



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

2011

N°

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

En anesthésie réanimation

Par

GUEGUEN THOMAS

Le 7 avril 2011

**DEPLOIEMENT DE LA CHECK-LIST SECURITE DU PATIENT AU
BLOC OPERATOIRE DANS DEUX HOPITAUX LORRAINS.
PERFORMANCES ET DIFFICULTES**

Examineurs de la thèse :

M. PM MERTES	Professeur	Président
M. H BOUAZIZ	Professeur	Juge
M. G AUDIBERT	Professeur	Juge
Mme F EMPEREUR	Docteur	Juge

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen Mission « sillon lorrain » : Professeur Annick BARBAUD

Vice Doyen Mission « Campus » : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Vice Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN

Vice Doyen Mission « Recherche » : Professeur Jean-Louis GUÉANT

Assesseurs :

- Pédagogie :	Professeur Karine ANGIOÏ-DUPREZ
- 1 ^{er} Cycle :	Professeur Bernard FOLIGUET
- « Première année commune aux études de santé (PACES) et universitarisation études para-médicales »	M. Christophe NÉMOS
- 2 ^{ème} Cycle :	Professeur Marc DEBOUVERIE
- 3 ^{ème} Cycle :	
« <i>DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques</i> »	Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI
« <i>DES Spécialité Médecine Générale</i> »	Professeur Francis RAPHAËL
- Filières professionnalisées :	M. Walter BLONDEL
- Formation Continue :	Professeur Hervé VESPIGNANI
- Commission de Prospective :	Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT
- Recherche :	Professeur Didier MAINARD
- Développement Professionnel Continu :	Professeur Jean-Dominique DE KORWIN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jacques BORRELLY
Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-Pierre CRANCE -
Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ
Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET - Christian JANOT - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT
Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN
Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ – Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques POUREL Jean PREVOT
Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL - Daniel SCHMITT
Michel SCHWEITZER - Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT Augusta TREHEUX
Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF
Michel WEBER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIIEWSKI

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT

2^{ème} sous-section : (Réanimation médicale ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT

Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP et RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD

Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT - Professeur Jean-Pierre CARTEAUX

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^{ème} sous-section : (Chirurgie digestive)

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER
Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI – Professeur Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT – Docteur Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteur Aude BRESSENOT

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteur Frédérique CLAUDOT

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

4^{ère} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Docteur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteur Lina BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétiq*ue)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteur Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Docteur Anne-Claire BURSZTEJN

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

3^{ème} sous-section :

Docteur Olivier MOREL

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Mr Nick RAMALANJAONA

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA
Madame Nathalie MERCIER

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

=====

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Médecine Générale

Professeur associé Alain AUBREGE
Professeur associé Francis RAPHAEL

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER
Docteur Paolo DI PATRIZIO
Docteur Sophie SIEGRIST

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Jean-Marie ANDRÉ - Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGÉ
Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ
Professeur Simone GILGENKRANTZ - Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD
Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL - Professeur Jacques ROLAND – Professeur Michel STRICKER
Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Colette VIDAILHET
Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur Le Professeur Paul Michel MERTES

Professeur d'Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale

Vous nous faites le très grand honneur de présider cette thèse.

Vous avez été l'initiateur de cette thèse.

Sans vous l'élaboration de ce travail aurait été moins passionnante.

Votre enseignement fut pour nous des plus enrichissants.

Que ce travail soit l'occasion de vous exprimer le témoignage de notre reconnaissance et de notre grand respect.

A NOTRE JUGE

Monsieur Le Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur d'Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale

Nous vous remercions d'accepter de juger notre travail.

Nous avons pu apprécier vos qualités humaines envers les patients et les étudiants.

Nous souhaitons vous apporter à travers ce travail l'expression de notre plus vive reconnaissance.

A NOTRE JUGE

Monsieur Le Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur d'Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail de thèse.

Nous avons pu apprécier au cours de notre internat vos qualités humaines et professionnelles autant que la qualité de vos enseignements.

Nous tenons à vous faire part ici de nos sincères respects et de toute notre reconnaissance.

A NOTRE JUGE

Madame Le Docteur Fabienne EMPEREUR

Praticien Hospitalier en Santé Publique

Tout au long de ce travail, nous avons pu bénéficier de votre indéfectible présence.

Nous sommes très sensible à l'intérêt que vous lui avez porté.

Veillez trouver ici le témoignage de notre gratitude et de notre profonde estime.

A MA FAMILLE

A mes parents, pour l'amour et le soutien que vous m'apportez tous les jours depuis ma naissance. Merci Maman, même si certaines fois les mots ont pu s'emporter. Tu peux être fière de toi, c'est grâce à toi qui a toujours été assidue pour nous faire travailler que nous en sommes là aujourd'hui (toi aussi Papa). Merci pour votre éducation, votre caractère et les valeurs que vous nous avez transmises. Vous êtes et vous resterez des exemples pour moi.

A Sovann, que dire... Ton caractère, ta spontanéité, ton sourire, tout en toi rayonne d'amour et de joie de vivre (ou presque...). Chaque instant passé ensemble m'emplit de bonheur. Vivement le soleil !

A mon grand père, merci pour tous les moments passés ensemble sur l'eau comme sur terre depuis ma plus tendre enfance. Merci pour ton soutien et les principes que tu m'as transmis.

A mon frère, pour l'aide et le soutien qu'il a pu m'apporter au cours de nos études à Marseille, pour tous les conflits plus jeunes (ça devait être plus sympa que de jouer seul dans sa chambre...) et les moments de partage futurs tant attendus.

A la famille Bia, Mickaël tu représentes également un modèle pour moi. Tes femmes sont merveilleuses Kate et les petits monstres Charlotte, Caro et LouLou qui ont du bien grandir maintenant. J'espère que nous aurons davantage d'occasions de passer du temps tous ensemble.

A Manou, Papy Yves et Mamie Simone, partis trop tôt et dont j'aurais aimé profiter adulte. Merci Manou pour l'amour extraordinaire que tu nous a apporté, Papy pour m'avoir transmis une partie de ton caractère, de tes valeurs et de tes souvenirs, à Mamie Simone pour ta bienveillance. J'espère vous revoir un jour.

A mes amis

A Mounir, ai-je besoin de d'écrire ? Un jour nous irons voir jouer les Bulls avec nos enfants.

Aux Marseillais, et leur (sale) caractère : Niki et Nath, JR, Elodie et Loulou (bienvenue parmi nous ma petite), Olivier, Tato et Anne Laure, Marvin, Simon, Damien et Vanina, John, Niels et Fanny, Fatal, Réré, et ceux que j'oublie.

Aux Noirmoutrins, Fabrice, Morgan, Swany, Jean Charles, Nico, Marie, Christophe, Steph, Manue, Romain, Sandrine et Christophe, les blondes, Phiphi et Patou et tous les autres. Tous ces étés passés avec vous resteront parmi les meilleurs de ma vie, en espérant pouvoir continuer dans le futur.

Aux Carpentrassiens, Yoann et Coralie, Jérems et Conie, Julien et Marie, Arnaud et Vanina, Mélanie et Franck.

Aux Nancéiens et co-internes, Alex, Fred, Barbara et Ben, Thibault et Julien, Sébastien et Yann, Romain, Jean-Romain et Aurélien, Gaittha, Julie, Séb et Claude...

A mes collègues

A tous les médecins, infirmières, aides-soignantes et ASH, rencontrés pendant ces années, vous avez enrichi ma mémoire d'anecdotes, de savoir, j'en sors grandi. Un grand merci aux équipes de Verdun, Sainte Croix, Belle Isle et de la réa d'chir. Merci à Fabienne, Sylvie, Oslem et Madame Perrein.

SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	16
ÉTAT DES LIEUX DE LA SÉCURITÉ EN ANESTHÉSIE	17
<i>Les années 1980</i>	18
<i>Les mesures entreprises</i>	19
Réduction des écarts de pratiques	19
Récupérations des erreurs	20
<i>Les années 1990</i>	20
ÉVOLUTION DES CULTURES	23
<i>Analogie avec les systèmes complexes</i>	24
<i>Le principe de Reason</i>	25
<i>La gestion des risques</i>	28
Recenser / Identifier	28
Analyser	30
Corriger	31
UN OUTIL PARMIS TANT D'AUTRES : LA CHECK LIST	33
<i>Principes généraux</i>	33
Intérêt des check-lists	33
Freins et obstacles	33
Conception et implantation d'une Check List	34
<i>Une étude déterminante au niveau mondial</i>	36
Le programme « Safe Surgery Saves Lives »	36
L'étude en question	36
La Check List établie	37
<i>Et en France ?</i>	38
Cadre réglementaire	39
Adaptation à notre système de soins	39
BUTS DE L'ÉTUDE	41
MATÉRIEL ET MÉTHODE	42
ÉTABLISSEMENTS ET STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT DE LA CHECK-LIST	43
DESIGN DE L'ÉTUDE	44
DONNÉES RECUEILLIES – MODALITÉS DE RECUEIL	44
TRAITEMENT DES DONNÉES	45
RÉSULTATS	46
AUDIT	47
ANALYSE QUALITATIVE	48
DISCUSSION	55
CONCLUSION	64
BIBLIOGRAPHIE	66
ANNEXES	73

INTRODUCTION

Récemment Haynes et al. ont montré que l'on pouvait réduire les complications et la mortalité post-opératoires simplement en effectuant de manière systématique un contrôle formalisé de ce qui est, ou devrait être, réalisé quotidiennement dans tous les blocs opératoires. Ce contrôle réside dans le renseignement de manière croisée entre les équipes anesthésistes et chirurgicales d'une Check List (CL) dont le temps de remplissage estimé est inférieur à 3 minutes...

Pendant de nombreuses années, l'essentiel des mesures entreprises pour réduire le risque anesthésique concernait l'amélioration de la qualité de la prise en charge du patient.

Nous tenterons de décrire l'évolution des pensées vers les concepts de sécurité et de gestion des risques, puis nous resituerons cette étude au niveau mondial et national.

Enfin nous détaillerons notre étude qui avait pour but d'évaluer l'implantation de cette CL au sein de deux structures hospitalières lorraines afin d'identifier objectivement les freins et les leviers à sa mise en place et de dégager des pistes d'amélioration.

ÉTAT DES LIEUX DE LA SÉCURITÉ EN ANESTHÉSIE

Les années 1980

Dans les années 1980, le nombre d'anesthésies en France était de 3 500 000 environ (1). Lors de l'enquête de l'Inserm menée en 1980 sur un échantillon représentatif de 200 000 anesthésies après tirage au sort des établissements parmi la totalité des sites publics et privés français, le taux de décès péri-opératoires précoces (jusqu'à 24 heures après une chirurgie) avait été estimé à 1/500 (2.10^{-3}), les décès totalement liés à l'anesthésie représentaient 4% soit 1/13 200 ($7,6.10^{-5}$), les décès partiellement liés à l'anesthésie 1/3 800 ($2,6.10^{-4}$). Si on ajoutait les séquelles neurologiques graves à type d'encéphalopathie post-anoxique aux décès entièrement liés à l'anesthésie, la fréquence était de 1 pour 8 000 anesthésies.

Les principales causes avaient été identifiées, notamment l'hypoxie per- et postopératoire pour les décès totalement liés. Le nombre des décès par apnée au réveil était alors d'une centaine par an, première cause de mortalité pour les personnes jeunes de classe 1 ou 2 de la classification de l'American Society of Anesthesiologists (1).

La fréquence des complications graves, susceptibles de mettre en jeu le pronostic vital, était de 1 pour 739 anesthésies. Cinquante huit pour cent de ces accidents survenaient pendant l'anesthésie, tandis que 42 % étaient observés après l'anesthésie.

Le pronostic des complications survenant lors de la période du réveil post-anesthésique était beaucoup plus grave, puisqu'elles entraînaient le décès dans 37 % des cas, alors que celles survenant en salle d'opération n'étaient mortelles que dans 16 % des cas.

Ainsi, l'enquête française mettait nettement en évidence que la dépression respiratoire post-anesthésique était la première cause de complication grave liée à l'anesthésie et que son pronostic était beaucoup plus sombre quand le patient était ramené directement dans sa chambre, sans passage en salle de réveil. A l'époque seulement 30 % des patients anesthésiés bénéficiaient d'une surveillance en salle de réveil.

L'amélioration devait donc passer notamment par le développement d'appareils de monitoring adaptés ainsi que par une meilleure appréciation pré-opératoire du patient, permettant d'ajuster les traitements, de prévoir la technique anesthésique la plus appropriée et de s'entourer des précautions nécessaires, tant en per-opératoire qu'en post-opératoire.

En 1982, l'équipe britannique de Lunn (2) suggérait que 55 % des décès liés à l'anesthésie étaient évitables.

Cooper et coll.(3) rapportaient dans leur étude 619 incidents critiques évitables définis par toute erreur humaine ou dysfonctionnement d'équipement qui aurait pu ou qui a conduit à une conséquence négative importante allant de l'allongement de la durée d'hospitalisation au décès du patient. Si 15 % de ces incidents critiques évitables étaient liés à des défaillances d'équipements, environ 70 % résultaient d'erreurs humaines. Ils déterminaient ainsi trois types d'erreurs humaines : les erreurs techniques (geste non maîtrisé), les erreurs de jugement (mauvaise décision) et celles de surveillance et de monitoring (absence ou mauvaise action en présence de signaux d'alerte). Les facteurs favorisants étaient notamment le manque d'expérience et d'attention, un matériel non familier, une communication insuffisante, l'empressement et la fatigue.

Les principales pistes d'amélioration proposées portaient sur l'amélioration de la formation initiale et continue, une meilleure organisation de la structure et du travail en équipe avec la réduction de fatigue, le développement de protocoles spécifiques, l'entretien des appareils et des équipements, une évaluation pré-opératoire complète du patient, la conception d'équipements fiables et simples d'utilisation, l'augmentation et la systématisation du monitoring instrumental et enfin l'amélioration de la communication.

Les mesures entreprises

D'une manière très générale, deux facteurs sont connus pour diminuer le risque des systèmes complexes : la réduction des écarts de pratique entre professionnels et la création d'une organisation récupérant les erreurs (4-6).

Réduction des écarts de pratiques

Depuis la loi de réforme hospitalière de 1991 (7), les établissements de santé ont l'obligation de développer « une politique d'évaluation des pratiques professionnelles, des modalités d'organisation des soins et de toute action concourant à une prise en charge globale du malade afin notamment d'en garantir la qualité et l'efficacité ». Cette obligation est renforcée par l'ordonnance de 1996 (8) qui confie l'évaluation des politiques de gestion du risque mises en

place par les établissements de santé à l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé (ANAES).

