

Article original

Evaluation des connaissances théoriques et pratiques du personnel de santé relative à la transfusion sanguine dans le Service d'Anesthésie-Réanimation du CHU de Bouaké.**Knowledge assessment of healthcare personnel on blood transfusion practices in the Anesthesia and Intensive Care Department of Bouaké University Hospital"**

Pete Yaich de Misere^{1,2}, N'da-Koffi Cinthia^{1,2}, Able Ayemon Edmond^{1,2}, Ede Kotchi Fabrice, Kouadio Konan Stéphanie^{1,2}, Kouamé Konan Edmond^{1,2}

(3) Service d'anesthésie réanimation, CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

(4) UFR sciences médicales, Université Alassane Ouattara, Bouaké Cote d'Ivoire

Auteur correspondant : Dr Pete Yaich de Misere,

Soumis le 02/11/2025

Accepté le 17/12/2025

Mots clés :

Transfusion sanguine
Connaissances
Pratiques
Personnel soignant
Sécurité
transfusionnelle
CHU Bouaké.

Résumé

Introduction : La transfusion sanguine est un acte thérapeutique à haut risque nécessitant une surveillance rigoureuse à chaque étape du processus. En Afrique subsaharienne francophone, peu d'études ont évalué les pratiques réelles du personnel soignant au-delà des connaissances théoriques.

Objectif : Évaluer les connaissances théoriques et les pratiques transfusionnelles du personnel soignant d'un service d'anesthésie-réanimation et identifier les écarts entre savoir et pratique.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale réalisée au service d'anesthésie-réanimation du CHU de Bouaké durant 2 mois et combinant une enquête de connaissances auprès de 32 agents de santé et l'observation directe de 2100 actes transfusionnels répartis sur les trois phases du processus (pré, per et post-transfusionnelle) à l'aide de grilles standardisées. Les résultats ont été exprimés en pourcentage et en valeur moyenne. Le seuil de performance acceptable était fixé à 90%.

Résultats : Au total 32 agents ont été enquêtés, avec un âge moyen de 40 ans. Il s'agissait de 7 (21,87 %) médecins anesthésistes et 25 infirmiers dont 14 (43,75 %) spécialisés en Anesthésie et 11 (34,38 %) non spécialisés. Les connaissances théoriques étaient globalement satisfaisantes (90,62% connaissaient la définition de la transfusion, 96,88% le test ultime au lit), mais seulement 21,87% du personnel avait reçu une formation spécifique. Les performances observées étaient de 72,78% en phase pré-transfusionnelle, 37,92% pendant la transfusion et 68,75% en phase post-transfusionnelle. Des défaillances critiques à 0% ont été identifiées : vérification de la justification de prescription (0%), test visuel de la poche (0%), présence auprès du patient pendant les 15 premières minutes (0%), conservation de la poche vide (0%) et information du patient (0%). Par ailleurs, 93,75% connaissaient les éléments à surveiller mais seulement 37,92% les appliquaient.

Conclusion : L'étude révèle un écart considérable entre connaissances théoriques et pratiques, compromettant gravement la sécurité transfusionnelle et l'hémovigilance. L'amélioration nécessite non seulement un renforcement de la formation mais surtout des changements organisationnels valorisant la surveillance clinique.

Abstract

Introduction: Blood transfusion is a high-risk therapeutic procedure requiring rigorous monitoring at each stage of the process. In francophone sub-Saharan Africa, few studies have evaluated the actual practices of healthcare personnel beyond theoretical knowledge.

Objective: To assess the theoretical knowledge and transfusion practices of healthcare staff in an anesthesia and intensive care department and identify gaps between knowledge and practice.

Methodology: This was a cross-sectional study conducted in the anesthesia and intensive care department of Bouaké University Hospital over 2 months, combining a knowledge survey of 32 healthcare workers and direct observation of 2,100 transfusion procedures distributed across the three

Soumitted on 02/11/2025

Accepted on 17/12/2025

Keywords:

Blood transfusion
Knowledge
Practice
Healthcare personnel
transfusion safety
Bouaké University
Hospital

phases of the process (pre-, peri-, and post-transfusion) using standardized grids. Results were expressed as percentages and mean values. The acceptable performance threshold was set at 90%.

