

# Amélioration de la pratique de la check-list de l'Organisation Mondiale de la Santé pour la sécurité des patients au bloc opératoire grâce à un programme national de formation : expérience du Burkina Faso

## Improvement of practice of World Health Organisation's checklist for patient safety in operating room by national training program: experience of Burkina Faso

Bougouma C T H W<sup>1</sup>, Ouédraogo N<sup>2</sup>, Kaboré R A F<sup>1</sup>, Ki K B<sup>3</sup>, Traoré I A<sup>4</sup>, Ouattara S A<sup>1</sup>, Zongo G<sup>5</sup>, Lankoandé M<sup>6</sup>, Traoré S I S<sup>7</sup>.

1. Centre Hospitalier Universitaire de Tingandogo.
2. Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo.
3. Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle.
4. Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou.
5. Centre Hospitalier Régional Universitaire de Ouahigouya.
6. Centre Hospitalier Régional de Koudougou.
7. Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo.

**Auteur correspondant** : Bougouma Cheik Tidiane Hafid Wind-Pouré. E-mail : [chekymed29@yahoo.fr](mailto:chekymed29@yahoo.fr)

### Résumé

**Objectif** : Montrer l'amélioration de la pratique de la check-list de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la sécurité des patients au bloc opératoire dans les hôpitaux publics du Burkina grâce à la formation Lifebox.

**Méthodes** : Il s'est agi d'une étude descriptive par enquête téléphonique menée du 07 août au 11 septembre 2014 auprès de responsables anesthésistes de 57 hôpitaux publics du Burkina. L'enquête a été réalisée un an après le projet Lifebox qui a consisté en la formation d'anesthésistes sur l'oxymétrie pulsée et la pratique de la check-list de l'OMS. Des oxymètres de pouls ont été distribués à 57 hôpitaux publics où il en manquait. Tous les hôpitaux concernés par le projet ont été inclus dans l'étude.

**Résultats** : Le taux de participation à l'étude était de 100% et on comptait 2 (3,50%) médecins anesthésiste-réanimateurs et 55 (96,50%) infirmiers spécialistes en anesthésie-réanimation (ISAR) parmi les enquêtés. Avant le projet Lifebox, la check-list de l'OMS était pratiquée seulement dans 10 (17,54%) hôpitaux. Après le projet Lifebox, la check-list de l'OMS était pratiquée dans 39 (68,42%) hôpitaux ( $p = 0,0000001$ ) et de façon systématique par 23,80% des hôpitaux qui la pratiquaient. Pour l'amélioration de cette pratique, 64,15% des enquêtés ont suggéré de former tous les membres de l'équipe chirurgicale.

**Conclusion** : La formation des anesthésistes sur la check-list de l'OMS a permis d'améliorer sa pratique significativement dans nos hôpitaux publics au profit de la sécurité des patients au bloc opératoire.

**Mots clés** : check-list OMS, Burkina Faso, Lifebox

### Summary

**Objectives** : To show the improvement of the practice of the checklist of the World Health Organisation (WHO) for the safety of patients in the operating room in Burkina Faso public hospitals by Lifebox training.

**Methods**: It was a descriptive study, telephone survey conducted from 07 August to 11 September 2014 with anesthesia leaders of 57 public hospitals in Burkina. The survey was conducted one year after the project Lifebox which concerned the training of anesthesiologists on pulse oximetry and WHO checklist. Pulse oximeters were distributed to 57 public hospitals where they were lacking. All the hospitals concerned by the project were included in the study.

**Results**: The participation rate in the study was 100%. Two (3.50%) physicians and 55 (96.50%) nurses specialized in anesthesiology were viewed. Before the project Lifebox, the checklist of WHO was practiced only in 10 (17.54%) hospitals.

After Lifebox, the checklist of WHO was practiced in 39 (68.42%) hospitals ( $p = 0.0000001$ ) and in a systematic way by 23.80% of hospitals where it was practiced. For the improvement of this practice, 64.15% of the respondents have suggested to train all members of the surgical team.

**Conclusion**: The training of anesthesiologists on the checklist of WHO has permitted to improve its practice significantly in our public hospitals for the benefit of the safety of patients in the operating room.

