



Rapport sur la première enquête 'Patient Blood Management'

Rédigé par Jana Vanden Broeck, Rik Schots, Grégory Hans et René Seghaye
- au nom du Comité PBM de BeQuinT

Membres du Comité de PBM de BeQuinT

- Dr. Els Bailleul, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), Onze-Lieve Vrouweziekenhuis Aalst, membre de la direction de « Wetenschappelijke Vereniging Transfusie Vlaanderen » (WVTV).
- Dr. Maud Beran, anesthésiste et spécialiste des soins intensifs, Ziekenhuis Oost-Limburg.
- Dr. Hilde Blanckaert, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), Regionaal Ziekenhuis Heilig Hart Leuven.
- Mme. Geneviève Builliard, responsable de la banque de sang, Grand Hôpital de Charleroi.
- Dr. Ivan de Bouyalski, directeur général, Croix-Rouge de Belgique.
- Prof. Dr. Timothy Devos, hématologue, Universitair Ziekenhuis Leuven.
- Dr. Stéphane Eeckhoudt, responsable de la banque de sang, Cliniques universitaires Saint-Luc, conseiller clinique SFS Croix-Rouge de Belgique.
- Prof. Dr. Marie-Paule Emonds, biologiste clinique, Directrice pour les conseils cliniques en matière de transfusion et de greffe, Rode Kruis – Vlaanderen.
- Dr. Margareta Haelterman, cheffe de Cellule de la Qualité et Sécurité des patients, SPF SPCAE.
- Dr. Grégory Hans, anesthésiste, CHU de Liège.
- Dr. Ann Hendrickx, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), Jessa Ziekenhuis.
- Dr. Brigitte Ickx, anesthésiste, Hôpital Érasme.
- Dr. Elena Lazarova, responsable de la banque de sang et référente médicale en transfusion, CHR Haute Senne.
- Dr. An Nijs, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), AZ Groeninge.
- Prof. dr. Lucien Noens, chef du département transfusion, Universitair Ziekenhuis Gent.
- Mme. Catherine Rosseels, responsable de la banque de sang, Clinique Saint-Luc.
- Prof. dr. Rik Schots, hématologue, Universitair Ziekenhuis Brussel, président de BeQuinT.
- Dr. René Seghaye, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), Centre Hospitalier de Wallonie picarde.
- Mr. Bertrand Szabo, responsable de la banque de sang, CHR Verviers.
- Mme. Chantal Van Fleteren, référente en transfusion, AZ Delta.
- Dr. Evelyne Van Gastel, responsable de la cellule hémovigilance, Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé.
- Mme. Sophie Van Grunderbeek, référente en transfusion, AZ St.-Maarten.
- Dr. Karin Van Poucke, biologiste clinique, AZ Nikolaas, membre de la direction de WVTV.
- Mr. Geert Van Vaerenbergh, référent en transfusion et perfusioniste, Onze-Lieve-Vrouweziekenhuis Aalst.
- Mme. Jana Vanden Broeck, référente en transfusion, Universitair Ziekenhuis Brussel, coordinatrice de projets BeQuinT, attaché à la Cellule Qualité et Sécurité des patients, SPF SPCAE.
- Mme. Inge Vandenbossche, biologiste clinique (responsable de la banque de sang), AZ Diest.
- Mr. Dirk Vanrenterghem, référent en transfusion et hygiène hospitalière, Jan Yperman Ziekenhuis.
- Mme. Annemie Vlayen, cheffe de la Cellule Qualité et Sécurité des patients, SPF SPCAE.
- Mr. Harun Yaras, attaché à la Cellule Qualité et Sécurité des patients, SPF SPCAE.

Financement: Cette initiative a été financée par le Service Public Fédéral Santé, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement (SPF SPCAE).

BeQuinT, Cellule Qualité et Sécurité de patient, DG Santé Publique
Avenue de Galilee 5 boîte 2, 1210 Brussel

©Copyright BeQuinT.

Remerciements

Nous souhaitons remercier les hôpitaux pour leur participation à cette enquête. Elle n'aurait jamais pu se concrétiser sans leur contribution.

1 Table des matières

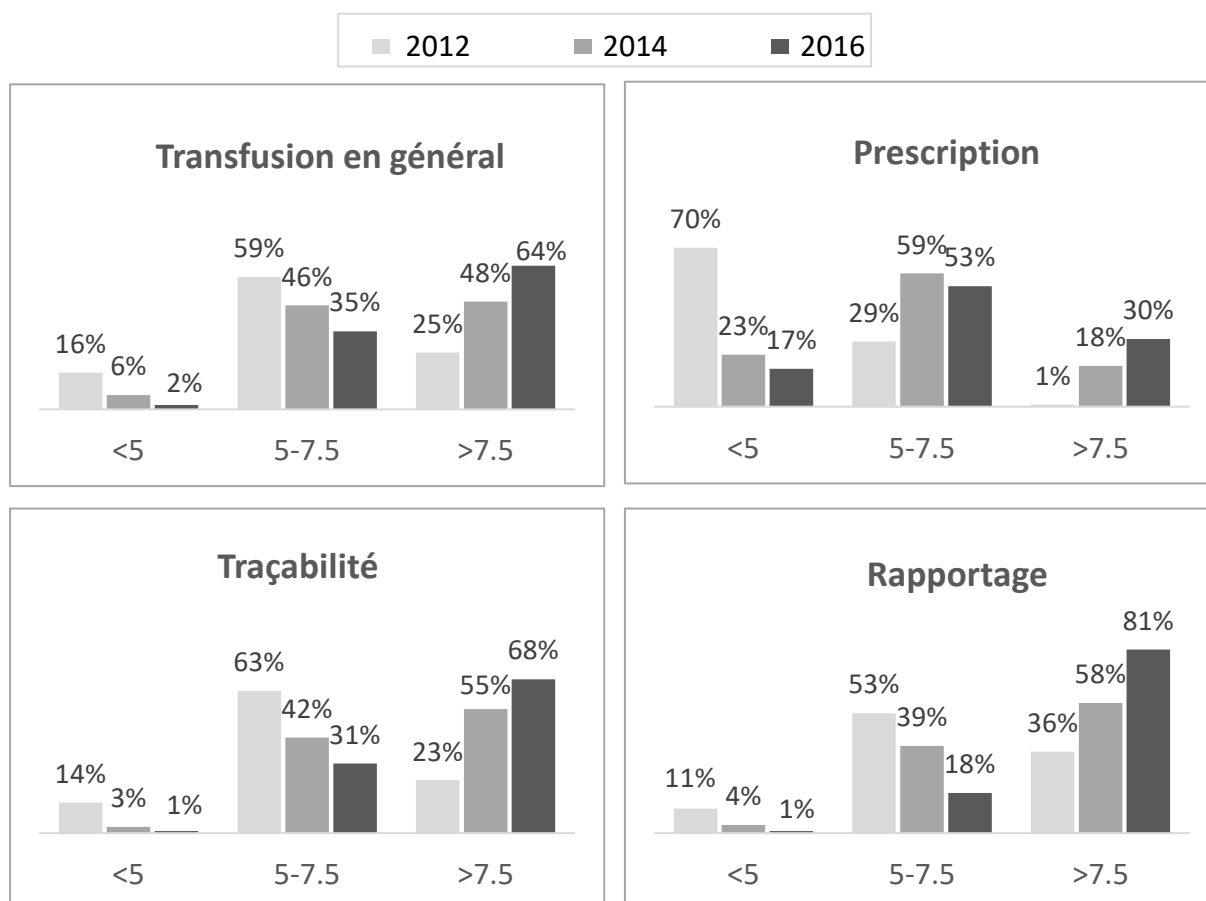
1	Table des matières.....	4
2	Introduction.....	5
2.1	Naissance de BeQuinT et origines de l'enquête PBM.....	5
2.2	Qu'est-ce que le Patient Blood Management et quels sont ses bénéfices ?.....	6
2.3	Objectifs poursuivis par l'enquête PBM de BeQuinT.....	6
3	Méthodologie.....	7
3.1	Déroulement général.....	7
3.2	Contenu de l'enquête.....	8
3.3	Calcul des scores et analyse des données.....	8
4	Résultats.....	9
4.1	Organisation de la transfusion.....	9
4.2	Le PBM dans le contexte préopératoire.....	14
4.3	Le PBM dans le contexte peropératoire.....	17
4.4	Le PBM en hémato-oncologie.....	19
4.5	Le PBM chez les patients hospitalisés dans les départements de médecine interne et de gériatrie.....	21
5	Recommandations.....	23
5.1	Organisation de la transfusion.....	23
5.2	PBM dans le contexte préopératoire.....	24
5.3	PBM dans le contexte peropératoire.....	25
5.4	Le PBM en hémato-oncologie.....	25
5.5	Le PBM chez les patients hospitalisés dans le département de médecine interne et de gériatrie.....	26
6	Points d'action de BeQuinT.....	27
7	Références.....	28

2 Introduction

2.1 Naissance de BeQuinT et origines de l'enquête PBM

- BeQuinT a vu le jour en 2011 au titre de comité d'accompagnement soutenu et financé par le SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement (**SPF SPSCAE**) en vue d'appuyer la **politique de transfusion** et d'hémovigilance des hôpitaux belges et ainsi optimiser par ailleurs l'**utilisation des composants sanguins**.
- Entre 2012 et 2016, 3 **enquêtes** ont été menées pour interroger les hôpitaux s'agissant de la **politique (de qualité)** dans différents domaines de la transfusion (aspects généraux, prescription, traçabilité des composants sanguins, rapport des réactions et incidents transfusionnels).
- Dans cet intervalle de temps, d'une part le pourcentage d'hôpitaux avec des scores, par domaine, inférieurs à 5 a baissé et d'autre part le pourcentage avec des scores supérieurs à 7,5 a augmenté (**Figure 1**).

Figure 1. Pourcentage d'hôpitaux avec un score bas (< 5), moyen (5-7,5) ou élevé (>7,5) pour les 4 domaines des 3 enquêtes relatives à la politique de qualité



- En 2016, la qualité globale des pratiques transfusionnelles dans les hôpitaux belges s'est avérée meilleure. Le score total moyen (somme des scores pour les 4 domaines, maximum = 40) a en effet grimpé de 24.2 à 30.5 ($p=0.0005$). En outre, il a été constaté une baisse marquée et persistante (-22.5 %) dans l'utilisation des concentrés érythrocytaires (CE), passant de 47.0 (2011) à 36.4 (2017, 2018 et 2019) pour 1000 habitants.

2.2 Qu'est-ce que le Patient Blood Management et quels sont ses bénéfices ?

Le PBM est une approche « evidence-based », multidisciplinaire, axée sur le patient et destinée à optimiser les soins des patients qui pourraient nécessiter une ou plusieurs transfusions. Il soutient e.a. la prise en charge de l'anémie (par ex. en préopératoire pour les interventions planifiées), il vise à minimiser les pertes de sang et les hémorragies et il favorise le recours à des seuils transfusionnels restrictifs. En l'occurrence, la politique transfusionnelle est intégrée au **trajet de soins** global du patient, impliquant un engagement plus conséquent de la part des cliniciens/prescripteurs.

La diffusion des nouvelles preuves « évidence » et connaissances sur la médecine transfusionnelle et l'amélioration de la pratique clinique suivant ces opinions sont à la base du PBM.