Results: A total of 32 staff members were surveyed, with a mean age of 40 years. These included 7 (21.87%) anesthesiologists and 25 nurses, of whom 14 (43.75%) specialized in anesthesia and 11 (34.38%) were non-specialized. Theoretical knowledge was generally satisfactory (90.62% knew the definition of transfusion, 96.88% the bedside compatibility test), but only 21.87% of staff had received specific training. Observed performance was 72.78% in the pre-transfusion phase, 37.92% during transfusion, and 68.75% in the post-transfusion phase. Critical failures at 0% were identified: verification of prescription justification (0%), visual inspection of the blood bag (0%), presence with the patient during the first 15 minutes (0%), retention of the empty bag (0%), and patient information (0%). Furthermore, 93.75% knew the elements to monitor but only 37.92% applied them.

Conclusion: The study reveals a considerable gap between theoretical knowledge and practice, seriously compromising transfusion safety and hemovigilance. Improvement requires not only enhanced training but especially organizational changes that prioritize clinical monitoring.

Introduction

La transfusion sanguine constitue un acte thérapeutique essentiel en médecine moderne, permettant de sauver des vies dans de nombreuses situations cliniques : hémorragies aiguës, anémies sévères, interventions chirurgicales majeures, pathologies hématologiques [1]. Cependant, malgré les progrès considérables réalisés dans la qualification biologique des dons et la sélection des donneurs, la transfusion demeure un acte à haut risque, exposant les patients à des complications potentiellement graves : réactions hémolytiques aiguës ou retardées, réactions allergiques, surcharge volémique (TACO), lésion pulmonaire aiguë post-transfusionnelle (TRALI), ou transmission d'agents infectieux [2,3].

En Afrique subsaharienne, la problématique de la sécurité transfusionnelle revêt une dimension particulière en raison de plusieurs facteurs : prévalence élevée des infections transmissibles par le sang (VIH, hépatites B et C, paludisme), insuffisance d'organisation des structures transfusionnelles, pénurie chronique de sang sûr, dépendance aux donneurs familiaux ou rémunérés, et ressources humaines et matérielles limitées [4,5]. Dans ce contexte, la qualité de la pratique transfusionnelle par le personnel soignant devient un élément déterminant de la sécurité des patients.

Le personnel soignant, et particulièrement celui exerçant en anesthésie-réanimation où la transfusion est un acte fréquent, constitue le dernier maillon de la chaîne transfusionnelle au contact direct du patient. Sa responsabilité s'étend de la vérification de l'indication et de la prescription à la surveillance clinique rapprochée du patient transfusé, en passant par les contrôles de compatibilité au chevet et la détection précoce des réactions transfusionnelles [6]. La maîtrise des connaissances théoriques et leur application rigoureuse dans la pratique quotidienne sont donc essentielles pour garantir la sécurité transfusionnelle.

Plusieurs études africaines ont évalué les connaissances du personnel soignant en matière de transfusion sanguine, révélant des lacunes importantes. Au Mali,

Diakité et al. ont rapporté que 67,9% du personnel présentaient des connaissances insuffisantes ou méconnues, avec seulement 29,1% ayant reçu une formation spécifique [1]. Ces études, comme la plupart des travaux africains sur ce sujet, reposent essentiellement sur des questionnaires auto-administrés évaluant les connaissances déclarées, mais rarement sur l'observation directe des pratiques réelles.

Or, un écart substantiel peut exister entre les connaissances théoriques et leur application effective dans la pratique clinique quotidienne, particulièrement dans des contextes de charge de travail élevée et de ressources limitées. L'étude britannique de Brown et al. a démontré l'importance des facteurs organisationnels et comportementaux, au-delà des seules connaissances, dans la sécurité transfusionnelle [7]. L'expérience namibienne a également souligné que l'amélioration des pratiques transfusionnelles nécessite non seulement la formation mais aussi des changements organisationnels et culturels profonds [8].