**Key words**: checklist of WHO, Burkina Faso, Lifebox

## Introduction

Depuis une décennie, l'Organisation Mondiale de la Santé a rendu disponible une check-list pour la sécurité du patient au bloc opératoire [1]. C'est une liste de vérifications simple d'usage et efficace contre la survenue d'événements indésirables en chirurgie quelles que soient les conditions socioéconomiques dans lesquelles elle est appliquée [2]. Elle était encore très peu connue et pratiquée au Burkina Faso. C'est ainsi qu'en 2013, la fondation Lifebox, la Société d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence du Burkina (SARMUB), la « World Federation of Societies of Anesthesiologists (WFSA) et la « Canadian Anesthesiologists' Society International Education Foundation (CAS IEF) ont réalisé le projet « Lifebox » visant à améliorer la sécurité des patients au bloc opératoire dans les hôpitaux publics burkinabé. Les principales actions de ce projet ont été la formation des anesthésistes sur la check-list de l'OMS, l'oxymétrie pulsée et la dotation des salles d'intervention en oxymètres de pouls, équipements importants dans l'application de la check-list. Une année après la mise en œuvre du projet Lifebox, nous avons mené une étude pour évaluer son impact sur la pratique de la check-list.

## Méthodologie

Il s'est agi d'une étude descriptive par enquête téléphonique sur la pratique de la check-list de l'OMS pour la sécurité des patients au bloc opératoire. Elle a été conduite du 07 août au 11 septembre 2014, soit 1 an environ après la formation des agents spécialistes en anesthésie sur l'oxymétrie de pouls et la check-list de l'OMS pour la sécurité des patients au bloc opératoire dans le cadre du projet Lifebox. La mise en œuvre de ce projet au Burkina a débuté en mai 2012 par le recensement de toutes les salles d'opération des hôpitaux publics qui n'étaient pas équipées en oxymètre de pouls suivi de l'estimation des besoins en oxymètres. Ainsi, pour l'ensemble des 146 salles d'opération recensées, le besoin en était de 117. En octobre 2013, des sessions de formation Lifebox avaient été organisées. Deux formateurs étrangers dont un médecin anesthésiste venu du Canada et un représentant de la fondation Lifebox venu de l'Angleterre avaient d'abord organisé une journée de formation pour des médecins anesthésiste-réanimateurs et des médecins en spécialisation en anesthésie-réanimation afin de constituer une équipe de formateurs du Burkina. Cette équipe avait reçu des notions sur la pédagogie, l'oxymétrie pulsée et l'utilisation de l'oxymètre de pouls Lifebox, l'algorithme de prise en

charge de l'hypoxie, la check-list de l'OMS et ses dix objectifs. Ces futurs formateurs du Burkina avaient aussi visionné des films sur la pratique de la check-list de l'OMS. Ils avaient reçu chacun un manuel du formateur comportant tout le contenu de la formation Lifebox et avaient pris connaissance de l'organisation pratique de la formation destinée essentiellement aux infirmiers anesthésistes des hôpitaux publics du Burkina. Après la formation des formateurs, celle des infirmiers anesthésistes (qui avait eu lieu à Bobo Dioulasso le 28 octobre 2014 et à Ouagadougou les 30 et 31 octobre 2013) avait été assurée par les formateurs burkinabè sous la supervision des deux formateurs étrangers. Au total, 118 agents anesthésistes avaient été formés dont 42 à Bobo Dioulasso et 76 à Ouagadougou. La formation Lifebox avait consisté en des présentations théoriques sur l'oxymétrie de base, l'oxymétrie avancée et l'utilisation de l'oxymètre de pouls Lifebox. Des travaux dirigés portant sur l'utilisation de l'oxymètre et la résolution de scénarii cliniques basée sur l'utilisation de l'algorithme de prise en charge de l'hypoxie avaient été organisés. Des jeux de rôle mettant en pratique l'utilisation de la check-list de l'OMS avaient servi de démonstration aux participants à la formation. Enfin, des discussions en plénière avaient permis des échanges entre participants d'une part et entre participants et formateurs d'autre part. A l'issue des formations, des oxymètres de pouls et des capteurs SpO<sub>2</sub> pour nouveau-né avaient été distribués aux formations sanitaires. Nous avons inclus uniquement les blocs opératoires qui avaient reçu des oxymètres de pouls et dont des agents anesthésistes avaient bénéficié de la formation Lifebox. Nous avons exclu de l'enquête, le Centre Hospitalier Universitaire de Tingandogo qui avait reçu tardivement ses oxymètres et dans lequel travaillait l'enquêteur. Ainsi, 57 formations sanitaires sur 58 avaient été concernées par notre étude.