Parallèlement, l'anesthésie-réanimation devant la constante augmentation du nombre et de la complexité de ses actes, concernant des patients parfois dits « à risques » et de plus en plus âgés, a été rapidement amenée à sécuriser ses pratiques, par la diffusion de textes réglementant la profession, de recommandations pour la pratique clinique [SFAR], de conférences d'expert et d'actualisation (ASA, SFAR), mais aussi par le développement d'une culture de formation médicale continue et cette évaluation des pratiques professionnelles.

Des systèmes de vigilance ont aussi été créés et mis en place (hémo-, matéro-, pharmacovigilance), véritables veilles scientifiques, technologiques et sanitaires s'inscrivant dans cette démarche sécuritaire menée à l'échelon national (9).

Récupérations des erreurs

Les éléments de réflexion pour une politique visant à améliorer la sécurité de l'anesthésie en France consistaient en la prévention de l'erreur humaine par l'élaboration, la réglementation (décret du 5 décembre 1994 (10)) et la mise en place de systèmes automatisés de surveillance des patients (monitorage) ainsi que des standards de vérification avant usage du matériel d'anesthésie et de sa maintenance (arrêté du 3 octobre 1995 (11)).

La publication du décret sur la sécurité anesthésique du 5 décembre 1994 (10) a rapidement conduit les établissements à la mise à niveau des équipements ainsi qu'à l'installation généralisée des salles de surveillance post-interventionnelles et d'une évaluation pré-opératoire au cours de la consultation d'anesthésie obligatoire.

Les années 1990

En 1996, il a été jugé nécessaire d'évaluer l'évolution du risque anesthésique. Pour ce faire, il fallait au préalable mesurer le nombre d'actes pratiqués, dont on savait qu'il avait augmenté mais sans disposer de chiffres précis, et connaître avec précision les conditions dans lesquelles ils étaient effectués. La SFAR, en association avec l'INSERM, a donc mis en

œuvre une nouvelle enquête sur la pratique de l'anesthésie en France dite « Trois jours d'anesthésie en France » (12,13).

Il est apparu que le nombre annuel d'actes d'anesthésie était alors de l'ordre de 8 millions. De plus, la proportion de malades fragiles était deux fois plus élevée, le nombre d'anesthésies chez ce type de patients ayant été multiplié par quatre ; enfin, si en 1980 les deux tiers des anesthésies duraient moins d'une heure, il n'y en avait plus que la moitié en 1996 (14).

La seconde étape de la démarche a donc été l'enquête « Mortalité SFAR-CépiDc-INSERM » menée sur les données de l'année 1999 (15).

Malgré une définition plus large qu'en 1980, tant des décès (au-delà des 24 heures de prise en charge du patient) que de l'anesthésie (au-delà du bloc opératoire), cette enquête a montré que les taux de mortalité apparaissaient réduits d'un facteur de l'ordre de 10 par rapport aux données des années 1980, que l'imputabilité soit totale (degré 3) ou partielle (degré 2) : $1/145\ 000$ ($6,9 \cdot 10^{-6}$) pour l'imputabilité de degré 3, et $1/21\ 000$ ($4,7 \cdot 10^{-5}$) pour le degré 2 (figure 1).

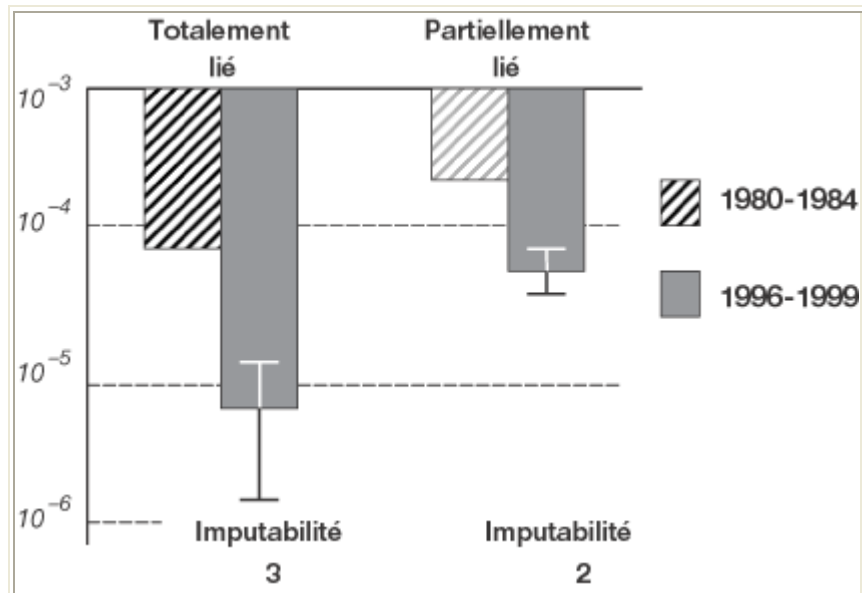


Figure 1 : Taux de mortalité en rapport avec l'anesthésie dans les enquêtes de 1980-1984 et 1996-1999.

Compte tenu du faible nombre des décès, les cas de degré d'imputabilité 2 et 3 avaient été regroupés pour pouvoir analyser les taux de mortalité en fonction de la classe ASA : la mortalité, de $5,4 \cdot 10^{-5}$ pour l'ensemble est de $4 \cdot 10^{-6}$ pour la classe 1 ; $5 \cdot 10^{-5}$ pour la classe 2 ; $2,7 \cdot 10^{-4}$ pour la classe 3 ; $5,5 \cdot 10^{-4}$ pour la classe 4. La réduction par rapport à l'enquête de 1980-1984 apparaissait quelle que soit cette classe (figure 2).

Les apnées au réveil, au nombre d'une centaine dans l'enquête de 1980, n'avaient pas été retrouvées.

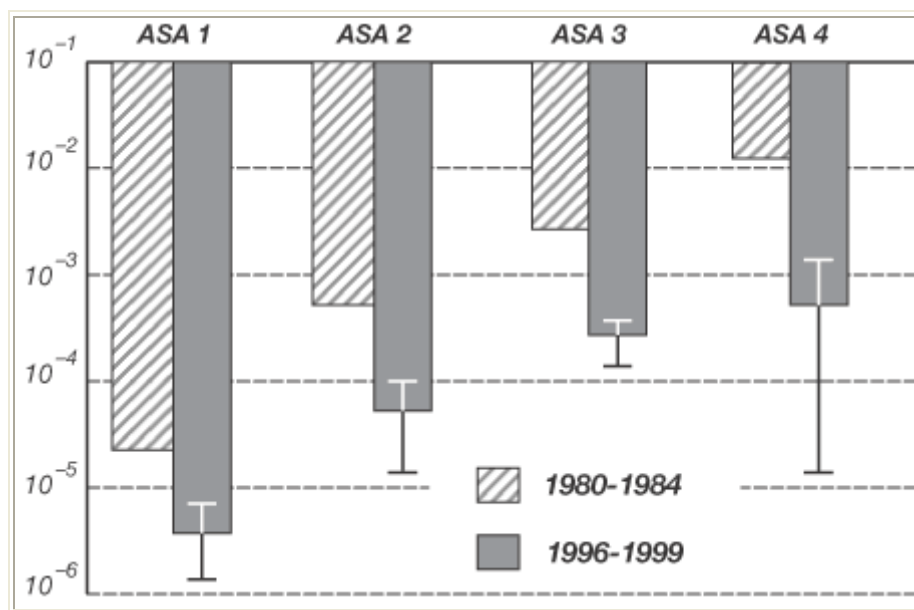


Figure 2 : Taux de mortalité selon la classe ASA dans les enquêtes de 1980-1984 et 1996-1999, après regroupement des cas totalement ou partiellement liés à l'anesthésie dans l'une, de ceux d'imputabilité 2 ou 3 dans l'autre.