À notre connaissance, aucune étude en Côte d'Ivoire n'a combiné l'évaluation des connaissances théoriques et l'observation directe des pratiques transfusionnelles du personnel soignant à travers les trois phases du processus (pré, per et post-transfusionnelle). Cette approche méthodologique permet d'identifier précisément où se situent les ruptures de sécurité et de proposer des interventions ciblées et adaptées au contexte local.

L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances théoriques et les pratiques transfusionnelles du personnel soignant d'un service d'anesthésie-réanimation à Bouaké et d'identifier les écarts entre savoir et pratique afin de proposer des stratégies d'amélioration de la sécurité transfusionnelle adaptées à notre contexte.

Matériel et méthode

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique combinant une enquête de connaissances et

une observation directe des pratiques, réalisée du 1er mars au 30 avril 2025 au service d'Anesthésie-Réanimation du CHU de Bouaké. Ce service comprend 8 lits de réanimation et assure la prise en charge anesthésique de 7 salles, avec une activité transfusionnelle importante liée aux interventions chirurgicales majeures et aux patients critiques.

Ont été inclus dans l'étude, tout le Personnel soignant (médecins anesthésistes-réanimateurs, infirmiers spécialisés en anesthésie, infirmiers non spécialisés) exerçant dans le service depuis au moins 6 mois et impliqué directement dans la prescription, la préparation, l'administration ou la surveillance des transfusions sanguines et ayant donné un consentement libre et éclairé pour participer à l'étude.

Les personnes en formation initiale (étudiants en médecine, élèves infirmiers) ou absentes pendant la période d'enquête n'ont pas été incluses dans l'étude.

Un recensement exhaustif de tout le personnel répondant aux critères a été réalisé, permettant d'inclure 32 agents de santé répartis comme suit : 7 médecins anesthésistes-réanimateurs (21,87%), 14 infirmiers spécialisés en anesthésie (43,75%) et 11 infirmiers non spécialisés (34,38%).

L'évaluation des connaissances théoriques a été faite à l'aide d'un questionnaire structuré pré-testé comportant [nombre] questions élaborées à partir de la littérature [1,2,7] et adapté au contexte local. Il comprenait plusieurs sections :

- Données sociodémographiques (âge, sexe, catégorie professionnelle, ancienneté)
- Formation reçue en transfusion sanguine
- Connaissances générales (définition de la transfusion, objectifs, produits sanguins labiles)
- Connaissances sur les indications transfusionnelles et critères de décision
- Connaissances sur les groupes sanguins et compatibilités
- Connaissances sur les accidents transfusionnels (définition, types, signes d'alerte, conduite à tenir)
- Connaissances sur les procédures de sécurité (test ultime au lit, surveillance)

Le questionnaire, anonyme, a été auto-administré, avec un délai de quelques jours laissé aux participants pour le remplissage afin de favoriser la participation.

Pour l'observation des pratiques, trois (3) grilles d'observation standardisées ont été élaborées, une pour chaque phase du processus transfusionnel, inspirées des recommandations de l'OMS, de l'AFSBT [9] et d'études similaires [2,7]. Les observations ont été réalisées de manière directe et non participante par 2 observateurs formés préalablement pour standardiser l'observation.

Les activités relevées aux phases pré (12 activités), per (8 activités) et post (10) transfusionnelles sont résumées dans les tableaux i, ii et iii.

Chaque agent a été observé trois (3) fois et Chaque activité était cotée comme "accomplie" ou "non accomplie".

La collecte des données s'est déroulée en deux phases :

1. Phase 1 : Administration du questionnaire de connaissances à l'ensemble du personnel éligible
2. Phase 2 : Observation directe des pratiques transfusionnelles par les observateurs formés, de manière aléatoire sur différents horaires (matin, après-midi, nuit) et jours de la semaine pour limiter les biais de sélection

Les observations ont été réalisées de manière ouverte (le personnel savait qu'il était observé) mais sans intervention des observateurs pendant les actes, sauf en cas de risque immédiat pour le patient.