Le PBM cherche à améliorer l'**issue clinique** des patients en évitant une exposition inutile aux composants sanguins.

De manière générale, un programme exhaustif en matière de PBM s'axe autour des 3 piliers du PBM associés à un besoin moindre de concentrés érythrocytaires, un nombre inférieur de complications et un taux de mortalité plus faible et, partant, une meilleure issue clinique (Althoff et al. 2019).

2.3 Objectifs poursuivis par l'enquête PBM de BeQuinT

Pour mettre encore un peu plus l'accent sur l'optimisation de la politique transfusionnelle, BeQuinT a lancé en 2018 un nouveau projet autour du « **Patient Blood Management** » (**PBM**).

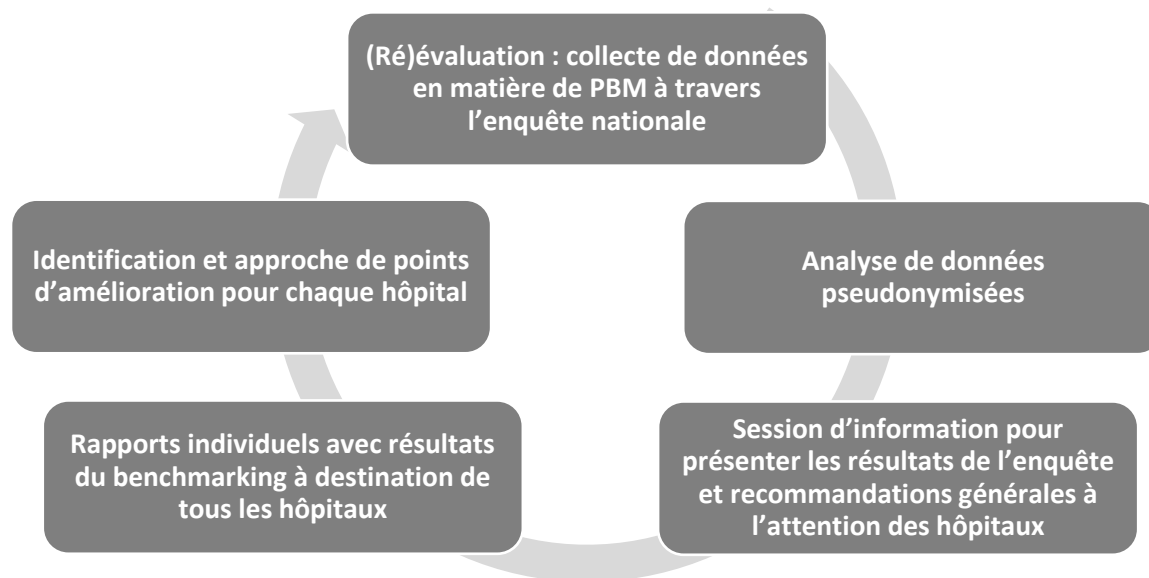
L'objectif de l'enquête PBM est de mesurer et d'étendre la mise en œuvre du PBM dans les hôpitaux belges. Cette enquête fut la première de toute une série à examiner le degré d'application du PBM au sein des hôpitaux. Il convient donc de la considérer comme une mesure de référence.

3 Méthodologie

3.1 Déroulement général

Il a été appliqué la même méthode que pour les précédentes enquêtes de BeQuinT s'agissant de la politique de qualité (2012-2014-2016), à savoir une combinaison d'enquêtes, de benchmarking et d'informations à travers des sessions d'informations, des réactions individuelles et des rapports (**Figure 2**).

Figure 2. Feuille de route des enquête(s) et du benchmarking sur le PBM au niveau national



À l'occasion d'une [séance d'information](#) en **juin 2019**, l'enquête PBM a été expliquée aux présidents des comités de transfusion, aux responsables des banques de sang, aux personnes de référence en transfusion et aux autres personnes concernées.

En **novembre 2019**, le lien vers l'enquête en ligne a été communiqué aux présidents des comités de transfusion de tous les hôpitaux aigus belges (n=98). L'enquête était par ailleurs proposée sous la forme d'un document Word à l'appui de la collecte de données. En outre, une annexe était également envoyée pour donner un mot d'explication par rapport aux éléments de PBM qui faisaient partie du questionnaire.

L'échéance était fixée au 1^{er} avril 2020 mais a été repoussée jusqu'au **1^{er} juillet 2020** en raison de la pandémie de la COVID-19. Les présidents des comités de transfusion étaient priés de coordonner les réponses apportées à l'enquête et, pour ce faire, de consulter un ou plusieurs spécialistes dans les domaines de PBM spécifiques. Les directions médicales ont joué un rôle de soutien et de facilitation.

La participation à l'enquête PBM était à nouveau une condition pour le **financement** de la fonction d'hémovigilance via la sous-partie B4 du Budget des Moyens Financiers (voir [Art. 63quinquies](#) de l'Arrêté royal relatif à la fixation et à la liquidation du budget des moyens financiers des hôpitaux).

Les résultats de l'enquête PBM ont été présentés à l'occasion d'un webinaire en **novembre 2020**. Les rapports individuels reprenant les résultats du benchmarking ont été communiqués aux hôpitaux en **décembre 2020** via [Portahealth](#). Il s'agit du portail internet du

SPF SPSCAE, lequel permet notamment de consulter et télécharger des rapports individuels (par hôpital) de manière sécurisée.

3.2 Contenu de l'enquête

L'enquête PBM a été élaborée par le Comité PBM de BeQuinT en se fondant sur la littérature scientifique (références disponibles à l'annexe de l'enquête et inspirée de l'enquête PBM anglaise du « National Health Service Blood and Transplant » : Sherliker et al. 2018 et des « Simplified International Recommendations for the implementation of PBM » de Meybohm et al. 2017).

L'enquête a été subdivisée en quatre chapitres. Outre (1) la structure organisationnelle s'agissant de la transfusion et du PBM à l'hôpital, l'on s'est aussi concentré sur l'application du PBM dans toute une série de domaines cliniques où l'on prescrit fréquemment des concentrés érythrocytaires : (2) le contexte peropératoire, (3) l'hémato-oncologie, (4) la médecine interne et la gériatrie.

La transfusion de plaquettes et de plasma n'a pas été abordée dans cette première phase. Plusieurs directives et bonnes pratiques importantes (« good practices ») s'agissant du PBM à la base même de cette enquête ont été compilées dans une [annexe](#).

3.3 Calcul des scores et analyse des données

Après concertation, le comité PBM a attribué des scores aux catégories de réponses des 5 à 8 questions les plus pertinentes par chapitre (en l'occurrence, le PBM dans le contexte peropératoire a été divisé en 2 parties : préopératoire par rapport à peropératoire et postopératoire (**Annexe 1**). Le score maximal par question s'élevait à 1 ou 2 et, exceptionnellement à 3 ou 4.

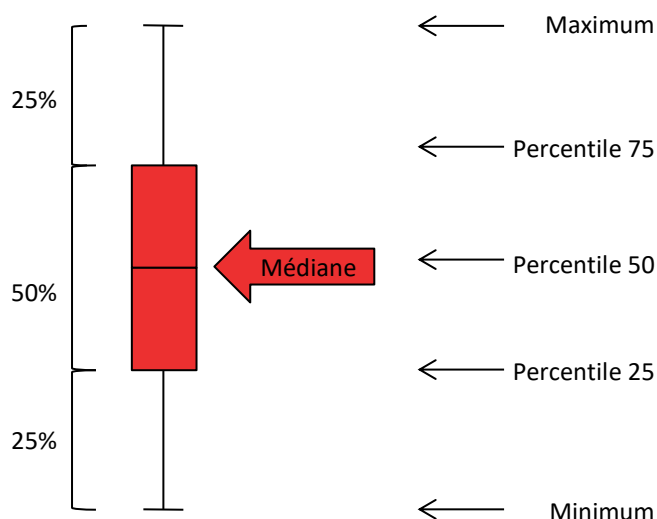
Ces scores reflètent le degré de mise en œuvre du PBM et rendent possible la réalisation d'un benchmarking (et ultérieurement d'une analyse des tendances au fil des ans) au niveau national.

Les données soumises ont été rendues anonymes pour l'analyse des données. Pour chaque hôpital, un score de 10 a été défini pour les 5 domaines : « Organisation de la transfusion », « le PBM dans le contexte préopératoire », « le PBM dans le contexte peropératoire et postopératoire », « le PBM en hématologie », « le PBM en médecine interne et en gériatrie ». Ces scores ont également été additionnés pour arriver à un score total sur 10 et permettre ainsi les analyses suivantes :

1. **Distribution** : une analyse de la politique de PBM dans tous les hôpitaux belges (fréquence, médianes, centiles et diagrammes en boîte).
2. **Benchmarking** : une comparaison des scores de chaque hôpital avec les autres hôpitaux belges dans les 5 domaines.

La distribution des scores pour les différents domaines est représentée sous la forme de diagrammes en boîte (**Figure 3**).

Figure 3. Exemple d'interprétation d'un diagramme en boîte



Le diagramme en boîte présente (verticalement) le score minimal et le score maximal (indiqués par un trait horizontal à l'extrémité du trait vertical). Le diagramme en boîte présente également la médiane ou centile 50. La médiane est la valeur centrale du groupe : lorsque nous classons les scores des hôpitaux du plus petit au plus grand, la médiane est la valeur de l'hôpital qui se trouve au centre de ce classement.

50 % des hôpitaux se situent sous la valeur centrale, dans la boîte rouge. 25 % des hôpitaux ont obtenu un score inférieur ou égal au score correspondant au-dessous de la boîte (= centile 25). 75 % des hôpitaux ont obtenu un score inférieur ou égal à la valeur correspondant au-dessus de la boîte, ce qui signifie également que 25 % des hôpitaux ont obtenu un score supérieur ou égal à cette valeur (= centile 75).

4 Résultats

À l'exception de 2 hôpitaux, tous les hôpitaux aigus avec un comité de transfusion ont complété l'enquête PBM, ce qui correspond à un pourcentage de répondants de 98 % (96/98).

Les chapitres suivants (4.1 à 4.5) en reprennent les principaux résultats. Pour en savoir plus, veuillez consulter les tableaux de fréquence à l'**Annexe 2**.