La collecte des données avait été réalisée grâce à un questionnaire administré par téléphone. Le responsable de l'enquête s'était entretenu avec un médecin, un infirmier ou une infirmière anesthésiste travaillant dans chaque bloc opératoire concerné par l'étude. Nous avons réalisé un suivi transversal unique. Les données avaient été enregistrées puis analysées grâce au logiciel EPI INFO dans sa version 3.5.1 et le risque  $\alpha$  a été fixé à 5%.

## Résultats

Le taux de participation à l'étude était de 100%. Deux (3,50%) médecins anesthésiste-

réanimateurs et 55 (96,50%) infirmiers spécialistes en anesthésie-réanimation (ISAR) ont été interrogés. Avant le projet Lifebox, la check-list de l’OMS était pratiquée dans 10 (17,54%) hôpitaux.

Après la formation Lifebox, la pratique de la check-list était effective dans 39 (68,42%) hôpitaux. Les modalités de pratique de cette check-list sont résumées dans **le tableau I**.

**Tableau I :** fréquences de la pratique de la check-list de l’OMS dans les hôpitaux

	Avant la formation Lifebox		Après la formation Lifebox		Valeur P
	Fréquences absolues (N)	Fréquences relatives (%)	Fréquences absolues (N)	Fréquences relatives (%)	
Nombre d’hôpitaux ne pratiquant pas la checklist de l’OMS	47	82,46	18	31,58	
Nombre d’hôpitaux pratiquant la check-list de l’OMS	10	17,54	39	68,42	<b>0,0000001</b>
<b>Total 1</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	
Nombre d’hôpitaux pratiquant « toujours » la check-list de l’OMS	4	40	9	23,80	0,5
Nombre d’hôpitaux pratiquant « souvent » la check-list de l’OMS	1	10	10	25,64	
Nombre d’hôpitaux pratiquant « parfois » la check-list de l’OMS	5	50	20	50,56	
<b>Total 2</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	

Les causes de la non-utilisation de la check-list dans certains blocs opératoires selon les enquêtés étaient : la méconnaissance de la check-list, l’absence de motivation de l’équipe chirurgicale, l’absence d’imprimés de la check-list, la non adaptation de la check-list au contexte de travail.

Des suggestions formulées par les enquêtés pour l’amélioration de la pratique de la check-list sont résumées dans **le tableau II**.

**Tableau II :** suggestions des enquêtés pour l’amélioration de la pratique de la check-list de l’OMS.

Suggestions des enquêtés pour l’amélioration de la pratique de la Checklist de l’OMS	Fréquences absolues (N)	Fréquences relatives (%)
Formation de tous les intervenants du bloc opératoire	34	64,15
Rendre disponibles les imprimés de la checklist de l’OMS	8	15,09
Superviser les équipes du bloc opératoire	3	5,66
Motiver le personnel intervenant au bloc opératoire quant à l’utilisation de la checklist de l’OMS	1	1,89
Sensibiliser les intervenants du bloc opératoire sur l’utilisation de checklist de l’OMS	5	9,43
Impliquer l’équipe cadre du district pour la sensibilisation	1	1,89
Adapter la checklist de l’OMS à notre contexte de travail	1	1,89
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

### Discussion

La collecte des données s'était faite par enquête téléphonique, elle reposait donc sur les déclarations des enquêtés. Ces déclarations pourraient ne pas refléter exactement leurs pratiques. Une observation des pratiques sur les lieux d'enquête aurait permis d'éviter ce biais. Néanmoins, l'envergure nationale de l'étude nous a fourni d'importantes informations. La vérification de la présence d'un oxymètre de pouls fonctionnel doit être exécutée avant l'induction anesthésique [1, 3]. Mais au Burkina Faso, avant la réalisation du projet Lifebox, 80,14% des salles d'opération dans les hôpitaux publics n'avaient pas d'oxymètre de pouls fonctionnel. Dans ces conditions, la check-list ne pouvait être pratiquée de façon optimale. La distribution des oxymètres de pouls traduit la volonté des promoteurs du projet d'améliorer la sécurité des patients dans les salles d'intervention en conformité avec les recommandations de l'OMS qui avait publié la liste de contrôle pour aider les équipes chirurgicales à réduire le nombre des décès et des complications évitables dans les services de chirurgie [1]. Dans plusieurs hôpitaux et diverses situations, l'utilisation de cette check-list avait induit une réduction importante du nombre de complications et de décès et avait permis une amélioration de l'observance des règles de base applicables aux soins [2, 4]. En effet, l'équipe de Haynes [2] avait montré que la vérification systématique et à haute voix de 19 points permettait de réduire de 36% le risque de complications (y compris la mort). En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) avait adopté cette check-list et l'avait adaptée au contexte français, en respectant toutes les étapes de la version originale de l'OMS. Au vu de l'importance de cette procédure de vérification, l'utilisation de la check-list validée par l'HAS était devenue obligatoire dans les salles d'opération en France depuis janvier 2010 [5]. Malgré une telle efficacité prouvée, les pays en voie de développement sont à la traîne quant à