Les paramètres étudiés étaient en dehors des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, profession, ancienneté, formation) étaient les scores de connaissances théoriques par domaine, le taux de conformité des pratiques par phase (pré, per, post), le taux de conformité par activité spécifique et l'écart entre connaissances théoriques et pratiques observées.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentages, les variables quantitatives en moyennes $\pm$ écart-types ou médianes selon la distribution.

Pour l'évaluation des connaissances, un score global a été calculé et classé en trois catégories : connaissances bonnes (>70%), moyennes (50-70%), insuffisantes (<50%).

Pour l'observation des pratiques, le taux de conformité a été calculé pour chaque phase et pour chaque activité spécifique, exprimé en pourcentage d'actes conformes sur le nombre total d'observations. Le seuil de performance acceptable était fixé à 90%, conformément aux standards internationaux de sécurité transfusionnelle.

Des tests statistiques appropriés (Chi², test exact de Fisher pour les variables qualitatives ; test t de Student ou test de Mann-Whitney pour les variables quantitatives) ont été utilisés pour rechercher des associations entre variables. Le seuil de significativité statistique était fixé à $p < 0,05$.

Résultats

Au total, 32 agents ont été enquêtés, avec un âge moyen de 40 ans. La majorité du personnel (96,87 %) avait plus d'un an d'ancienneté dans le service. Ils étaient répartis comme suit : médecins anesthésistes (21,87 %), infirmiers spécialisés en anesthésie (43,75 %) et infirmiers non spécialisés (34,38 %). Seulement 7 agents sur 32 ont participé à un séminaire de formation sur la transfusion sanguine depuis leur affectation dans le service.

Au niveau des connaissances théoriques, globalement 90,62 % connaissaient la définition exacte de la transfusion sanguine, et 52,50 % l'objectif principal de la transfusion. La connaissance parfaite des produits sanguins n'était effective que chez 43,75 % du personnel, et 59,37 % ne connaissaient pas la définition réelle d'un accident transfusionnel. Près d'un tiers (28,12 %) du personnel ne connaissait pas le critère majeur dans la prise de décision de transfuser (mauvaise tolérance clinique), et moins de la moitié (14/32) des enquêtés connaissaient le receveur universel dans la transfusion de plasma frais congelé. Le test ultime au lit du malade ainsi que le moment de sa réalisation étaient théoriquement connus par la majorité du personnel, respectivement 96,88 % et 93,75 %. Plus de la moitié des enquêtés (59,37 %) limitaient les accidents transfusionnels aux incidents précoces, occultant les complications retardées ou tardives. Les éléments à surveiller pendant une transfusion sanguine étaient connus par 93,75 % des agents. Toutefois, 9,37 % des agents ignoraient les trois premiers gestes à effectuer en cas d'accident transfusionnel.

Au niveau de l'observation des pratiques, on note globalement que le protocole de prescription n'était respecté que dans 71,11 % des actes par les médecins. De plus, 29,40 % des actes d'accueil n'étaient pas correctement réalisés par le personnel paramédical, et les mesures de sécurité pré-transfusionnelles ont été respectées dans 72,78 % des actes (tableau I). Trois (3) défaillances majeures ont été relevées à savoir l'absence de vérification de la justification de transfusion, de test visuel de la poche à transfuser et de la vérification de la date de péremption des sérums tests.

Tableau I : Grille d'observation des activités menées par le personnel soignants relative à la sécurité pré-transfusionnelle.

N°	Activités	Réalisation n	Taux de réalisation n
1	Se lave les mains	70	93,33%
2	Se désinfecte les mains	75	100%
3	Porte des gants	75	100%
4	Vérifie le groupe sanguin du malade	72	96%
5	Vérifie si la prescription est conforme au produit sanguin servi	68	90,67%
6	Vérifie si la prescription est justifiée	00	00%
7	Teste la poche de sang à transfuser	00	00%
8	Vérifie la date de péremption des sérums tests	00	00%
9	Fait le test de compatibilité au lit	75	100%
10	Chasse l'air à l'intérieur de la tubulure après adaptation sur la poche	75	100%
11	Règle le débit en fonction de la durée	70	93,33%
12	Note toutes les références de la poche (GS, N°, date, quantité)	75	100%
TOTAL		655	72,78%