4.1 Organisation de la transfusion

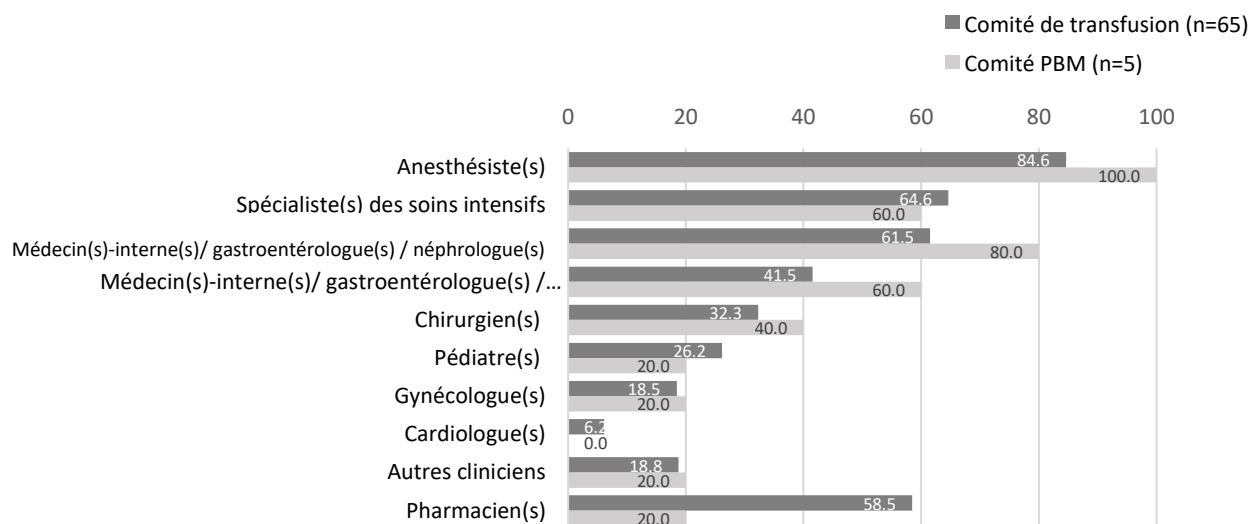
Structure organisationnelle

- Dans 72,9 % (70/96) des hôpitaux, le PBM figure à l'ordre du jour du comité de transfusion ou d'un groupe de travail ou Comité de PBM distinct.*
- Dans la plupart des hôpitaux, le PBM est traité par le comité de transfusion (67,7 %, 65/96).
- Dans 7 hôpitaux, certains collaborateurs disposent d'un laps de temps spécifique à consacrer au PBM.
- Pour 39,6 % (38/96), le PBM figure dans le plan d'action pour 2019.

* Les anesthésistes sont les cliniciens les plus représentés (**Figure 4**). Les médecins internes/gastro-entérologues/néphrologues et hématologues sont presque 20 % plus

représentés dans les Comités PBM distincts. Pour 20 % (1/5) de ces comités, un pharmacien intervient.

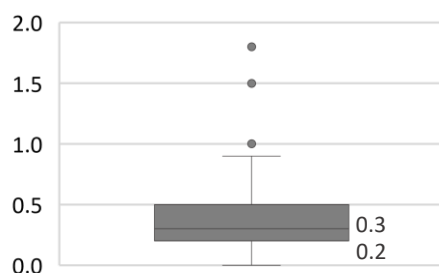
Figure 4. Représentation des cliniciens et pharmaciens dans les hôpitaux où le PBM figure à l'ordre du jour du comité de transfusion ou de PBM (% , n=70, question 2-3)



Référent en transfusion

- Dans 88,5 % (85/96) des hôpitaux, une personne de référence en transfusion est désignée.
- Dans la moitié des hôpitaux disposant d'une personne de référence, celle-ci est désignée pour 0,2 à 0,5 équivalent temps plein (ETP). La moyenne s'établit à 0,3 ETP, ce qui correspond à 1 personne pour un jour et demi par semaine.
- Dans 29 hôpitaux, la personne de référence se voit attribuer du temps pour la mise en œuvre d'initiatives de PBM.

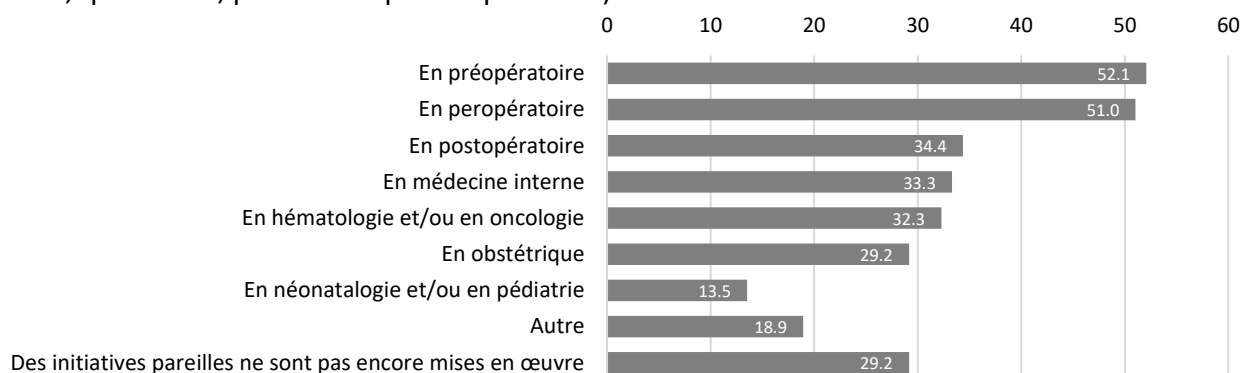
Figure 5. Nombre d'équivalents temps plein pour lesquels un(e) référent(e) en transfusion a été désigné(e) (n=85, question 7)



Mise en œuvre du PBM

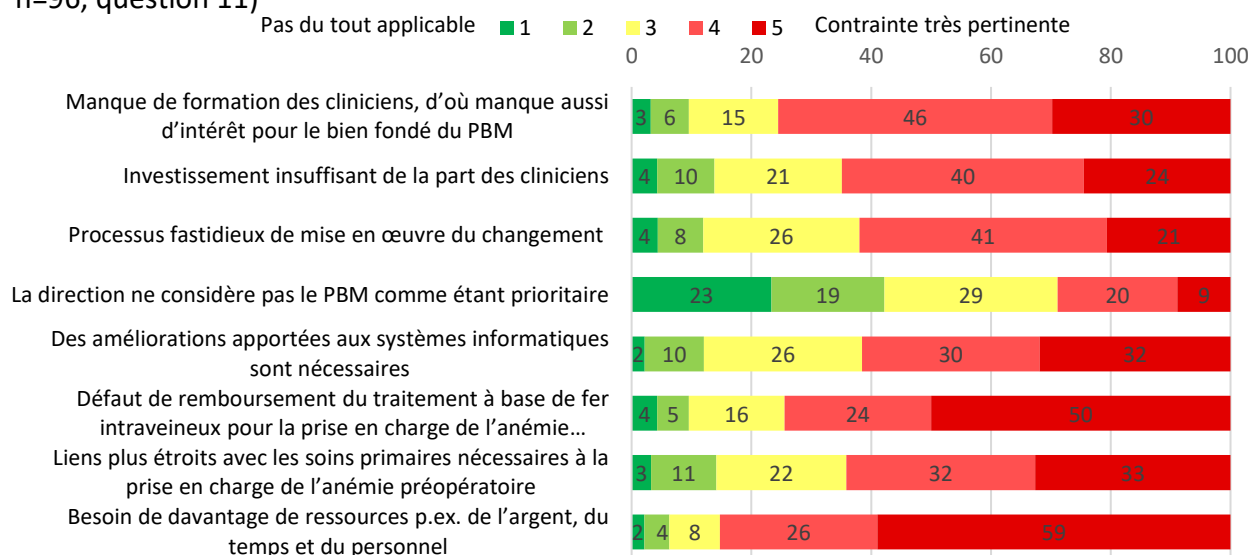
- Un peu plus de la moitié a déjà lancé des initiatives de PBM dans le contexte préopératoire et peropératoire.
- Approximativement un tiers s'est concentré sur le contexte postopératoire, la médecine interne, l'hémo-oncologie et l'obstétrique (**Figure 6**).

Figure 6. Disciplines dans lesquelles les hôpitaux ont déjà entamé des initiatives de PBM (% , n=96, question 9, plusieurs réponses possibles)



- Les hôpitaux éprouvent des limitations dans la mise en œuvre du PBM. Le besoin de moyens supplémentaires, de formations et d'implication des cliniciens forment les principaux enjeux (**Figure 7**).

Figure 7. Freins locaux auxquels les hôpitaux font face dans la mise en œuvre du PBM (% , n=96, question 11)



Procédures

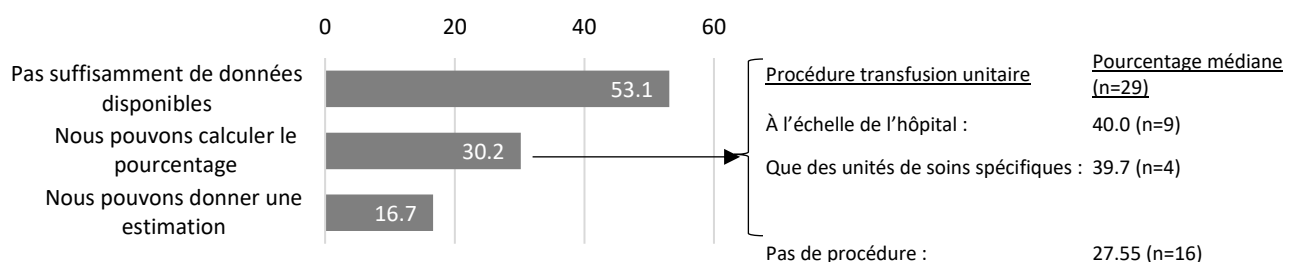
- Le fait de disposer d'une procédure en cas d'hémorragie massive et concernant la politique de transfusion unitaire a fait l'objet de questions au chapitre Organisation parce que ces procédures qui sont transversales peuvent former une bonne amorce pour initier le PBM.
- La procédure en cas d'hémorragie massive décrit l'activation du traitement de l'hémorragie aiguë, le patient recevant systématiquement des composants sanguins, des concentrés de facteurs de la coagulation et de l'acide tranexamique. Un des objectifs poursuivis est l'amélioration de la communication entre les différents intéressés aux urgences. 72,9 % (70/96) dispose d'une telle procédure et celle-ci est surtout d'application au BO (88,6 %), aux urgences (90,0 %) et aux soins intensifs (81,4 %) et dans une moindre mesure au quartier d'accouchement (52,9 %).

Une politique de transfusion et de distribution unitaires de globules rouges n'est appliquée que dans les situations non urgentes. La première approche porte sur le comportement prescripteur des médecins tandis que la seconde s'oriente plus sur le retrait de globules rouges auprès de la banque de sang.

- La politique de transfusion unitaire signifie qu'une seule unité est prescrite et que le patient fasse l'objet d'une réévaluation après chaque administration en examinant le taux d'hémoglobine et son état clinique. Cela se justifie par le fait que l'on administrera moins de globules rouges et que l'on pourra ainsi éviter des transfusions inutiles, à l'origine d'une réduction des coûts et d'une économie de globules rouges.
- En revanche, une politique de distribution unitaire ne modifie en rien le comportement prescripteur et cherche d'ordinaire un meilleur contrôle sur la conservation conforme des globules rouges.

- Presque la moitié des hôpitaux (44,8 %, 43/96) disposent d'une procédure décrivant la politique de transfusion unitaire et 90,6 % (87/96) appliquent une politique de distribution unitaire.
- La transfusion unitaire de globules rouges est principalement décrite dans une procédure au niveau de l'ensemble de l'hôpital (n=35). Au sein d'un nombre limité d'hôpitaux (n=8), elle est spécifiée pour 1 ou plusieurs services (soins intensifs : 4, hématologie : 7, gastro-entérologie : 3, maternité : 2, autre : 2).
- 30,2 % (29/96) des hôpitaux ont pu calculer le pourcentage de prescriptions pour lesquelles une seule unité de globules rouges a été prescrite (pour les patients adultes normovolémiques stables et sans saignements cliniquement significatifs) en 2018. Dans 50 % des hôpitaux avec une procédure au niveau de l'ensemble de l'hôpital pour la politique de transfusion unitaire, ce pourcentage calculé était inférieur ou égal à 40,0 (Figure 8).