Le risque résiduel faible montré par l'enquête conduisait donc à utiliser de nouveaux outils pour progresser. En effet, il importait à la fois de cibler les domaines d'amélioration spécifiquement anesthésiologiques, et de ne pas restreindre à la seule discipline le champ des solutions en passant à côté de l'analyse des moyens de récupération des erreurs, essentielle en sécurité.

ÉVOLUTION DES CULTURES

L'anesthésie a longtemps été considérée comme une entreprise hasardeuse, marquée dans les années soixante par des chiffres de mortalité élevée de l'ordre de 1/1560 (16). Ses progrès au cours de ces trente dernières années, ont permis d'étendre les indications chirurgicales aux âges les plus extrêmes de la vie, aux patients atteints des affections les plus graves, pour des actes de plus en plus audacieux, de telle sorte, qu'à l'heure actuelle, les contre-indications chirurgicales durables liées à un risque spécifiquement anesthésique ont pratiquement disparu. Il existe cependant toujours des accidents et, alors que l'anesthésie n'a jamais été aussi sûre, la survenue de tels accidents est souvent perçue comme intolérable, ressentie comme devant nécessairement résulter d'une défaillance technique, d'une erreur de jugement ou d'un défaut de vigilance. A l'instar du domaine de l'industrie à risque, l'anesthésie-réanimation a donc été une des premières spécialités médicales à s'intéresser à l'évaluation et à la gestion du risque lié à la pratique médicale.

Nous avons vu précédemment que le risque anesthésique moyen chez des patients dits bien portants est inférieur à un décès pour 100 000 anesthésies. L'imputabilité des décès à l'anesthésie reste toutefois difficilement évaluable. Il est difficile de distinguer dans les décès péri-opératoires ceux imputables directement au processus anesthésique et ceux reliés à la chirurgie et ses suites opératoires, ou encore ceux résultant des facteurs de morbidité propres aux patients. Néanmoins, il paraît important de différencier le risque lié au processus anesthésique ou « risque-processus » du risque lié aux pathologies du patient ou « risque patient ».

La grande majorité des mesures entreprises dans les années 1990 visait essentiellement à réduire ce risque patient, en améliorant la qualité de la prise en charge anesthésique péri-opératoire : amélioration de la formation initiale et continue, consultation pré-anesthésique et SSPI obligatoires, vérification et entretien des équipements, développement et généralisation des systèmes de monitorages automatiques...

Cette prise en charge anesthésique optimale demeure primordiale mais n'est plus suffisante. En effet, l'exigence actuelle en anesthésie tend vers une sécurité absolue du processus anesthésique et de sa réalisation : l'objectif premier n'est plus de limiter la survenue de décompensations de pathologies préexistantes du patient. Il faut également lui garantir

l'absence de défaillances dans la réalisation des actes médicaux par le respect des règles établies de bonne pratique, une sécurité et une organisation parfaite du système de soins.

Analogie avec les systèmes complexes

Les systèmes complexes sont des systèmes de production contemporains résultant de l'évolution des techniques et des processus de production. Ils permettent la création de produits ou de services nouveaux (véhicule automobile sophistiqué, transport aérien, mise en orbite de satellite, production d'énergie, soins de santé). Ils ont fait l'objet de perfectionnements permanents intégrant les progrès de la science, les innovations techniques et organisationnelles, les contraintes de l'environnement. Les savoir-faire des organisations se sont progressivement accrus et se sont structurés autour de métiers spécialisés et complémentaires pour assurer performance, fiabilité et sécurité.

Le service fourni nécessite la réalisation de nombreuses activités différentes et le bon fonctionnement de multiples processus. Dans une production standardisée, tout changement même minime peut avoir des conséquences sur le résultat final. Dans une production peu standardisée, comme c'est le cas en santé, s'ajoute la nécessité de s'adapter en permanence à la variabilité des situations.

La complexité est importante en santé et universellement admise. Les activités des systèmes de santé sont caractérisées par un niveau de risque élevé en médecine (10^{-2} à 10^{-3}), en comparaison avec les niveaux de risque atteints dans le secteur de l'industrie dite à risque comme l'aéronautique et le nucléaire (10^{-5} à 10^{-6}) (5).

L'activité de soins est une activité de service très particulière. Elle correspond à une production de service variable qualitativement et quantitativement nécessitant des capacités d'adaptation considérables. En effet, le système doit s'adapter à la variabilité des flux, à l'urgence et à chaque situation, le cas de chaque patient pouvant requérir des compétences multiples et spécialisées qu'il est nécessaire d'identifier et de réunir dans un lieu et un délai contraint.

Le principe de Reason

La compréhension des différentes causes de défaillance d'un système complexe est un préalable à la construction d'une démarche de gestion des risques.

J. Reason a proposé un modèle permettant de présenter les différentes causes possibles des défaillances et de montrer qu'elles se cumulent (17,18).

Ce modèle reproduit ci-dessous (figure 3) fait apparaître l'existence de deux types distincts de défaillances :

- les défaillances patentes ou erreurs actives ;
- les défaillances latentes.

L'erreur active est l'erreur de l'acteur de première ligne qui va être en lien direct avec l'accident : erreur de dose de médicament lors de la prescription ou de la préparation, perforation d'un organe lors d'un acte invasif, erreur de diagnostic.

La défaillance latente correspond à une caractéristique du système qui a contribué à la survenue de l'accident : inadéquation de la compétence des intervenants aux missions confiées, défaut d'organisation du travail ou de communication, surcharge de travail, fatigue, stress.

Bien que l'erreur humaine joue un rôle dans la construction des organisations et la réalisation de dispositifs techniques, le terme erreur humaine désigne ici exclusivement les défaillances patentes.

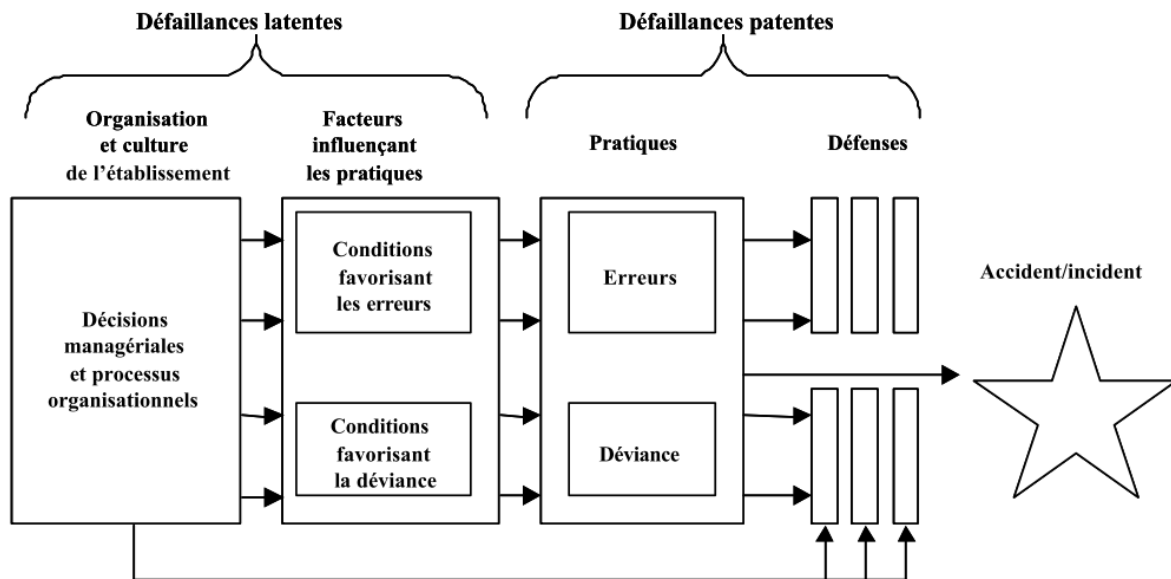


Figure 3 : Stades de développement d'un accident

Un événement indésirable peut donc survenir à la suite d'une ou plusieurs défaillances dans la chaîne des soins, réparties en défaillances « actives » et défaillances « latentes » (18,19). La notion de défaillance « active » fait référence à la survenue d'une erreur humaine dans le processus de soin (17). Par défaillance latente, on entend défaillance ou erreur de système, plus difficile à mettre en évidence sans une analyse approfondie. L'incident voir l'accident constitue en fin de compte le dernier maillon d'une chaîne où chaque maillon est un facteur contributif, latent ou actif (figure 3) (20).