Pendant la transfusion, la performance globale était très faible avec seulement 37,92 % des actes conformes (tableaux II)

Tableau II : Grille d'observation des activités menées par le personnel soignants relative à la surveillance du malade au cours de la transfusion

N°	Activités	Réalisation	Taux de réalisation
1	Etabli une feuille de surveillance	58	96,67%
2	Surveille le débit pour respecter la durée	50	83,33%
3	Est présent auprès du malade pendant les 30 premières min	00	00%
4	Contrôle les paramètres vitaux (TA, T°, FR, FC, conscience)	42	70%
5	Contrôle l'apparition de signes anormaux	12	20%
6	Renseigne le malade sur les réactions possibles	14	23,33%
7	Contrôle la diurèse	06	10%
8	Surveille le point de ponction	00	00%
9	TOTAL	182	37,92%

Les soins post-transfusionnels étaient conduits par le personnel respectivement dans et 68,75 % des actes. Deux défaillances critiques, compromettant l'hémovigilance ont été révélés à savoir la non conservation de la poche transfusée et l'absence de sensibilisation des patients (Tableau III).

Tableau III : Grille d'observation des activités menées par le personnel soignants relative aux soins post transfusionnels.

N°	Activités	Réalisation	Taux de réalisation
1	S'assure que la poche de sang est effectivement vide	72	100%
2	Porte des gants	72	100%
3	Ferme la pince de Mohr	70	97,22%
4	Se sert d'un tampon d'antiseptique pour retirer l'aiguille	72	100%
5	Fait un pansement au lieu de ponction	72	100%
6	Fait le tri du matériel	60	83,33%
7	Garde la poche vide pendant au moins 2h	00	00%
8	Enregistre le soin dans un dossier	72	100%
9	Contrôle les paramètres vitaux (TA, T°, pouls)	05	06,94%
10	Fait l'IEC	00	00%
TOTAL		495	68,75%

Discussion

D'abord, au niveau des caractéristiques socioprofessionnelles, le personnel de santé qui a fait l'objet de notre étude était au nombre de 32, dont près de la moitié (43,75 %) était constituée d'infirmiers spécialisés, tous qualifiés à la base pour les soins à dispenser. En somme, l'activité transfusionnelle est pratiquée par un personnel qualifié dont la majorité (96,87 %) avait au moins un an d'ancienneté professionnelle. Cela devrait constituer un gage de sécurité transfusionnelle et devrait être un atout pour la bonne réalisation de la transfusion sanguine. Mais dans la pratique, nous avons constaté de nombreuses insuffisances, avec des taux d'accomplissement d'actes globalement en deçà du seuil de performance fixé à 90 %. Notre étude confirme l'existence d'un écart profond entre des connaissances théoriques globalement satisfaisantes et des pratiques transfusionnelles très défaillantes dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU de Bouaké. Avec des performances observées de 72,78% en phase pré-transfusionnelle, 37,92% en phase per-transfusionnelle et 68,75% en phase post-transfusionnelle, toutes en deçà du seuil de 90% que nous avons fixé et des défaillances critiques à 0% dans chacune des trois phases, cette étude dresse un tableau préoccupant de la sécurité transfusionnelle dans notre service. Ce type de discordance entre le « savoir » et le « faire » n'est pas propre à notre contexte : il constitue un phénomène documenté dans de nombreux pays africains et au-delà [1, 4, 6].

Sur le plan des connaissances théoriques, certains résultats sont encourageants. La définition exacte de la transfusion sanguine était connue par 90,62% des agents, un taux nettement supérieur aux 67,9% de connaissances jugées satisfaisantes rapportés par Diakité et al. au Mali [1]. De même, la maîtrise du test ultime au lit du malade (96,88%) et de son moment de réalisation (93,75%) dépasse les performances rapportées dans l'étude tunisienne multicentrique de Bengayed et Hafien, où 84,4% du personnel connaissaient cette procédure [2]. Ces résultats témoignent d'un ancrage correct des procédures de sécurité immédiates, probablement renforcé par leur visibilité dans la pratique quotidienne.