Figure 8. Pourcentage de prescriptions avec 1 unité de globules rouges chez les patients stables (% , n=96, question 18-19)

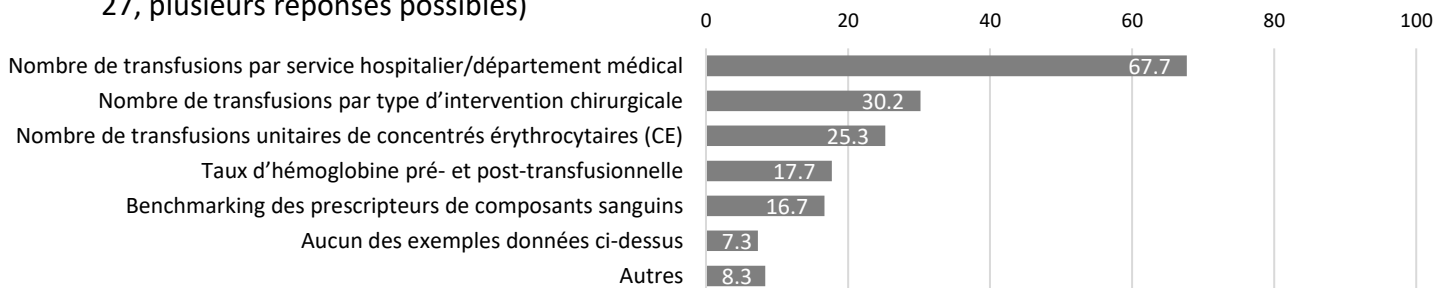


Évaluation de la mise en œuvre du PBM

- En général, un [audit](#) consiste à vérifier un processus, une structure ou un résultat pour s'assurer qu'il est conforme à des normes prédéfinies et que la procédure est correctement appliquée dans la pratique.
- Au sein de 14,6 % (14/96) des hôpitaux, au moins 1 procédure/initiative en matière de PBM a fait l'objet d'un audit par an.

- Le nombre de transfusions par service est analysé et monitoré systématiquement par 67,7 % (65/96) des hôpitaux. Moins de 1/5 dresse systématiquement un benchmarking des prescripteurs de composants sanguins et moins de 1/10 fait un suivi du nombre de transfusions par type d'intervention.

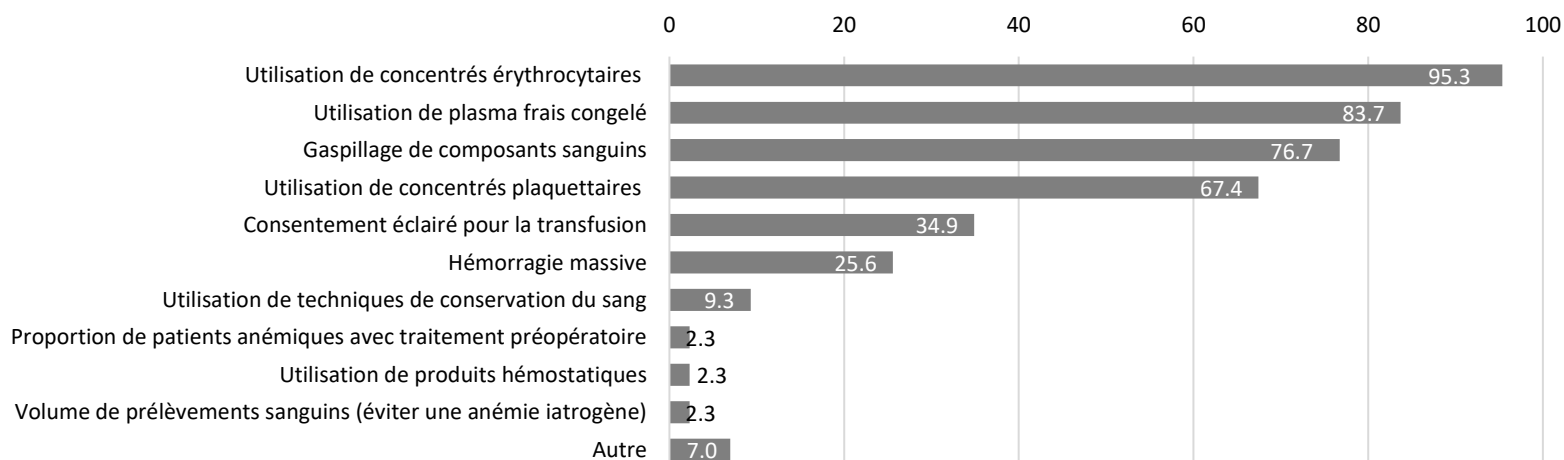
Figure 9. Données systématiquement collectées, analysées et monitorées (% , n=96, question 27, plusieurs réponses possibles)



- 51,0 % (49/96) des hôpitaux disposent d'un système de traçabilité électronique, qui permet de suivre les composants sanguins au moyen du scanning depuis le moment où ils ont été livrés par la banque de sang jusqu'au moment de l'administration au patient.
- Une prescription électronique pour les composants du sang est utilisée au sein de 30,2 % (29/96) des hôpitaux et 10,4 % (10/96) disposent d'un système d'aide à la décision clinique de manière à promouvoir des indications transfusionnelles appropriées.
- Presque la moitié des hôpitaux (44,8 %, 43/96) collectent des données du dossier électronique du patient/de systèmes informatisés pour évaluer les procédures de PBM. Généralement, l'on obtient les données du système informatisé de la banque de sang (58,1 %, 25/43) et du laboratoire (83,7 %, 36/43). Le système de traçabilité électronique (32,6 %, 14/43) et le système informatisé du bloc opératoire (7,0 %, 3/43) sont à cet égard moins utilisés jusqu'ici.

Les données collectées et analysées par voie d'audits des dossiers électroniques portent principalement sur l'utilisation et le gaspillage de composants sanguins (**Figure 10**).

Figure 10. Paramètres analysés au cours de l'année écoulée par les hôpitaux qui ont collecté des données au moins une fois à l'aide d'un export du dossier électronique du patient /de systèmes informatisés pour évaluer les procédures relatives au PBM (% , n=43, question 25)



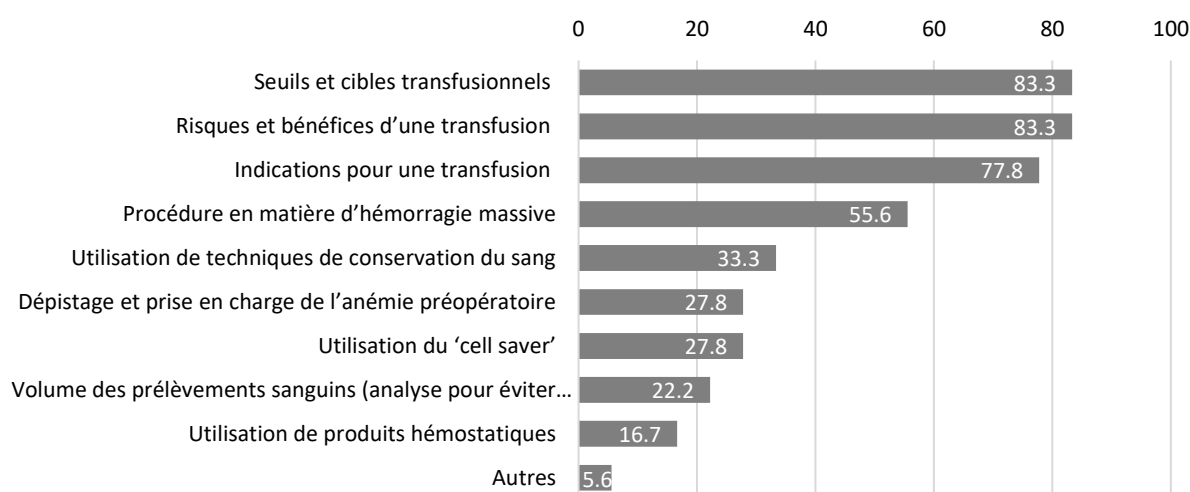
Consentement éclairé du patient

Le « consentement éclairé » à la transfusion est décrit dans une procédure écrite au sein de 75,0 % (92/96) des hôpitaux. Parmi ceux-ci, 84,7 % (61/72) désignent qui est (la ou les) personne(s) responsable(s) d'obtenir le consentement éclairé avant une transfusion et 56,9 % (41/72) précisent la durée de validité du consentement éclairé.

Éducation au PBM

- 18,8 % (18/96) des hôpitaux organisent au moins 1 formation par an dédiée au PBM.
- Ces formations portent ainsi surtout sur les risques et bénéfices d'une transfusion (83,3 %, 15/18), les déclencheurs (triggers) (83,3 %, 15/18) et les indications pour une transfusion (77,8 %, 14/18) (**Figure 11**). Les deux premiers piliers du PBM entrent relativement peu en ligne de compte à ce jour (1 : dépister et prendre en charge l'anémie et la carence en fer, 2 : maximiser l'hémostase et éviter l'hémorragie).

Figure 11. Sujets abordés lors des formations au PBM au sein des hôpitaux qui organisent ce type de formation au moins 1 fois par an (% , n=18, question 35, plusieurs réponses possibles)



4.2 Le PBM dans le contexte préopératoire

Ces questions concernent l'application du PBM lors de la prise en charge préopératoire de patients avant une chirurgie électorale. Les procédures chirurgicales qui ont été considérées dans cette partie de l'enquête sont: la chirurgie cardiaque, la chirurgie abdominale majeure, la chirurgie orthopédique majeure (arthroplastie totale de la hanche, arthroplastie totale du genou, colonne vertébrale), la neurochirurgie intracrânienne, la chirurgie vasculaire périphérique, la chirurgie aortique majeure, la chirurgie thoracique, l'accouchement par césarienne, la chirurgie gynécologique et urologique.

Le dépistage, le diagnostic et le traitement préopératoire d'anémie

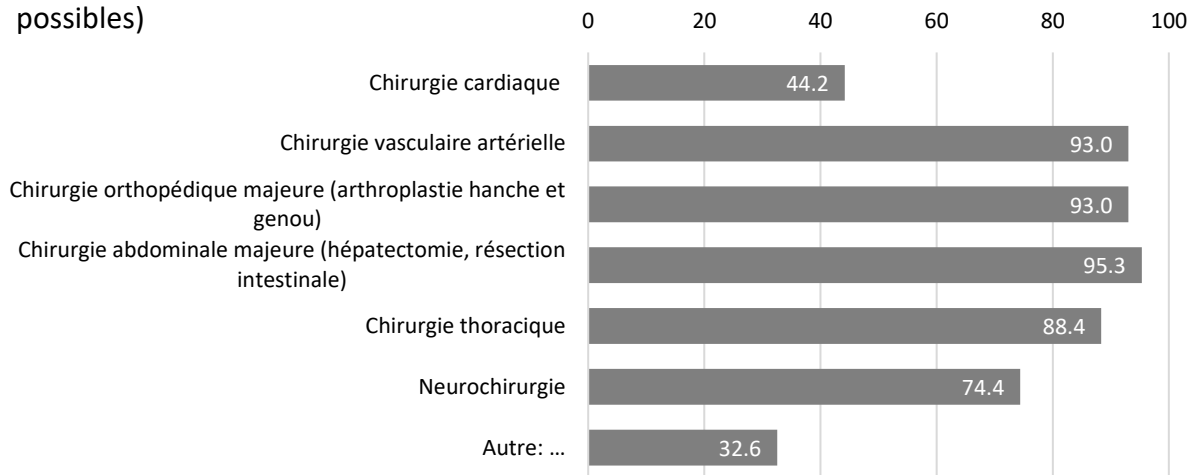
- Un peu plus de la moitié des hôpitaux disposent d'une procédure écrite pour le dépistage de l'anémie préopératoire: 44.8 % (43/96) effectuent ce dépistage uniquement dans certains groupes de patients considérés comme à risque élevé de pertes sanguines lors d'une intervention chirurgicale électorale* et 9.4 % (9/96) chez tous les patients avant une intervention chirurgicale électorale.