l'application systématique de cette check-list [4]. Sa fréquence de pratique au Burkina Faso avait presque quadruplé suite à la formation Lifebox. Ce changement de pratique était significatif ( $P = 0,0000001$ ) mais devrait être encore amélioré. Dans un autre pays en voie de développement comme Djibouti, l'implémentation de la check-list dans un hôpital militaire a également connu un succès grâce à la sensibilisation et la formation.

La check-list est un outil très peu coûteux qui peut être implémenté dans tous les pays mais la réussite de cette implémentation nécessite d'abord la formation de tous les personnels [6]. L'amélioration de cette pratique nécessite l'implication de tous les acteurs du bloc opératoire et des premiers responsables des hôpitaux, ainsi que l'engagement des autorités sanitaires. Il n'est pas nécessaire de procéder systématiquement à la modification de la check-list de l'OMS avant son application; elle peut être utilisée dans des salles d'interventions ciblées avec des équipes engagées et si des difficultés étaient rencontrées, des solutions pourraient être trouvées dans le cadre d'une concertation impliquant tous les membres de l'équipe chirurgicale et les responsables administratifs de l'hôpital. Une autre étude sera réalisée ultérieurement pour préciser les pratiques de chaque étape de vérification de la check-list.

### Conclusion

La mise à disposition d'équipements fonctionnels et fiables et la pratique de la check-list sont indispensables pour assurer la sécurité des patients. La formation sur la check-list de l'OMS pour la sécurité des patients au bloc opératoire, bien qu'elle n'ait concerné que des agents spécialisés en anesthésie, avait permis d'améliorer significativement son utilisation dans les hôpitaux publics du Burkina Faso. Afin de parvenir à son application systématique, il est nécessaire d'étendre cette formation à tous les membres de l'équipe chirurgicale, et au personnel du secteur privé.

**Références**

1. **Organisation Mondiale de la Santé.** Manuel d’application de la liste de contrôle de la sécurité chirurgicale 2009 : une chirurgie plus sûre pour épargner des vies. Sécurité des patients. (OMS), Malte, 2009, 16p.
2. **Haynes A., Weiser T., Berry W., Lipsitz S., Breizat A.H., Dellinger E., and all.** A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population N Engl J Med 2009; 360: 491-499
3. **Organisation Mondiale de la Santé.** Une chirurgie plus sûre pour épargner des vies. Sécurité des patients. Disponible à : [http://www.who.int/patientsafety/safe\\_surgery/fr/](http://www.who.int/patientsafety/safe_surgery/fr/). Consulté le 24/08/2018.
4. **Zé Minkande J, Mboudou E, Afane Ela A, Metogo Mbengono JA, Binam F, Nko o, Amvene S.** Impact de la check-list dans la survenue des complications per et postopératoires en chirurgie gynécologique et obstétricale. Arme 15. RAMUR me 17, n°4-2012-(spécial congrès) Page 17
5. **Paugam-Burtz C, Guerrero O.** French surgical checklist in a university hospital: achievements one year after implementation. Ann Fr Anesth Reanim. 2011 Jun;30 (6):475-8
6. **Becret A, Clapson P, Andro C, Chapelier X, Gauthier J, Kaiser E.** Étude de la faisabilité et de la pertinence de la check-list au bloc opératoire pour un pays en développement : exemple d’un hôpital français à Djibouti. Médecine et Santé Tropicales 2013 ; 23 : 417- 420.