En revanche, plusieurs lacunes théoriques sont préoccupantes. La méconnaissance de la définition réelle des accidents transfusionnels (59,37%) et l'ignorance des complications retardées ou tardives par la même proportion du personnel constituent une faille majeure pour l'hémovigilance. Basavaraju et al., dans leur étude menée en Namibie, ont démontré que la reconnaissance précoce des réactions transfusionnelles aiguës repose directement sur la qualité de la formation initiale et continue du personnel soignant [3]. De même, l'étude de Hartford et al. au Mozambique a mis en évidence que les lacunes en connaissances

transfusionnelles — notamment sur les indications et les critères de surveillance — exposent directement les patients à des erreurs évitables [6]. Le fait que 28,12% de nos agents ignoraient le critère majeur de décision transfusionnelle — la mauvaise tolérance clinique de l'anémie — est tout aussi inquiétant : il ouvre la voie à des transfusions inappropriées fondées sur des seuils biologiques, au détriment d'une évaluation clinique individualisée. Par ailleurs, seulement 43,75% des agents connaissaient le receveur universel en matière de plasma frais congelé, une information pourtant cruciale en situation d'urgence.

Le faible taux de personnel ayant reçu une formation spécifique en transfusion (21,87%, soit 7/32 agents) apparaît comme un facteur explicatif transversal à l'ensemble de ces lacunes. Ce taux est inférieur à celui rapporté par Diakité et al. au Mali (29,1%) [1] et rejoint celui de Mayaki et al. au Niger, où seulement 22,2% des prescripteurs avaient bénéficié d'une formation en transfusion sanguine [4]. L'étude d'Edea et al. en Éthiopie a établi une corrélation statistiquement significative entre la participation à des programmes de formation et le niveau de connaissances transfusionnelles (AOR = 5,43 ; IC95% : 2,91–10,16) [5]. Ce constat plaide pour la mise en place de programmes de formation continue réguliers, intégrés dans les politiques institutionnelles de sécurité transfusionnelle, tels que préconisés par le réseau francophone de recherche en transfusion d'Afrique subsaharienne [10].

L'analyse des pratiques observées révèle une hétérogénéité frappante selon les activités. En phase pré-transfusionnelle, les gestes techniques faisant l'objet d'une habitude quotidienne atteignaient des taux de conformité excellents : désinfection des mains, port de gants, réalisation du test de compatibilité au chevet du malade et notation des références de la poche dans le dossier étaient tous réalisés à 100%. Ces résultats concordent avec ceux de Touré et al. au Sénégal, qui rapportaient également une bonne maîtrise des gestes techniques standards dans les services de réanimation [12]. En revanche, deux activités essentielles n'étaient jamais réalisées : la vérification de la justification clinique de la prescription (0%) et le test visuel de la poche avant branchement (0%), qui permettrait pourtant de détecter d'éventuelles altérations macroscopiques du produit sanguin. Ces défaillances, qui concernent des vérifications documentaires et visuelles plutôt que des gestes techniques, traduisent une sous-valorisation des étapes cognitives et de contrôle dans la culture transfusionnelle du service.

La phase per-transfusionnelle enregistre la performance la plus préoccupante de notre étude, avec seulement 37,92% de conformité. L'absence totale et systématique de présence auprès du patient pendant les 15 premières

minutes de la transfusion (0%) est le constat le plus alarmant : c'est pourtant pendant cette fenêtre critique que surviennent la grande majorité des réactions transfusionnelles aiguës graves susceptibles d'engager le pronostic vital. Le système SHOT (Serious Hazards of Transfusion) britannique, rapporté par Bolton-Maggs et Cohen, a démontré de façon répétée que la surveillance per-transfusionnelle rigoureuse constitue le principal levier de réduction des incidents mortels liés à la transfusion [9]. Brown et Brown confirment que les erreurs transfusionnelles surviennent majoritairement lors de la phase d'administration et de surveillance immédiate, et que leur prévention repose sur des protocoles de surveillance stricts et leur application effective [7]. Tissier et al., dans leur étude menée dans des établissements français, avaient déjà identifié la surveillance per-transfusionnelle comme le maillon le plus faible de la chaîne transfusionnelle [13]. Nos résultats, encore plus défavorables, reflètent une problématique structurelle aggravée par la surcharge de travail, l'absence de check-lists opérationnelles et le faible ratio personnel/patient.