La majorité des hôpitaux qui ne disposent pas d'une procédure écrite (40.6 %, 39/96)

procèdent néanmoins à un dépistage de l'anémie préopératoire chez la plupart des patients à risque élevé de pertes sanguines lors d'une intervention chirurgicale électorive.

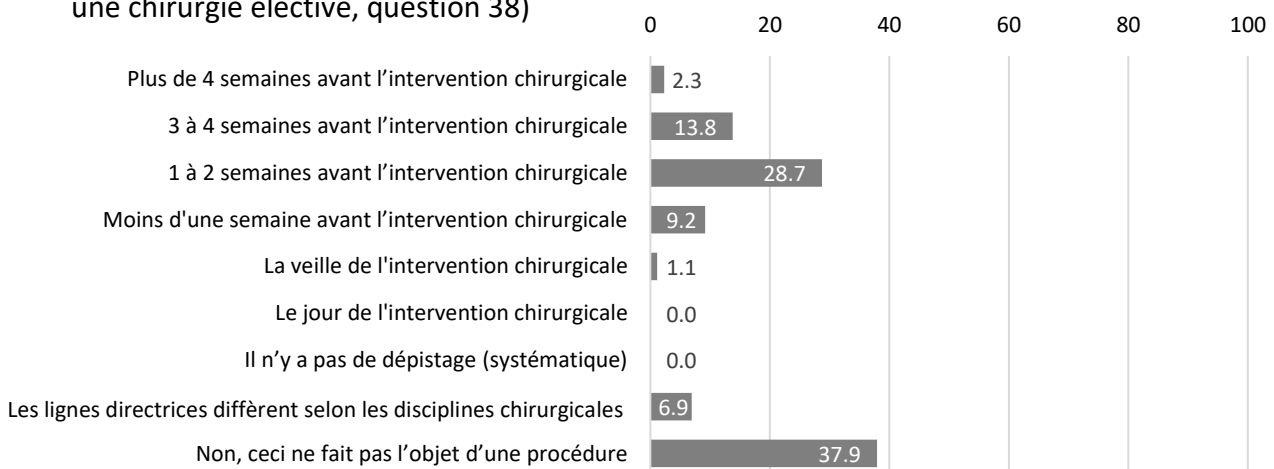
*Cela concerne principalement les patients soumis à une chirurgie abdominale majeure (95.3%, 41/43), une chirurgie vasculaire artérielle (93.0%, 40/43) ou une chirurgie orthopédique majeure (93.0%, 40/43) (**Figure 12**).

Figure 12. Groupes de patients à risque élevé de pertes sanguines intra-opératoires pour lesquels un dépistage de l'anémie selon une procédure écrite préalablement à des interventions chirurgicales programmées ? (% , n=43, question 37, plusieurs réponses possibles)



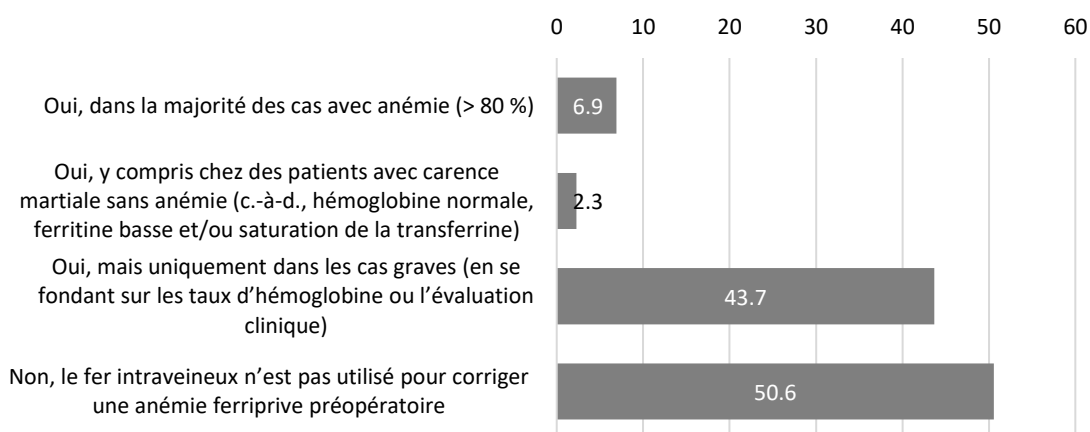
- La mise au point et la correction de l'anémie préopératoire prennent du temps. L'objectif final étant de pouvoir corriger l'anémie avant l'intervention afin de réduire le risque transfusionnel, il est essentiel que la mise au point ait lieu suffisamment longtemps avant l'intervention. A cet égard, dans 37.9% (33/87) des hôpitaux qui pratiquent le dépistage de manière systématique, le moment où le dépistage doit avoir lieu n'est pas précisé dans la procédure. Un tiers des hôpitaux (28.7 %, 25/87) effectuent ce dépistage 1 à 2 semaines avant l'intervention (**Figure 13**).

Figure 13. Moment du dépistage préopératoire d'anémie selon les procédures locales (% , n=87 = tous les hôpitaux sauf 9 qui ne font pas de dépistage systématique de l'anémie avant une chirurgie électorive, question 38)



- Le taux d'hémoglobine préopératoire en dessous duquel une exploration complémentaire de l'anémie préopératoire est indiquée n'est pas décrit dans une procédure dans un peu plus de la moitié des hôpitaux qui pratiquent un dépistage systématique (52.9 %, 46/87). Dans 8,0% des hôpitaux qui procèdent à ce dépistage systématique (7/87), la valeur seuil en dessous de laquelle une exploration complémentaire est pratiquée est de < 13 g/dL pour les patients de sexe masculin et < 12 g/dL pour les patients de sexe féminin.
- Les tests de laboratoire effectués pour déterminer les causes de l'anémie ne sont pas décrits dans une procédure dans 62.1 % des hôpitaux qui pratiquent le dépistage préopératoire à titre systématique (54/87).
- Dans la majorité des hôpitaux qui pratiquent le dépistage systématique, la prise en charge de l'anémie préopératoire est principalement assurée par le service d'anesthésie (70.1 %, 61/87). Les services de chirurgie (25.3 %, 22/87), de médecine interne (23.0 %, 20/87) mais aussi les médecins généralistes (20.7 %, 18/87) et exceptionnellement une infirmière spécialisée (2.3 %, 2/87) contribuent également à ce dépistage mais dans une moindre mesure (réponses multiples possibles).
- Lorsqu'une anémie préopératoire est diagnostiquée, les interventions chirurgicales électives sont parfois ($\leq 50\%$ des cas) reportées pour permettre le traitement de l'anémie dans 46.0% des hôpitaux qui pratiquent un dépistage systématique (40/87). Le report est "habituel" ($> 50\%$ des cas) dans 32.2% (28/87) et (presque) systématique dans 18.4% (16/87).
- Dans 12.5 % des hôpitaux (12/96), le traitement de l'anémie préopératoire est décrit dans une procédure.
- La moitié des hôpitaux qui effectuent un dépistage systématique de l'anémie préopératoire n'utilisent pas le fer par voie intraveineuse pour le traitement de l'anémie ferriprive préopératoire (50.6 %, 44/87) et 43.7 % (38/87) ne l'utilisent que dans les cas graves (**Figure 14**).

Figure 14. Utilisation préopératoire du fer intraveineux pour corriger une anémie ferriprive (% , n=87 = tous les hôpitaux sauf 9 qui ne font pas de dépistage systématique de l'anémie avant une chirurgie élective, question 45, plusieurs réponses possibles)



*Les raisons les plus courantes qui expliquent la non utilisation du fer intraveineux sont: "nous utilisons du fer oral dans la plupart des cas" (38,6%, 17/44), "les critères de remboursement actuels sont rarement remplis" (36.4%, 16/44), "la logistique nécessaire pour administrer du fer par voie intraveineuse dans le contexte préopératoire fait défaut" (18.2%, 8/44) (réponses multiples possibles).

- Dans la majorité des hôpitaux qui procèdent systématiquement au dépistage de l'anémie préopératoire, l'EPO (érythropoïétine) n'est pas utilisée pour corriger l'anémie ferriprive (63.2 %, 55/87). Environ un cinquième des hôpitaux administrent l'EPO lorsque les critères de remboursement actuels sont rencontrés, c'est à dire avant une chirurgie orthopédique majeure (19.5 %, 17/87), chez des patients souffrant de néphropathie chronique, de cancer (23.0 %, 20/87). (réponses multiples possibles) Un hôpital sur six utilise également l'EPO dans le cadre du traitement de l'anémie préopératoire en dehors des conditions d'autorisation de mise sur le marché (17.2 %, 15/87).
- Seulement 3.1 % (3/96) des hôpitaux collectent et analysent des données sur le dépistage et le traitement préopératoire de l'anémie avant une intervention chirurgicale planifiée.

Arrêt et réintroduction des anticoagulants et/ou des médicaments antiplaquettaires

- Dans un peu plus de la moitié des hôpitaux (54.2%, 52/96), l'arrêt préopératoire et la réintroduction postopératoire de ces médicaments sont décrits dans une procédure écrite.

4.3 Le PBM dans le contexte peropératoire

Traitement de la coagulopathie acquise

- Bien que 72.9 % des hôpitaux (70/96) disposent d'une procédure en cas d'hémorragies massives, 70.8 % (68/96) n'ont pas de procédure décrivant un algorithme (arbre décisionnel) incluant des mesures objectives (des analyses viscoélastiques ou des analyses biologiques classiques) pour guider la transfusion de plasma, plaquettes et éventuellement d'autres facteurs de coagulation chez des patients qui présentent un saignement excessif pendant une intervention chirurgicale.

Utilisation des médicaments anti-fibrinolytiques et des agents hémostatiques topiques

- Environ un tiers des hôpitaux (32.3 %, 31/96) décrivent l'administration d'acide tranexamique chez les patients à haut risque d'hémorragie et de transfusion dans une procédure écrite. Dans 64.6 % des cas (62/96), l'acide tranexamique est utilisé à cette fin mais ne fait pas l'objet d'une procédure écrite. L'acide tranexamique est le plus souvent utilisé dans ces 2 groupes (31+62 = 93) pour l'arthroplastie de hanche et de genou (84.9%, 79/93), le traumatisme majeur (69.9%, 65/93) et l'hémorragie obstétricale (63.4%, 59/93) (réponses multiples possibles).
- L'aprotinine est administrée par 10.4% des hôpitaux (10/96) aux patients à haut risque d'hémorragie et de transfusion (en chirurgie cardiaque, vasculaire ou thoracique majeure) et ceci est décrit dans une procédure dans 3.1% (3/96).
- Des agents hémostatiques topiques tels que Surgicel® ou TachoSil® ou autres sont utilisés dans 94.8 % (91/96) des hôpitaux pour faciliter l'hémostase locale le cas échéant.