L'erreur humaine à elle seule a longtemps représenté dans la littérature environ 70% des facteurs contributifs de survenue d'un événement indésirable (21). Toutefois, elle est inhérente au processus décisionnel humain. En y appliquant le modèle de Reason, il ressort de cette approche que l'erreur humaine, certes inévitable, ne pouvant être totalement supprimée, n'explique pas à elle seule la survenue d'un événement indésirable (22). En fait, l'erreur humaine (erreur d'attention dans l'administration d'un médicament ou de dosage par exemple, défaut de connaissances, transgression volontaire des règles de bonne pratique) (23), bien souvent première défaillance évoquée, s'intègre dans le ou les dysfonctionnements latents du système (défaut de formation du soignant, d'évaluation des compétences, fatigue, pression de production ...) (24-26), restés silencieux Le mécanisme du risque repose donc sur

les erreurs de système qui facilitent et précèdent les erreurs humaines, leur combinaison permettant de franchir les barrières de défense du système (20) (figure 4).

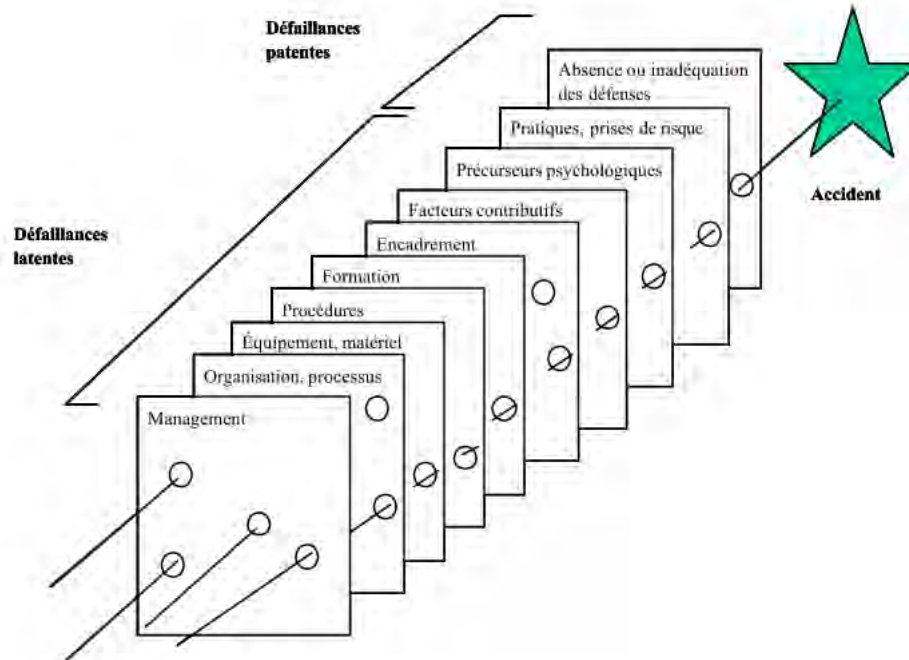


Figure 4 : Sources de défaillance d'une organisation, d'après Reason.

La sécurité absolue en médecine est en pratique un objectif irréaliste, le « risque zéro » n'existant pas. Toutefois, la nécessité d'une sécurité optimale des procédures de soins a amené à définir la notion de risque acceptable : c'est le risque résiduel tolérable lors de la prise en charge médicale d'un patient dans une structure dite « sécurisée » (27). Ce risque acceptable doit être connu et exposé au patient.

La gestion des risques

L'objectif de la maîtrise du risque est de sécuriser l'ensemble du processus de soins, en identifiant, analysant et en corrigeant les facteurs latents précurseurs des défaillances actives et donc de limiter les conséquences de l'erreur humaine. La gestion du risque, issue de l'industrie dans les années soixante vise à :

- Recenser les événements indésirables, identifier les facteurs latents à l'origine d'erreurs humaines dans la pratique quotidienne (28-30).
- Sécuriser la performance humaine en relativisant la portée de l'erreur humaine et en faisant disparaître la notion de faute individuelle (31).
- Diminuer l'incidence des accidents secondaires à des erreurs latentes et humaines par l'élaboration de procédures standardisées, de mesures correctives et préventives (32).

Recenser / Identifier

Les systèmes de signalement des événements indésirables sont des priorités en vue de l'amélioration de la qualité des prises en charge et la diminution du risque pour l'Agence nationale pour la sécurité des patients au Royaume-Uni (NPSA) ainsi que pour l'Organisation mondiale de la santé. Les déclencheurs initiaux ont été le coût représenté par les événements indésirables, particulièrement dans les systèmes anglo-saxons, afin de prévenir au maximum leur incidence.

Depuis quelques années, ces systèmes se développent notamment en Europe dans le but de protéger les patients et d'améliorer la qualité des soins. En France, deux autres éléments mettent en avant la déclaration des événements indésirables : elle fait dorénavant partie de l'accréditation des médecins anesthésistes-réanimateurs en France, à titre individuel ou collectivement par le biais de leur établissement de santé. De plus la procédure de certification des établissements de santé nécessite « la mesure de la qualité et de la sécurité des prestations délivrées au patient. ».

Plusieurs démarches peuvent être citées :

- les méthodes du type audit clinique dont le principe est de mesurer la qualité grâce à des critères objectifs puis de mettre en place des mesures correctives pour réduire les écarts constatés ;

- les enquêtes de pratique permettent de connaître l'état des pratiques sur un thème précis préalablement à la définition d'actions d'amélioration ;
- les revues de pertinence des soins permettent d'évaluer l'adéquation des soins et des durées d'hospitalisation aux besoins des patients. Elles s'appliquent à un acte ou à un programme d'hospitalisation ;
- les réunions de morbi-mortalité : elles consistent à analyser les cas de complications ou de décès. Ils ont deux objectifs principaux : l'amélioration de la qualité et de la sécurité, et la formation.
- les fiches de déclaration d'incidents/d'accidents à la manière des systèmes de vigilances (pharmaco-, matério- et hémovigilances) dont la limite principale est la sous-déclaration (33-36). Plusieurs raisons peuvent être évoquées : la crainte d'être « jugé » coupable, d'être sanctionné ou de faire sanctionner une tierce personne, de provoquer un litige ; un signalement basé sur la bonne volonté des soignants à entreprendre cette démarche (temps demandé aux personnels soignants (37)) ; l'absence d'adhésion au fait que la déclaration d'événement indésirable est une source d'amélioration de la qualité et de la sécurité des pratiques.