La phase post-transfusionnelle, avec une performance de 68,75%, souffre quant à elle de lacunes importantes en matière de traçabilité et d'information. La non-conservation systématique de la poche vide après la transfusion (0%) supprime toute possibilité d'analyse rétrospective en cas de réaction retardée ou de plainte, compromettant ainsi toute démarche d'hémovigilance. Dahourou et al. ont montré, dans leur expérience pilote de mise en place de l'hémovigilance au Burkina Faso, que le taux de retour des fiches post-transfusionnelles restait très insuffisant en Afrique subsaharienne, notamment en raison du manque de sensibilisation et de protocoles formalisés [15]. Par ailleurs, l'absence d'information systématique du patient sur les signes d'alerte tardifs (0%) prive ce dernier de toute capacité d'alerte précoce en cas de complication différée. Tagny et Mbany rappellent dans leur manuel de référence que la traçabilité post-transfusionnelle est un prérequis indispensable à tout système d'hémovigilance fonctionnel dans les pays à ressources limitées [8].

Le résultat le plus saillant de notre étude est sans doute la magnitude de l'écart entre connaissances théoriques et pratiques effectives. Cet écart, particulièrement frappant pour la surveillance per-transfusionnelle (93,75% des agents connaissaient les éléments à surveiller, mais seulement 37,92% les appliquaient) illustre une réalité bien documentée dans la littérature : la connaissance théorique d'une procédure ne suffit pas à garantir son application. Saillour-Glénilson et al. ont établi, dans une enquête portant sur 2604 soignants de 13 hôpitaux publics français, que seulement 56% des agents ayant suivi une formation déclaraient respecter effectivement les règles transfusionnelles, et que la charge de travail, l'absence de supervision directe et la pression des pairs constituaient les principaux facteurs de non-respect [14]. Le réseau francophone de

recherche en transfusion sanguine d'Afrique subsaharienne a souligné que les progrès durables en sécurité transfusionnelle reposent sur des mécanismes de contrôle, des audits réguliers et une culture institutionnelle de la vigilance, au-delà de la seule formation [10, 11]. Dans notre contexte, l'absence de comité de sécurité transfusionnelle actif, de check-lists affichées dans le service et d'audits réguliers des pratiques explique en grande partie cet écart.

Notre étude comporte plusieurs limites qu'il convient de mentionner. La taille relativement restreinte de la population enquêtée — 32 agents dans un seul service — limite la généralisation des résultats à l'ensemble des services de réanimation ivoiriens ou de la sous-région. L'observation directe des pratiques, bien qu'elle constitue une méthode plus rigoureuse que le questionnaire déclaratif, peut avoir induit un biais de désirabilité sociale conduisant à une surestimation des performances réelles. Enfin, le caractère monocentrique de l'étude ne permet pas de tenir compte de la variabilité inter-services ni des spécificités liées à d'autres contextes hospitaliers.

Conclusion

L'étude révèle un écart considérable entre les connaissances théoriques et les pratiques transfusionnelles effectives du personnel soignant du service d'anesthésie-réanimation du CHU de Bouaké, compromettant gravement la sécurité transfusionnelle et l'hémovigilance. Des défaillances critiques à 0% ont été identifiées dans chacune des trois phases du processus transfusionnel, dont la plus alarmante reste l'absence totale de surveillance rapprochée pendant les 15 premières minutes de la transfusion.

L'amélioration de la sécurité transfusionnelle nécessite non seulement un renforcement quantitatif et qualitatif de la formation du personnel, mais surtout des changements organisationnels profonds : supervision directe des pratiques, mise en place de check-lists opérationnelles, création de comités de sécurité transfusionnelle actifs et audits réguliers des pratiques. Des interventions simples et peu coûteuses ciblant la surveillance rapprochée pendant les 15 premières minutes de transfusion pourraient avoir un impact immédiat sur la sécurité des patients dans nos services à ressources limitées.