Utilisation du récupérateur globulaire

- Le récupérateur globulaire (le 'cell saver') est utilisé dans 79,2 % (76/96) des hôpitaux et une procédure écrite existe dans 37,5 % des cas (36/96).

Techniques pour réduire les besoins transfusionnels en chirurgie cardiaque

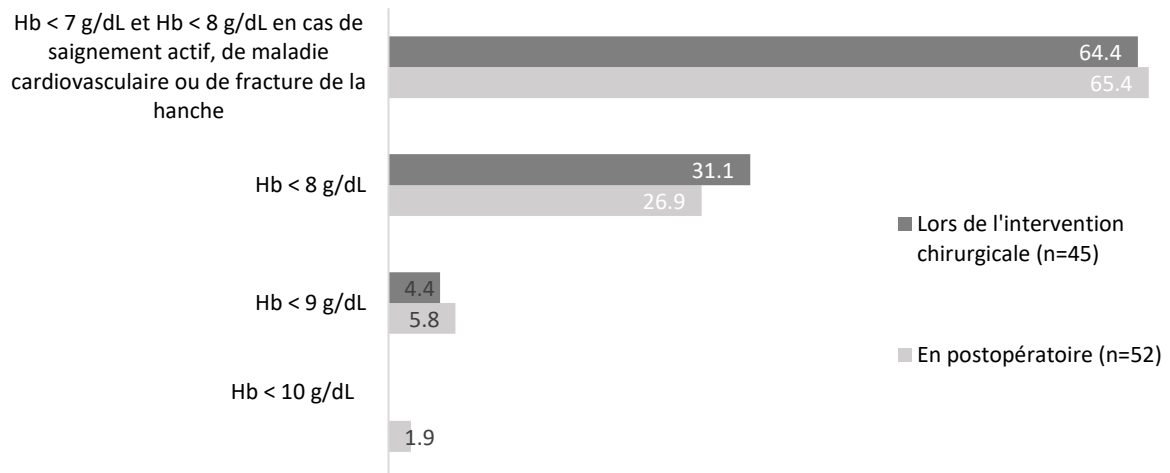
- La chirurgie cardiaque est pratiquée dans 30.2 % des hôpitaux (29/96).
- Pour réduire les besoins transfusionnels en cas du recours à la circulation extra-corporelle, l'amorçage autologue rétrograde ou antérograde de la circulation extracorporelle est (presque) toujours utilisé chez les patients de faible poids corporel dans 27.6 % (8/29) de ces

hôpitaux, des circuits de circulation extracorporelle miniaturisés (MiECC) dans 44.8 % (13/29) et des tests de laboratoires pour guider le dosage de protamine dans 65.5 % (19/29).

Seuils transfusionnels et politique de transfusion unitaire

- Dans 46.9% (45/96) et 54.2% (52/96) des hôpitaux, respectivement, un seuil a été défini pour la transfusion intra- et postopératoire de concentrés d'érythrocytaires chez les patients stables.
- Pour la transfusion intraopératoire, le seuil transfusionnel le plus fréquemment appliqué dans les hôpitaux ayant une procédure (64.4 % =29/45) était une concentration d'hémoglobine < 7 g/dL et une hémoglobine < 8 g/dL en cas de saignement actif, de maladie cardiovasculaire ou de fracture de la hanche pour la transfusion intra-opératoire chez les patients stables. Ces mêmes seuils sont appliqués par 65.4 % (=34/52) des hôpitaux ayant une procédure de transfusion postopératoire (**Figure 15**).
- Dans 75.0% des hôpitaux (72/96), une politique de transfusion unitaire de globules rouges est appliquée en postopératoire et dans 31.3% (30/96), elle fait l'objet d'une procédure écrite.

Figure 15. Seuil prédéfini, le plus fréquemment appliqué pour la transfusion des concentrés érythrocytaires lors de l'intervention chirurgicale et en postopératoire chez des patients stables (% , questions 51 et 70)



Administration postopératoire de fer par voie intraveineuse et orale

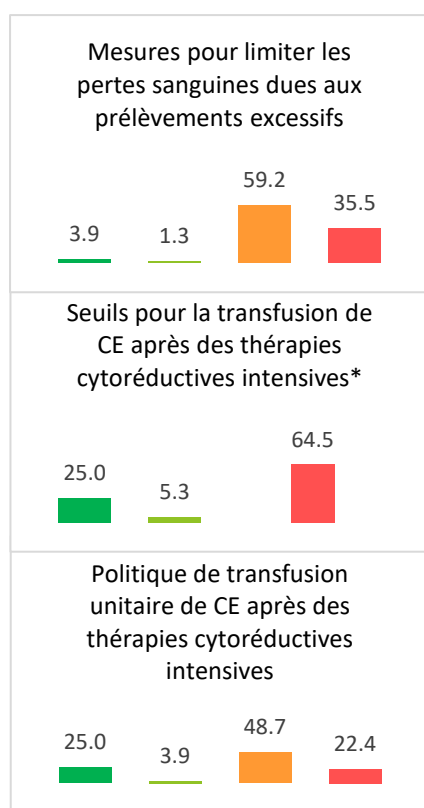
- La majorité des hôpitaux utilisent parfois le fer intraveineux (dans ≤ 50% des cas : 59.4%, 57/96) ou jamais (37.5%, 36/96) pour aider à réduire les besoins transfusionnels chez des patients avec anémie postopératoire.
- La majorité des hôpitaux utilisent parfois le fer oral (dans ≤ 50% des cas : 64.6%, 62/96) ou dans la plupart du temps (dans > 50% des cas : 21.9%, 21/96) pour faciliter le rétablissement suite à une anémie présente au moment de la sortie de l'hôpital.

4.4 Le PBM en hématologie-oncologie

- Dans un cinquième des hôpitaux (20,8 %, 20/96), les fonctions en hématologie-oncologie se cantonnent à la consultation et/ou la clinique de jour. Dans les autres hôpitaux, il est aussi question de l'hospitalisation pour la prise en charge standard des chimiothérapies et des soins de support (98,7 %, 75/76), la chimiothérapie « high care » dans le cadre de la leucémie aiguë (39,5 %, 30/76), la greffe autologue de cellules souches (30,3 %, 23/76) et la greffe allogénique de cellules souches (18,4 %, 14/76) (plusieurs réponses possibles).

Hôpitaux avec hospitalisation pour la prise en charge standard des chimiothérapies et des soins de support et/ou la chimiothérapie « high care » dans le cadre de la leucémie aiguë et/ou la greffe autologue de cellules souches (n=76)

Figure 16. Procédures pour la chimiothérapie standard et/ou « high care » (% , n=76, question 73, 75, 77)



- Les mesures destinées à limiter les pertes sanguines dues à des prélèvements excessifs ne sont pas décrites dans une procédure mais bien appliquées au sein de plus de la moitié (59,2 %, 45/76) de ces hôpitaux. Approximativement un tiers de ces hôpitaux ne l'applique pas (35,5 %, 27/76).

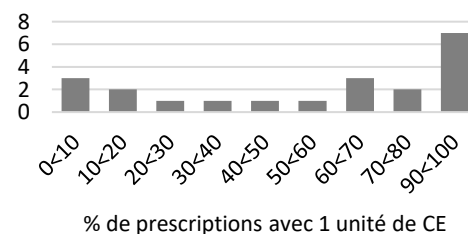
- Les seuils pour la transfusion de concentrés érythrocytaires chez des patients stables après des thérapies cytoréductives intensives en ce compris une chimiothérapie intensive et/ou une greffe de cellules souches ne sont pas décrits dans une procédure écrite au sein de 64,5 % (49/76) de ces hôpitaux. Un tiers (30,3 %, 23/76) les a bel et bien repris dans une procédure.

- La politique de transfusion unitaire de concentrés érythrocytaires après des thérapies cytoréductives intensives figure dans une procédure dans 28,9 % (22/76) des hôpitaux, elle n'est pas décrite dans une procédure mais est bel et bien appliquée chez la plupart des patients dans 48,7 % (37/76) et n'est pas appliquée dans 22,4 % (17/76).

- Procédure générale pour les unités d'hématologie-oncologie
- Procédure limitée à certaines pathologies en hématologie-oncologie
- Pas de procédure, mais cette politique est appliquée pour la majorité des patients
- Pas de procédure (*64.5% pas de procédure, 5.3%: procédure définit un autre seuil)

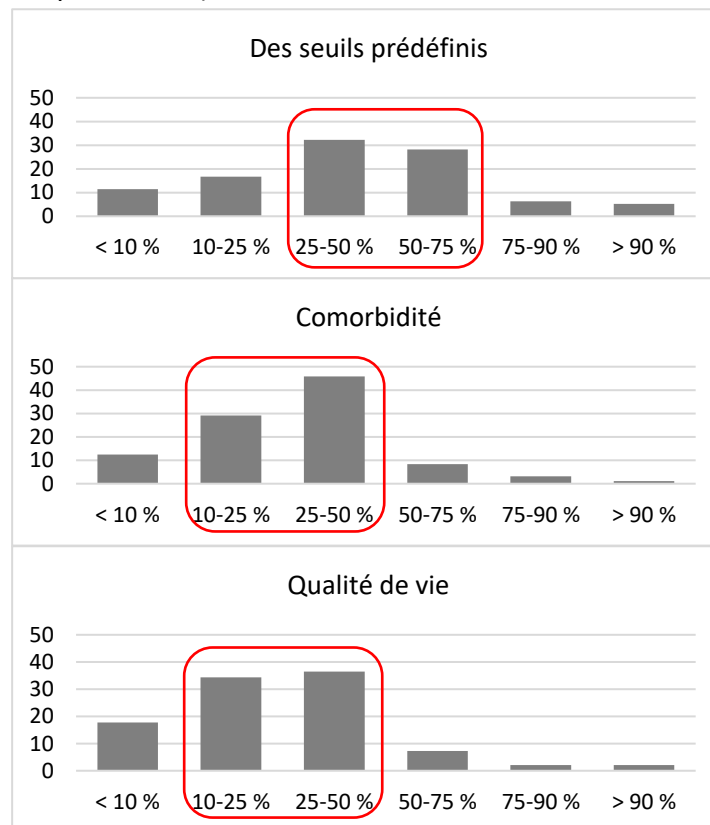
9 hôpitaux peuvent calculer le pourcentage des prescriptions de globules rouges pour lesquelles une seule unité de globules rouges a été prescrite (pour les patients sous thérapies cytoréductives intensives, normovolémiques, stables et adultes sans saignements cliniquement significatifs) en 2018 et 12 hôpitaux peuvent l'estimer. Pour 7 hôpitaux, ce pourcentage se situait entre les 90 et les 100 % (Figure 17).