Secker-Walker et Taylor-Adams ont identifié les facteurs de réussite d'un système de recueil d'événements indésirables (38) :

- la formation des équipes médicales et infirmières
- l'engagement de tous les professionnels dans le processus de déclaration
- l'élaboration d'une liste définie d'événements à relever adaptée aux secteurs d'activité
- une fiche simple, facile à remplir
- des modes opératoires précis
- des incitations au recueil
- une personne responsable de la coordination
- la garantie de la confidentialité des données et d'une gestion non punitive des erreurs
- la définition de stratégies pour réduire la survenue des incidents
- une implémentation consensuelle de ces stratégies dans les pratiques cliniques
- une évaluation de l'efficacité de ces stratégies.

Analyser

On s'attache surtout à analyser le pourquoi de l'accident. Différentes études épidémiologiques abordant le risque anesthésique ont mis en évidence l'importance de l'erreur humaine (70 à 80%) dans la survenue des incidents (21,39,40). Selon Reason, l'erreur humaine, pratiquement toujours présente dans la genèse d'un accident, est une conséquence non pas une cause. Son identification constitue la première étape vers la recherche des causes réelles de l'accident. Le principe de l'analyse systémique est par l'analyse rigoureuse de l'accident de mettre en évidence la ou les erreurs humaines et les facteurs latents qui sont à leur origine. Chaque facteur latent pris séparément n'aboutit généralement pas à une issue défavorable : c'est la succession de ces défaillances ou dysfonctionnements qui conduit à l'accident. Ces facteurs précurseurs (causes-racines) sont de plusieurs types. Des grilles formelles d'analyse sont nécessaires à une analyse rigoureuse et complète. Le modèle britannique d'analyse systémique dans le domaine médical ALARM (41,42)(Association of Litigation and Risk Management) comporte une procédure de recueil précoce du déroulement de l'accident avec la participation des différents acteurs impliqués (Annexe 1). Les facteurs précurseurs des erreurs humaines sont classés en différents types : facteurs organisationnels, facteurs institutionnels, facteurs environnementaux, facteur d'équipe et procéduraux. L'analyse permet alors l'établissement de recommandations, de référentiels standardisés, de mesures correctrices et/ou préventives.

Certaines équipes préconisent la présence d'un assistant à la phase initiale, dès que survient un EI (43). Sa présence permet au principal acteur de l'EI de pouvoir rédiger sa déclaration, d'être interrogé « à chaud », ce qui peut éviter un biais de recueil d'information. Secondairement, un entretien avec les personnes impliquées à distance permet d'obtenir une analyse plus précise du déroulement des événements recensés, des causes favorisantes sans pour autant influencer sur les réponses des personnes interrogées : il rapporte l'enchaînement des actions réalisées, qui s'écartent éventuellement des standards préconisés (défaillances actives), précise leurs conséquences sur le patient, identifie des mesures correctives en réponse. Chaque écart fait l'objet d'une analyse visant à déterminer l'origine et les circonstances ayant favorisées leur survenue : ces facteurs favorisants constituent les défaillances latentes ou causes racines. Elles sont dites circonstancielles si elles sont liées au hasard et donc difficilement accessible aux corrections, et systémiques si elles s'inscrivent de manière permanente dans le processus de soins ou le mode de fonctionnement de la structure. Dans ce dernier cas, elles devront impérativement être corrigées sous peine de récurrence.

L'analyse de l'arbre des défaillances permet la correction mais aussi la prévention des accidents. Cependant il semble difficile d'analyser toutes les erreurs qui surviennent dans les systèmes de soins, l'exhaustivité n'étant pas un objectif premier. Il faut donc veiller à ne pas ignorer des accidents potentiellement graves.

Corriger

La maîtrise du risque lié au « patient » et du risque lié au « processus anesthésique » passe par la mise en place de mesures remettant parfois en cause l'organisation des soins, le fonctionnement et le management des services médicaux, l'information et la communication entre les différents acteurs impliqués dans la démarche de soin et leurs procédures d'application. Les objectifs à atteindre sont la correction de l'événement indésirable anesthésique (figure 5), par une détection et une prise en charge précoces, et la prévention du risque anesthésique évitable par la mise en place de procédures, de protocoles, et le développement d'une véritable politique d'information et de formation continues.

Cette étape comporte donc la rédaction de procédures standardisées notamment en situation d'urgence limitant la survenue de défaillances humaines, une politique permanente de formation continue du personnel de santé, le développement de systèmes de simulation (simulateurs d'anesthésie) permettant la gestion de situations imprévues mais surtout l'instauration d'un retour sur expérience aux différents acteurs mais aussi à l'institution. La dynamique de déclaration des événements indésirables, véritable clé de voûte d'un programme de gestion des risques, et l'investissement personnel des différents acteurs doivent être encouragés. Les conclusions et les leçons tirées de l'analyse des accidents doivent être impérativement diffusées à l'ensemble du système de soins.

