du risque de pénurie. Selon la gravité de la situation, le président du COUGS enverra un courriel aux membres de ce comité pour les aviser de la situation. Le président du COUGS avertira aussi le président du CNUGRS de la pénurie provinciale à titre informatif; en effet, un problème en Ontario risque de se transformer en problème à l'échelle du pays en raison de la proportion de sang utilisé dans la province (environ 50 % du sang distribué par la SCS est destiné à des hôpitaux ontariens). En cas de pénurie en Ontario, le président du CNUGRS déterminera s'il faut réunir le Comité national ou en informer les membres.</p> <p>Ajout : Le risque de pénurie régionale ou provinciale de globules rouges distribués par la SCS est faible, puisque les réserves de globules rouges sont évaluées tous les jours et équilibrées à l'échelle du pays, une pénurie transitoire de courte durée peut cependant affecter les globules rouges, obligeant la SCS à adapter sa distribution ou à négocier avec les hôpitaux à cet effet. En cas de pénurie de globules rouges de courte durée, la SCS fera de son mieux pour en avvertir les hôpitaux le plus tôt possible dans la journée, avant le début d'une anesthésie ou d'une circulation extracorporelle pour éviter la tenue des interventions chirurgicales prévues en l'absence de plaquettes. Si c'est possible, la SCS tentera d'adapter proactivement la production des plaquettes ou de discuter avec le personnel hospitalier de modifications possibles aux commandes de plaquettes afin d'atténuer les risques de telles pénuries.</p> <p>Ajout : Le Ministère peut passer par son Centre des mesures d'urgence ou se servir de l'Outil de communication pour la gestion des urgences afin de faciliter la coordination de la réaction à l'échelle de la province. Cette mesure ne sera probablement nécessaire qu'en cas de pénurie de sang de phase rouge ou d'urgence affectant un vaste pan du système de santé. Toute communication du MSSLD doit cadrer avec les recommandations et messages du CNUGRS et du COUGS.</p>

Section	Changement
	<p>Ajout : Les décisions relatives à l'exécution des demandes de sang peuvent être prises en tenant compte de l'indice des réserves hospitalières pour assurer une distribution équitable du composant affecté.</p> <p>Actualisation de l'organigramme pour inclure le scénario de pénurie provinciale.</p>
Niveaux des réserves / Phases	<p>Ajout de cette section pour définir les phases selon les réserves conformément au Plan national.</p> <p>Ajout à la phase verte : On peut demander aux hôpitaux de réduire d'un certain pourcentage leur stock cible du composant affecté pour aider au retour à la normale des réserves.</p> <p>Ajout à la phase rouge : Le CNUGRS peut demander aux hôpitaux de mettre en branle le Cadre de rationnement du sang en situation d'urgence pour les patients hémorragiques pendant la phase rouge d'une pénurie de sang</p>
Rôles et responsabilités pendant les phases	<p><u>Ajout à la phase verte</u> : L'Indice des réserves hospitalières (IRH) sert à déterminer les niveaux optimaux des réserves. Les rapports sur le sang faits à la SCS par les hôpitaux permettent d'établir la DQMGR par établissement. L'IRH est obtenu en divisant le niveau des réserves par la DQMGR. L'IRH peut être calculé par groupe sanguin (ABO/Rh) si les rapports sont faits par ABO/Rh.</p> <p>Ajout des réserves à inclure dans les rapports à la SCS.</p> <p>Ajout de définition d'un Avis en phase verte.</p> <p><u>Ajout à la phase jaune</u> : L'IRH servira à équilibrer la distribution entre les hôpitaux (p. ex. les hôpitaux qui ont un IRH plus élevé pourraient recevoir un pourcentage moindre de leur commande que les hôpitaux ayant un IRH moins élevé).</p> <p>Ajout : recours du MSSLD au COUGS.</p> <p>Ajout de mention et de lien à l'application du RRoCS sur les plaquettes.</p> <p><u>Ajout en phase rouge</u> : Recours à l'application du RRoCS sur les plaquettes pour afficher ou demander des plaquettes qui seront bientôt périmées afin d'éviter le gaspillage.</p> <p>Ajout : recours du MSSLD au COUGS</p> <p>Retrait de la possibilité de prolonger la durée de vie et de faire des épreuves bactériennes.</p> <p>Ajout de mention et de lien à l'application du RRoCS sur les plaquettes.</p> <p><u>Ajout à la phase de retour à la normale</u> : recommandation d'organiser une réunion de suivi pour toutes les personnes concernées, 4 à 6 semaines après l'événement</p>
Annexes	<p>Ajout du mandat du Groupe de travail sur la planification des mesures d'urgence.</p> <p>Retrait du mandat du Comité national de gestion d'urgence des réserves de sang.</p> <p>Ajout du Cadre d'intervention – Document sommaire à l'intention des équipes de triage.</p> <p>Ajout des tableaux 1 et 2 de directives de transfusion de globules rouges et de plaquettes</p>

Section	Changement
	<p>en situation de pénurie, tirés du Plan national.</p> <p>Mise à jour de l'exemple d'avis par télécopieur envoyé par la SCS en fonction de celui fourni dans le Plan national.</p>