Références

1. **Diakité M, Diawara SI, Tchiengoua Tchogang N, et al.** Connaissances et attitudes du personnel médical en matière de transfusion sanguine au Mali. *Transfus Clin Biol.* 2012;19(2):74-7.
2. **Bengayed K, Hafien A.** Audit à propos des connaissances du personnel soignant en matière de la transfusion : étude multicentrique. *La Tunis Méd.* 2024;102(7):415-418. doi: 10.62438/tunismed.v102i7.4988. PMID: 38982966; PMCID: PMC11358832.

3. **Basavaraju SV, Lohrke B, Pitman JP, et al.** Knowledge and barriers related to reporting of acute transfusion reactions among healthcare workers in Namibia. *Transfus Med.* 2013;23(5):367-9. doi: 10.1111/tme.12058. PMID: 23841708; PMCID: PMC4597892.
4. **Mayaki Z, Kabo R, Moutschen M, Albert A, Dardenne N, Sondag D, Gérard C.** Knowledge, attitudes and clinical practice of blood products prescribers in Niamey. *Transfus Clin Biol.* 2016;23(2):78-85. doi: 10.1016/j.tracbi.2015.11.007. PMID: 26778838.
5. **Edea G, Tiki T, Oljira H, Megersa Y.** Assessment of knowledge of blood transfusion and its associated factors among nurses and midwives at public hospitals in Ethiopia: cross-sectional study. *Heliyon.* 2024;10(18):e38090. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e38090. PMID: 39347426; PMCID: PMC11437834.
6. **Hartford E, Muanantatha O, Valigy VI, Salimo S, Ziman A, DeUgarte DA.** Transfusion practice and knowledge in Mozambique. *Transfusion.* 2015;55(7):1607-12. doi: 10.1111/trf.13019. PMID: 25648912; PMCID: PMC5158106.
7. **Brown C, Brown M.** Blood and blood products transfusion errors: what can we do to improve patient safety? *Br J Nurs.* 2023;32(7):326-332. doi: 10.12968/bjon.2023.32.7.326.
8. **Tagny CT, Mbany AD.** Manuel pratique du laboratoire de Transfusion Sanguine dans les pays en développement. Bruxelles : Édition Croix Rouge ; 2013.
9. **Bolton-Maggs PH, Cohen H.** Serious Hazards of Transfusion (SHOT) haemovigilance and progress is improving transfusion safety. *Br J Haematol.* 2013;163(3):303-14. doi: 10.1111/bjh.12547. PMID: 24032719; PMCID: PMC3935404.
10. **Tagny CT, Mbanya D, Tapko JB, Lefrère JJ.** The francophone Africa blood transfusion research network: a five-year report. *Transfusion.* 2012;52(9):2084-94.
11. **Weimer A, Tagny CT, Tapko JB, et al.** Blood transfusion safety in sub-Saharan Africa: a literature review of changes and challenges in the 21st century. *Transfusion.* 2019;59(1):412-27. doi: 10.1111/trf.14949. PMID: 30615810.
12. **Touré AO, Coulibaly B, Konaté S, et al.** Évaluation du niveau de connaissances de la pratique transfusionnelle du personnel soignant de la région de Saint-Louis. *Transfus Clin Biol.* 2021;28(4):387-91.
13. **Tissier AM, Benhamou D, Courbil R, et al.** Connaissances et pratiques du personnel soignant en matière de sécurité transfusionnelle. *Transfus Clin Biol.* 2005;12(1):27-33.
14. **Saillour-Gléniçon F, Tricaud S, Mathoulin-Pélissier S, et al.** Factors associated with nurses' poor knowledge and practice of transfusion safety procedures in Aquitaine, France. *Int J Qual Health Care.* 2002;14(1):25-32.
15. **Dahourou H, Tapko JB, Nebie Y, et al.** Mise en place de l'hémovigilance en Afrique subsaharienne : expérience du Burkina Faso. *Transfus Clin Biol.* 2012;19(1):10-5.