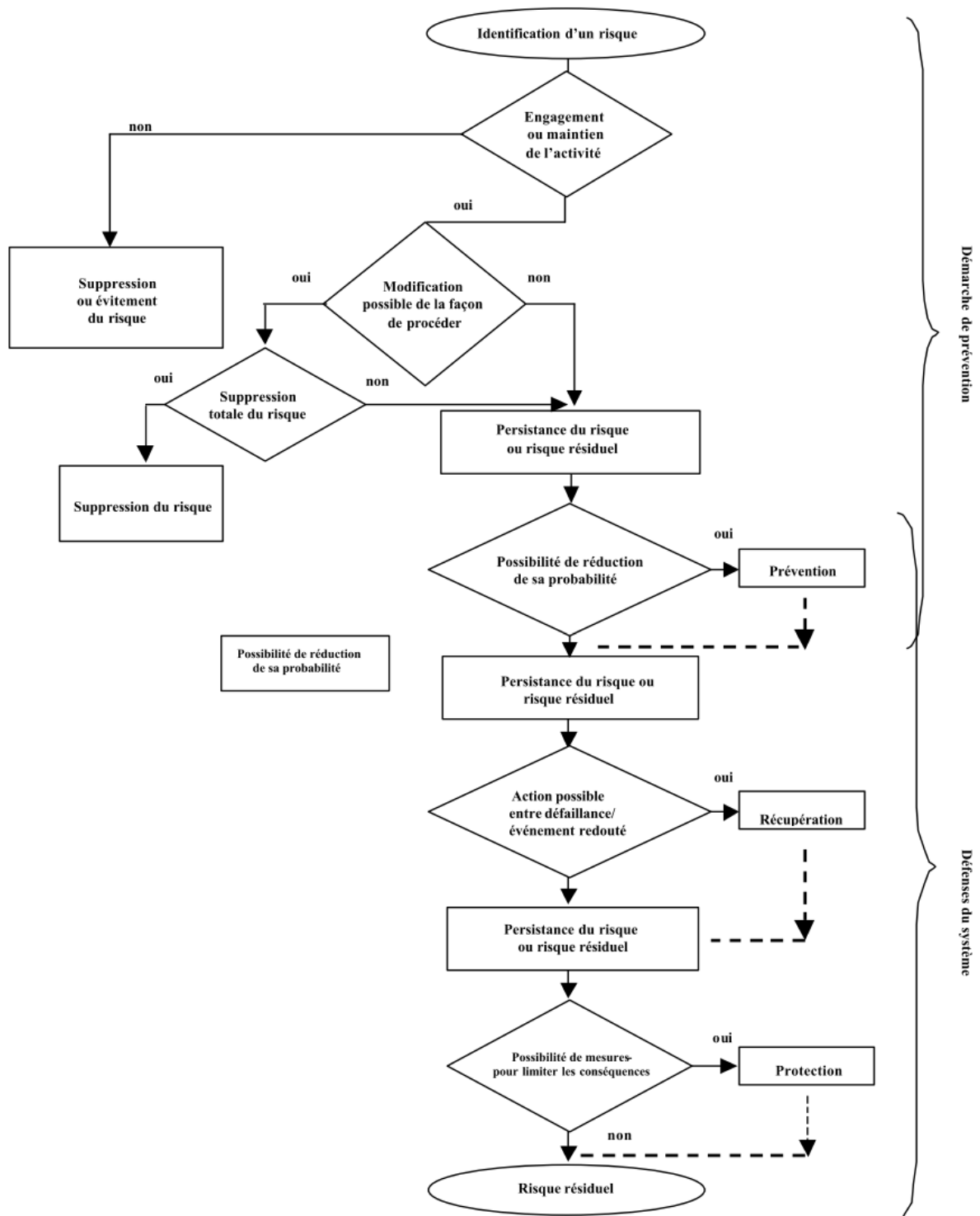


Figure 5 : Les différentes mesures d'action sur le risque d'après ANAES 2003 (6)

UN OUTIL PARMIS TANT D'AUTRES : LA CHECK LIST

Principes généraux

Intérêt des check-lists

Les CL sont utilisées depuis de nombreuses années dans l'aéronautique et dans l'industrie (notamment pharmaceutique). Ce n'est que récemment que le domaine médical s'est intéressé à cet outil pour sécuriser certaines procédures (44,45). L'utilisation des CL très systématiques dans l'aviation (46), a fait la preuve de son efficacité avec une diminution de 50 % des événements indésirables (44,47). Dans l'industrie, ces CL sont un des points-clés des certifications. En médecine, des résultats nettement positifs ont été observés notamment en cardiologie pour les infarctus du myocarde, en neurologie pour les accidents vasculaires cérébraux (48), ainsi qu'en anesthésie (49,50) et réanimation (51-54). Cependant, l'utilisation de ce type d'outil, bien que simple, efficace et peu onéreux peine à se développer dans la pratique médicale courante.

Freins et obstacles

En 2006, Hales et Provonost (44) identifiaient les difficultés suivantes :

- d'ordre technique : difficultés de standardiser certaines procédures, variabilité des conditions des patients et souvent non prévisibilité des réactions physiologiques ;
- d'ordre culturel : les CL peuvent être perçues par certains professionnels comme des aveux de faiblesse. D'autre part, l'utilisation de tels outils standardisés est perçue comme une limitation de l'autonomie décisionnelle et du jugement clinique. Enfin l'utilisation d'une CL nécessite de travailler en équipe. De fait, une CL est un outil commun à implémenter conjointement.

Une enquête américaine (55) auprès de 2769 professionnels travaillant dans 60 établissements a étudié l'appréciation du travail d'équipe du point de vue de chaque catégorie de professionnels : chirurgiens, anesthésistes et soignants (IDE, infirmière de bloc opératoire diplômée d'état [IBODE], infirmière anesthésiste diplômée d'état [IADE]). Une note entre 1 et 5 était obtenue à partir d'un questionnaire par lequel chaque professionnel apprécie le

travail d'équipe de chacune des catégories professionnelles, y compris la sienne. De manière globale, les chirurgiens étaient les moins bien notés (3,68) suivis par les anesthésistes (3,96). La meilleure note (4,20) revenait aux soignants. De manière plus détaillée, chaque catégorie accordait une excellente note à sa propre catégorie, les chirurgiens accordaient une excellente note à tous les professionnels alors que le point de vue des soignants était bien différent.

Conception et implantation d'une Check List

Verdaastonk et al. ont précisé les exigences et conditions pour concevoir et implanter des CL pour les procédures chirurgicales (56). Les objectifs des CL étaient rappelés:

- stratégie de défense contre les erreurs humaines;
- aide-mémoires pour la réalisation de tâches;
- standardisation des tâches pour faciliter la coordination au sein d'une équipe;
- moyen de créer et de maintenir une culture de sécurité au bloc opératoire;
- contrôles sécurité par le management de l'établissement ou par les institutionnels.

Ils décrivaient les deux types de CL utilisées en aéronautique et évaluaient leurs avantages respectifs dans le domaine de la santé :

- les CL « call-do-response » pour lesquelles un des membres de l'équipe nomme successivement les items qui sont réalisés au même moment et tracés sur la liste. L'avantage de cette méthode est son efficacité liée à la vérification croisée (une personne réalise sur demande de l'autre qui vérifie que c'est bien fait). Ses inconvénients essentiels sont sa rigidité et son caractère chronophage;

- les CL « do verify » pour lesquelles les membres de l'équipe effectuent de mémoire un certain nombre d'actions et les tracent à un moment donné sur la liste vérifiant que tout a bien été fait. C'est la méthode la plus utilisée avec l'inconvénient d'oublis éventuels d'un item.

Les auteurs rappelaient aussi certaines recommandations :

- la longueur des CL : ni trop courtes pour être efficace et crédible par les professionnels, ni trop longues pour éviter lassitude et abandon;

- la nécessité de l'implication de l'ensemble des professionnels (en particulier des chirurgiens), mais aussi de l'établissement et des leaders d'opinion du domaine,
- les CL doivent être une partie intégrante du dossier patient.

Enfin, ils argumentaient pour convaincre les sceptiques que cet outil peut s'intégrer dans la vie quotidienne des blocs opératoires :

- la CL ne fait que formaliser ce qui de toute façon doit être fait;
- la charge de travail supplémentaire est minime;
- la perception d'un outil administratif doit être évitée;
- la CL n'est pas et ne doit pas être présentée comme l'arme magique pour éviter les erreurs, mais s'intègre dans l'amélioration de la qualité avec d'autres programmes comme par exemple le signalement d'événements indésirables et les revues morbi-mortalités.

En 2008 Lingard et al. ont réalisé une étude prospective « avant-après » sur une période de 13 mois au Canada visant à évaluer l'efficacité de l'implantation d'un briefing préopératoire organisé sur le modèle d'une check-list interprofessionnelle (chirurgiens, anesthésistes, internes, IDE, IADE, IBODE) (57).

Ce travail démontrait :

- la faisabilité d'une procédure en routine qui nécessite de une à quatre minutes ;
- l'efficacité de la check-list qui a permis de réduire significativement les défauts de communication de 3,95 à 1,31 % ($p < 0,001$) ;
- l'utilité de cet outil (dans 34 % des interventions) :
 - notamment, en matière d'identification de problèmes éventuels, prises de décision, actions pour le suivi post-opératoire,
 - outre la prévention d'erreurs, cela améliorerait l'efficacité et le flux des interventions et diminuerait les reports et les tensions dans les équipes ;
- l'acceptabilité :
 - 92 % des professionnels étaient d'accord pour reconnaître que le briefing ainsi réalisé permettait d'identifier et de résoudre des problèmes,
 - 88 % qu'il aidait à prévenir des erreurs,
 - 81 % des répondants (il n'y avait pas de différences selon la catégorie professionnelle) étaient d'accord pour reconnaître son intérêt ;
- le coût-efficacité d'un tel outil.