Figure 17. Nombre d'hôpitaux pouvant calculer ou estimer le % de prescriptions avec 1 unité de CE en 2018, après des thérapies de cytoréduction intensive (n=21, question 80)



Prise en charge de l'anémie en milieu ambulatoire (n=96)

- Moins de 5 % des hôpitaux décrivent dans une procédure générale pour la clinique de jour en héματο-oncologie un protocole pour personnaliser les seuils transfusionnels en milieu ambulatoire à l'aide d'un score de comorbidités (4,2 %, 4/96) et/ou un score de « qualité de vie » (« quality of life ») (3,1 %, 3/96) documenté(s) dans le dossier du patient.
- La politique transfusionnelle en milieu ambulatoire chez les patients en héματο-oncologie semble se baser principalement au sein des hôpitaux sur des seuils transfusionnels prédéfinis (**Figure 18**).
 - **Figure 18.** Critères sur lesquels repose la décision de transfusion en milieu ambulatoire chez les patients en héματο-oncologie (la somme de ces 3 estimations doit être égale à 100 %. (n=96, question 84)

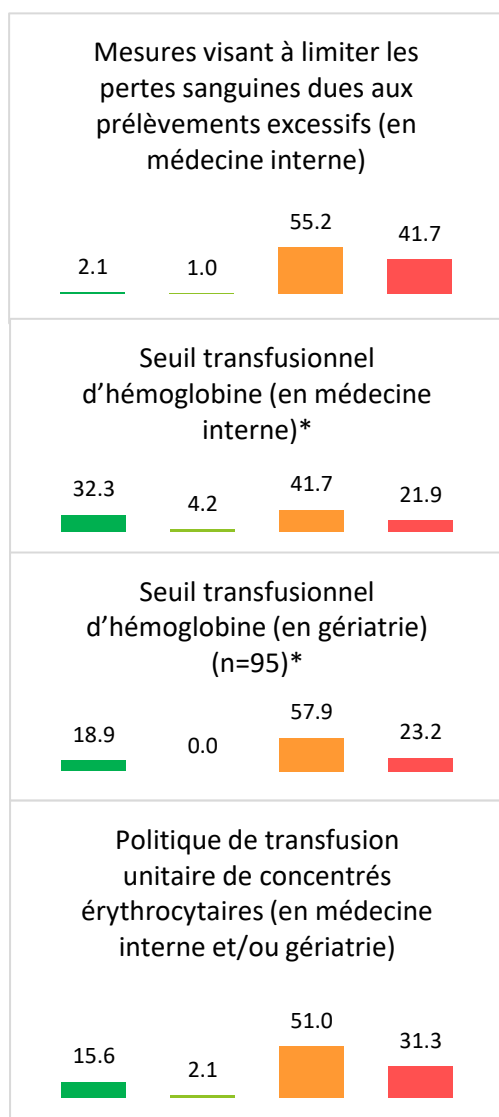


- L'utilisation des 'Erythropoiesis-stimulating agents' (ESA) chez les patients en milieu ambulatoire pour l'héματο-oncologie (suivant les critères de remboursement) est décrite dans une procédure au sein de 16,7 % (16/96) des hôpitaux, ne figure pas dans une procédure mais est bel et bien utilisée pour ce type de patients dans 72,9 % (70/96) et n'est pas utilisée dans 10,4 % (10/96).
- L'utilisation de fer par voie intraveineuse chez les patients en milieu ambulatoire pour l'héματο-oncologie est décrite dans une procédure au sein de 18,8 % (18/96) des hôpitaux, ne figure pas dans une procédure mais est bel et bien utilisée pour ce type de patients dans 70,8 % (68/96) et n'est pas utilisée dans 10,4 % (10/96).

4.5 Le PBM chez les patients hospitalisés dans les départements de médecine interne et de gériatrie

Prélèvements sanguins limités et traitement de l'anémie chez les patients hospitalisés

Figure 19. Procédures pour les patients hospitalisés en médecine interne et/ou gériatrie (% , n=96, questions 90, 92, 95, 99)



- Procédure générale en médecine interne et/ou gériatrie
- Procédure limitée à certains groupes de patients
- Pas de procédure mais appliquée pour la majorité des patients (*le même seuil)
- Pas de procédure

Dans 92.1 % (70/76) des hôpitaux qui appliquent systématiquement le même seuil à la plupart des patients hospitalisés en médecine interne, une hémoglobine de < 7 - 8 g/dL est le seuil le plus appliqué pour la transfusion de concentrés d'érythrocytaires (**Figure 20**).

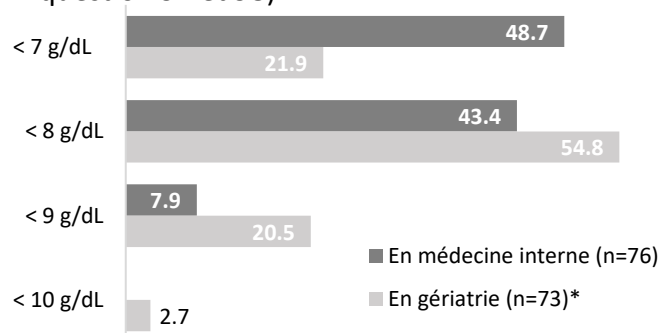
Patient gériatrique : 31.5% (23/73) des hôpitaux appliquent en général une limite d'âge de >70 ans, 47.9% (35/73) >75 ans, 9.6% (7/73) >80 ans, 11.0% (8/73) >85

- Les mesures visant à limiter les pertes sanguines dues aux prélèvements excessifs ne sont pas décrites dans une procédure mais sont appliquées dans un peu plus de la moitié (55.2 %, 53/96) des hôpitaux. Plus d'un tiers des hôpitaux ne les appliquent pas (41.7 %, 40/96).

- Le seuil transfusionnel d'hémoglobine est plus fréquemment décrit chez les patients stables hospitalisés en médecine interne (36.5%, 35/96) que chez les patients stables hospitalisés en gériatrie (18.9%, 18/95).

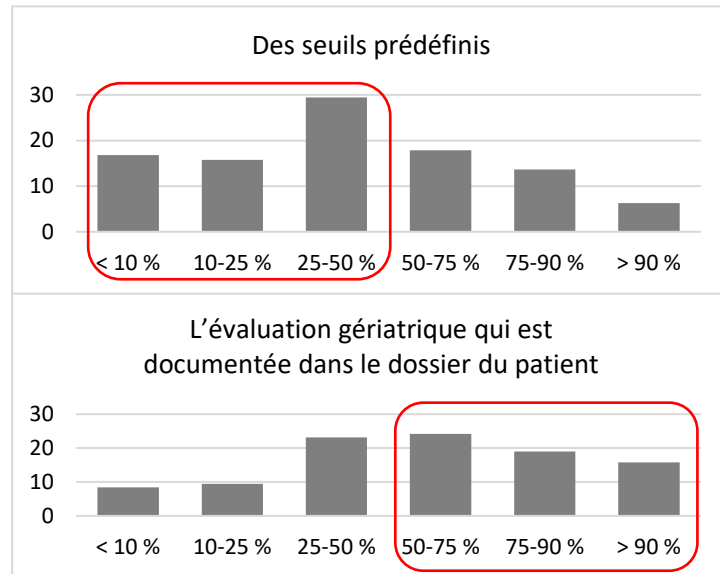
- La politique de transfusion unitaire de concentrés érythrocytaires pour les patients hospitalisés en médecine interne et/ou en gériatrie est décrite dans une procédure dans 15.6 % (15/96) des hôpitaux, n'est pas décrite dans une procédure mais est appliquée à la majorité des patients dans 51.0 % (49/96) et n'est pas appliquée dans 31.3 % (30/96).

Figure 20. Seuil transfusionnel pour la transfusion de concentrés érythrocytaires le plus couramment appliqué chez des patients stables en médecine interne et en gériatrie (% , question 94 et 98)



- Il est estimé que l'évaluation clinique du patient gériatrique est un critère plus déterminant que les seuils prédéfinis dans la décision de transfusion chez les patients gériatriques dans 59 % des hôpitaux (56/95) (**Figure 21**).

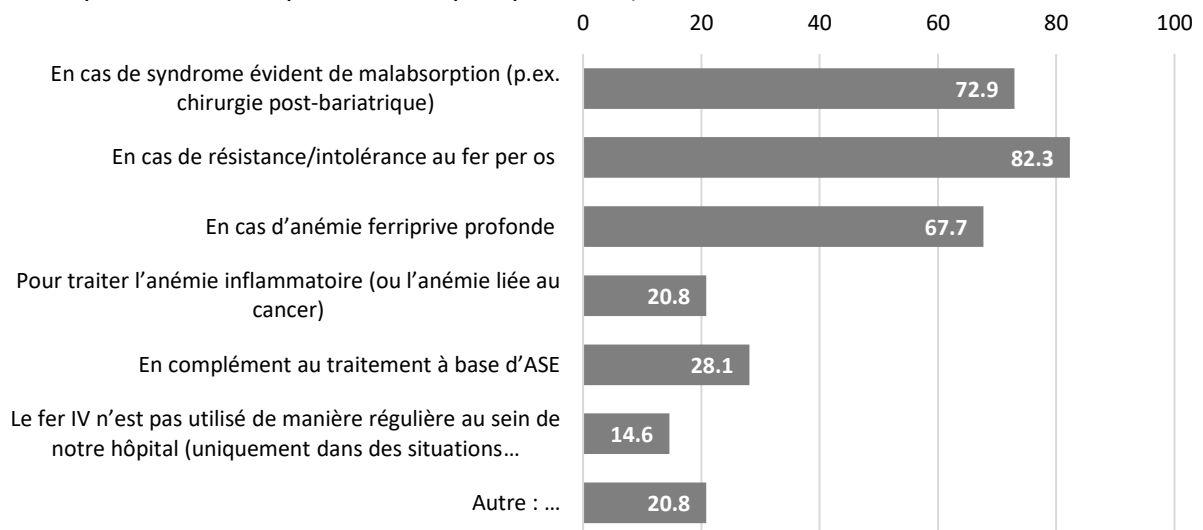
Figure 21. Critères sur lesquels repose la décision de transfuser chez les patients gériatriques (la somme de ces 2 estimations, indiquées en pourcentage, doit être égale à 100 %) (n=95*, question 101, *à l'exclusion d'un hôpital pédiatrique).



Utilisation du fer par voie intraveineuse en médecine interne

En médecine interne, le fer intraveineux est couramment prescrit en cas de syndrome de malabsorption objectivé (72,9 %, 70/96), de résistance/intolérance au fer per os (82,3 %, 79/96) ou d'anémie ferriprive profonde (67,7 %, 65/96) (**Figure 22**).

Figure 22. Situations pour lesquelles un traitement à base de fer par voie intraveineuse est couramment prescrit en médecine interne (patients gériatriques ou non gériatriques) (%), n=96, question 102, réponses multiples possibles)



5 Recommandations

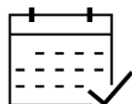
5.1 Organisation de la transfusion

Ancrez le PBM dans l'organisation de l'hôpital



- Inscrivez le PBM à l'ordre du jour du comité de transfusion et de PBM.
- Trouvez des cliniciens motivés, disposés à apporter leur concours. D'autres profils peuvent également se révéler nécessaires pour soutenir des projets de PBM : par ex. un collaborateur du service informatique, des informations opérationnelles ou de la pharmacie. Il est aussi important de bénéficier de l'appui de la direction et donc de bien les informer.
- Associez le référent en transfusion car il/elle peut jouer un rôle de soutien essentiel.

Établissez un plan (pluriannuel) pour la mise en œuvre du PBM



- Élaborez chaque année un plan d'action incluant le PBM.
- Chaque hôpital devrait chercher à mettre en œuvre 1 à 2 initiatives de PBM par an. En l'occurrence, il est important non seulement de se concentrer sur l'utilisation du sang et les indications mais aussi d'essayer d'inclure les 2 autres piliers du PBM.
- Le choix des initiatives de PBM dépend du contexte et des priorités au niveau local. Vu que dans l'approche du PBM il faut composer avec une foule d'éléments différents réunis, il est important d'en sélectionner certains qu'il est possible de mettre en œuvre de manière fructueuse à court terme (dans l'année) (« fruits à maturité ») (Gombotz et al. 2017). Quelles initiatives ne grèveront pas trop le budget mais généreront une claire amélioration, importante aux yeux des différentes parties prenantes et qui auront de grandes chances de réussir ? En voici quelques exemples :
 - prélèvements sanguins minimaux pour éviter une anémie iatrogène,
 - seuils transfusionnels « evidence-based » et politique de transfusion unitaire de globules rouges,
 - procédure pour l'hémorragie massive/la transfusion,
 - définition du trajet de soins/flux de patients en préopératoire et détermination de pistes possibles pour lancer un dépistage de l'anémie préalablement à des interventions électives.

Communiquez, autonomisez (« empower ») et réseautez



- Explicitiez le concept et les bénéfices du PBM aux collaborateurs concernés à l'entame même du projet pour les y sensibiliser et les y motiver.
- Déterminez qui tirera les initiatives de PBM et précisez bien qui fait quoi.
- À un stade plus avancé, un collaborateur se voit attribuer un temps bien défini par semaine à consacrer à la mise en œuvre du PBM (en fonction de la taille de l'hôpital et de l'utilisation du sang qui y est faite).
- Les hôpitaux qui font partie d'un réseau hospitalier sont encouragés à coopérer autour d'une ou de plusieurs initiatives de PBM.

Intégrez le PBM aux procédures locales



- Établissez une procédure sur l'hémorragie massive et la politique de transfusion unitaire de globules rouges.
- Son succès dépendra de l'implication des médecins et de leur application à changer leur comportement prescripteur par exemple.
- Raison pour laquelle, vous devez organiser les formations qui s'imposent, collecter des données et les soumettre aux intéressés s'agissant de ces procédures.

Collectez et évaluez les données relatives au PBM et présentez-les aux collaborateurs concernés



- Tant à l'entame d'un programme de PBM qu'aux stades ultérieurs, il demeure toujours important de recueillir des données.
- Élaborez des mesures de référence autour des initiatives de PBM sélectionnées pour sensibiliser les intéressés et les motiver.
- Optimisez les dossiers électroniques et les systèmes informatisés de sorte qu'ils permettent de collecter des données avec efficacité.
- Le benchmarking incite fortement à changer les pratiques usuelles et est encouragé à un stade plus avancé.

Convenez d'accords concrets dans la procédure relative au « consentement éclairé » à la transfusion



- Accordez-vous par rapport à qui doit informer le patient s'agissant de la transfusion, au mode de conservation du « consentement éclairé », à sa durée de validité, et spécifiez ces points dans une procédure.

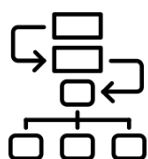
Organisez des formations au PBM pour les cliniciens et d'autres collaborateurs concernés



- Investissez dans la formation autour des différents piliers* du PBM et de ses bénéfices pour les cliniciens, le personnel infirmier et d'autres collaborateurs concernés (*davantage que des indications à la transfusion !).

5.2 PBM dans le contexte préopératoire

Intégrer le PBM dans la procédure concernant les examens préopératoires pour la chirurgie planifiée



- Organiser un **dépistage** et un **traitement formels de l'anémie préopératoire**. À cette fin, il faut inclure les éléments suivants dans une procédure (par exemple, concernant l'examen préopératoire) :
 - (Groupe de) patients qui devraient être soumis à un dépistage (chirurgies majeures électives, pertes sanguines estimées supérieures à 500 ml).
 - Moment du dépistage : 4 à 6 semaines avant l'intervention chirurgicale élective.
 - Tests de laboratoire pour mettre au point l'anémie : formule sanguine complète, définition de l'anémie préopératoire (concentration seuil d'hémoglobine), et tests de laboratoire pour déterminer les causes de l'anémie identifiée ('flowchart').
 - Définir les prestataires de soins de santé responsables du dépistage, de l'évaluation complémentaire et du traitement.

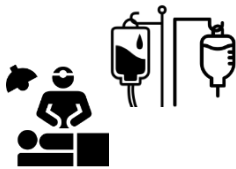
- Stratégie de traitement en cas d'anémie préopératoire, le fer par voie intraveineuse et orale, les suppléments de vitamines et les 'Erythropoiesis-Stimulating Agents' (EPO) (Goodnough et al. 2011).
- Reporter l'intervention chirurgicale non urgente chez les patients souffrant d'une anémie modérée à sévère jusqu'à ce que la cause de l'anémie ait été identifiée et que le taux d'hémoglobine, dans la mesure du possible, ait été corrigé.

- Prendre également des arrangements clairs pour **l'arrêt et la réintroduction des anticoagulants et/ou des médicaments antiplaquettaires** et intégrer les éléments suivants dans une procédure : moment de l'arrêt de ces médicaments avant la chirurgie électorale, définition des critères de 'bridging', critères d'utilisation d'un antidote à définir s'il est disponible, et moment et méthode de réintroduction du traitement après la chirurgie.



5.3 PBM dans le contexte peropératoire

- Développer un **algorithme** (arbre décisionnel) de transfusion incluant des mesures objectives de la coagulation pour la prise en charge du patient hémorragique au bloc opératoire. Cet algorithme devrait inclure au minimum les mesures suivantes : le pH du sang artériel, la calcémie ionisée, et soit une analyse viscoélastique comme le ROTEM® ou le TEG®, soit des tests de coagulation conventionnels (INR [International Normalized Ratio], numération plaquettaire et taux de fibrinogène).

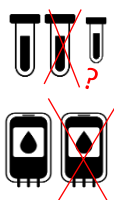


- Inclure l'utilisation de **l'acide tranexamique** dans les interventions chirurgicales qui le justifient, notamment : la chirurgie cardiaque, le traumatisme majeur, l'arthroplastie majeure de la hanche, la chirurgie rachidienne et la chirurgie hépatique dont la transplantation hépatique.
- Mettre en œuvre l'utilisation de la récupération des cellules ('**cell salvage**').
- Utiliser les **seuils** actuellement recommandés pour la transfusion de concentrés érythrocytaires en per-opératoire et en post-opératoire. Appliquer également une politique de **transfusion unitaire** de globules rouges en post-opératoire chez les patients stables.
- Inclure les éléments ci-dessus dans des procédures écrites.

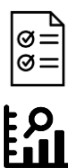
5.4 Le PBM en hémato-oncologie

[Hôpitaux avec hospitalisation pour la prise en charge standard des chimiothérapies et des soins de support et/ou la chimiothérapie « high care » dans le cadre de la leucémie aiguë et/ou la greffe de cellules souches :]

Intégrez le PBM aux procédures locales, collectez et évaluez les données et présentez-les aux collaborateurs concernés



- Définissez les stratégies pour éviter l'anémie iatrogène.
- Appliquez une politique unitaire et restrictive pour la transfusion de concentrés érythrocytaires chez des patients stables après des thérapies cytoréductives intensives (chimiothérapie +/- radiothérapie) sur la base de seuils prédéfinis (7-8 g/dL).



- Intégrez les éléments ci-dessus à une ou plusieurs procédures écrites. À la base pour les formations et les audits, il est important de sensibiliser les médecins et le personnel infirmier impliqués. La communication des données collectées dans le cadre d'une mesure de référence ou d'un audit interne peut ainsi constituer une dynamique motivationnelle forte, et est recommandée.

Individualisez les seuils transfusionnels pour l'hôpital de jour en hémato-oncologie



- Déterminez un protocole pour évaluer la qualité de vie et la comorbidité du patient individuel (à l'aide de scores) et documentez (ces scores) dans le dossier du patient pour (e.a.) pouvoir les consulter en vue d'une décision de transfusion (= à la consigne/prescription de transfusion).

Intégrez dans des procédures écrites des accords clairs s'agissant de l'utilisation d'ASE et de fer intraveineux chez les patients en milieu ambulatoire pour l'hémo-oncologie.

5.5 Le PBM chez les patients hospitalisés dans le département de médecine interne et de gériatrie

Intégrer le PBM dans les procédures locales, collecter et évaluer les données et les présenter aux collaborateurs concernés

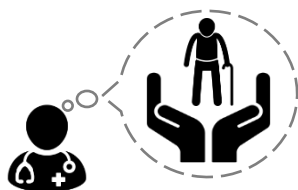


- Élaborer des stratégies pour éviter l'anémie iatrogène.
- Appliquer une politique restrictive de transfusion de concentrés érythrocytaires chez les patients hospitalisés stables en médecine interne. La politique de transfusion unitaire de concentrés érythrocytaires est recommandée pour les patients hospitalisés en médecine interne et en gériatrie.



- Intégrer les recommandations ci-dessus dans une/des procédure(s) écrite(s). Dans ce contexte, la formation, les audits et le feedback d'information sont également importants pour sensibiliser les médecins et les infirmières concernés.

Individualiser les seuils transfusionnels chez les patients gériatriques en tenant compte de l'évaluation clinique du patient



- Définir une méthodologie pour l'évaluation clinique du patient gériatrique individuel (en utilisant des scores) et documenter ces scores dans le dossier médical du patient afin qu'il puisse être consulté (entre autres) lors de la prise de décision de transfusion (prescription de composants sanguins).

6 Points d'action de BeQuinT

BeQuinT va prendre une série d'initiatives pour soutenir les hôpitaux dans la mise en œuvre du PBM :

- Établissement d'un modèle PPT pouvant servir à expliquer le concept et les bénéfices du PBM aux cliniciens et aux autres collaborateurs.
- Organisation de webinaires qui donnent la parole à des experts pour se pencher sur des éléments de PBM spécifiques et leur approche pratique. Il est aussi possible d'y présenter les réussites locales.
- Création d'une nouvelle page web comprenant des liens vers des directives internationales, des modèles et des outils pratiques. Qui plus est, cette page web peut permettre le partage de procédures émanant d'hôpitaux belges après validation par le Comité PBM.
- Enfin, de nouveaux ateliers à l'attention des référents en transfusion vont voir le jour et se concentreront sur les aptitudes au soutien de projets de PBM (par ex. réaliser des audits, travailler avec des indicateurs).

7 Références

Althoff FC, Neb H, Herrmann E. et al. Multimodal Patient Blood Management Program Based on a Three-pillar Strategy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg* 2019;269(5):794-804.

Gombotz H, Hofmann A, Nørgaard A et al. Supporting Patient Blood Management in the EU. A practical implementation guide for hospitals. 2017. Laatst geraadpleegd op: <https://op.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/93e1bbbf-1a8b-11e7-808e-01aa75ed71a1> op 01/03/2021.

Goodnough LT, Maniatis A, Earnshaw P, et al. Detection, evaluation, and management of preoperative anaemia in the elective orthopaedic surgical patient: NATA guidelines. *Br J Anaesth.* 2011;106(1):13-22.

Meybohm P, Froessler B, Goodnough LT, et al. "Simplified International Recommendations for the Implementation of Patient Blood Management" (SIR4PBM). *Perioper Med (Lond).* 2017;6:5.

Sherliker L, Pendry K, Hockley B. Patient blood management: how is implementation going?: A report comparing the 2015 survey with the 2013 survey of PBM in England. *Transfus Med.* 2018;28(2):92-97.