Une étude déterminante au niveau mondial

Le programme « Safe Surgery Saves Lives »

L'initiative « une chirurgie sûre sauve des vies » (58) a été établie par « l'alliance mondiale pour la sécurité des patients » et fait partie intégrante de la campagne de l'OMS pour réduire le nombre de décès chirurgicaux à travers le monde (59). L'objectif de cette initiative est d'améliorer la politique et l'organisation clinique des soins pour travailler sur des objectifs de sécurité importants comme les pratiques d'anesthésie inadéquates, les infections chirurgicales évitables et les communications insuffisantes à l'intérieur de l'équipe chirurgicale. Ces dysfonctionnements ont été prouvés comme étant fréquents, de gravité extrême mais évitable quels que soient les pays et les organisations.

Des experts du monde entier représentant les différents métiers et disciplines concernés par le bloc opératoire ont travaillé pour dégager dix objectifs majeurs pour sécuriser les procédures chirurgicales. Ce travail a permis d'établir des recommandations de bonnes pratiques se traduisant par un ensemble de standards sécurité devant être vérifiés avant, pendant et après toute intervention chirurgicale. Le support d'implantation du programme proposé par l'OMS est une CL sécurité « sécurité en chirurgie » (Annexe 2). Cet outil est considéré comme simple et facile à mettre en œuvre dans la pratique ; il est également efficace.

L'étude en question

Une étude récemment publiée rapporte l'efficacité de cette CL pour réduire significativement la morbi-mortalité péri-opératoire (60). Ce travail a testé l'efficacité de l'implantation de la CL au travers d'une étude « avant, après » menée sur près de 8000 interventions chirurgicales réalisées dans huit pays (Canada, Inde, Jordanie, Nouvelle Zélande, Philippines, Tanzanie, Angleterre, États-Unis) sur une période de moins d'un an. Les résultats ont été analysés en termes de mortalité et de survenue de complications graves et pré-identifiées à savoir : insuffisance rénale aiguë, hémorragie avec transfusion d'au moins quatre culots globulaires, arrêt cardiaque, coma de plus de 24 heures, ventilation artificielle de plus de 24 heures, intubation non planifiée, complication thrombo-embolique, infarctus du myocarde,

pneumopathie, accident vasculaire cérébral, complication de la plaie opératoire (sepsis, ouverture majeure), état infectieux sévère, reprise chirurgicale non planifiée.

Les résultats bruts observés montrent une diminution du taux de mortalité de 1,5 à 0,8 % et une baisse de 36 % en moyenne du taux de complications passant de 11,0 à 7,0 % ($p < 0,001$). Si l'on ne retient que les pays industrialisés, la mortalité diminue, mais de manière non significative de 0,9 à 0,6 % ($p = 0,18$) mais le taux de complications diminue de manière significative de 10,3 à 7,1 % ($p < 0,001$).

Cette étude permet donc de conclure à l'amélioration des résultats chirurgicaux grâce à l'implantation de la CL sécurité en chirurgie. Les résultats de cette étude n'ont fait l'objet d'aucune controverse notoire. Et dès sa publication, la National Patient Safety Agency anglaise a demandé, le 15 janvier 2009, à tous les établissements de santé de mettre en place une CL très proche de celle de l'OMS et ce au plus tard au 1er février 2010.

La Check List établie

L'OMS a retenu comme support d'implantation de ce programme, une CL devant répondre à trois objectifs : simple, applicable partout et par tous, permettant de mesurer et de refléter la qualité des pratiques.

La check-list de l'OMS (Annexe 2) est un support unique et prêt à l'emploi, comportant initialement 19 items déclinés en trois volets :

- le premier, appelé sign in (c'est-à-dire au bloc, mais avant l'induction anesthésique) comporte notamment les vérifications concernant le patient, le site à opérer ainsi que la sécurité anesthésique ;
- le deuxième, appelé time out (juste avant l'incision) pause pendant laquelle on revoit la procédure envisagée, les éléments critiques à craindre et les précautions à prendre (notamment antibioprophylaxie) ;
- le troisième temps, appelé sign out (avant la sortie du bloc) avec les vérifications d'usage (décompte de matériels, identification des pièces...) et la validation des points clefs postopératoires.

Les travaux préliminaires montrent que la check-list OMS peut être mise en place sur une période allant d'une semaine à un mois, selon les établissements et en fonction de la politique d'établissement et des moyens mis en œuvre (conférences, modes d'emploi, guides, affiches, supports papier ou informatiques. . .).

L'efficacité de la check-list renvoie à la fois à des changements systémiques et comportementaux. Une importance particulière est portée sur la formalisation de cette pause (évaluée par les professionnels à 90 secondes) qui au-delà des vérifications ultimes et essentielles induites, modifie le comportement même des équipes pluri-professionnelles au bloc et induit une réelle dynamique de sécurité en équipe. Il faut que « tout le monde joue le jeu », chacun pouvant arrêter la procédure en cas de non-satisfaction.

Le guide OMS de mise en place de la CL prévoit son adaptation :

- la CL peut être modifiée pour être plus représentative des différentes organisations et respecter les processus spécifiques de leur bloc opératoire. Cependant, supprimer des étapes de sécurité parce qu'elles ne peuvent pas être accomplies dans l'environnement existant ou selon les circonstances est formellement déconseillé. Ces étapes de sécurité doivent inspirer des changements et ainsi une adhésion de l'équipe à chaque élément de la CL ;

- des établissements peuvent souhaiter d'autres étapes de sécurité à cette CL. Les établissements et les personnels sont néanmoins mis en garde contre le risque de transformer la CL en un outil trop complexe et non gérable.

Et en France ?

En France la Haute Autorité de Santé (HAS), confortée par ces résultats, a souhaité promouvoir l'utilisation d'une CL adaptée à partir de celle de l'OMS pour améliorer la sécurité des patients dans les blocs opératoires. Cette démarche s'inscrit plus particulièrement dans le cadre de deux missions de l'HAS : la certification des établissements de santé et l'accréditation des médecins. L'HAS a donc engagé une réflexion avec les professionnels de santé sur les modalités d'adaptation et de mise en œuvre d'une CL en France. Vingt-six organisations professionnelles ont participé à l'élaboration d'une CL et à la réflexion sur les modalités de mise en œuvre dans la pratique.

Cadre réglementaire

La CL « Sécurité du patient au bloc opératoire » a été explicitement introduite dans le manuel V2010 et les outils associés. Il s'agit d'un point de pratique prioritaire exigible « organisation du bloc opératoire» (critère 26-a). Ce qui veut dire que cette CL doit être mise en place dans tous les blocs opératoires pour toutes les interventions programmées et urgentes, à compter du premier janvier 2010.

L'accréditation est une démarche volontaire qui constitue une modalité répondant à l'obligation d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) dont elle intègre les démarches. Les chirurgiens et anesthésistes sont particulièrement concernés par cette démarche dont l'enjeu majeur est une réduction du nombre ou de la sévérité des événements indésirables liés aux soins.

Adaptation à notre système de soins

La CL reprend les dix éléments présents dans la CL de l'OMS en les adaptant à la pratique française (22 points à contrôler répartis en 10 items) (figure 6).


Identification du patient
Étiquette du patient ou
Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST

« SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE »

Version 2010 - 01

Salle :
Date d'intervention : Heure (début) :
Chirurgien « intervenant » :
Anesthésiste « intervenant » :
Coordonnateur check-list :

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE <i>Temps de pause avant anesthésie</i>	AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE <i>Temps de pause avant incision</i>	APRÈS INTERVENTION <i>Pause avant sortie de salle d'opération</i>
<p>1 Identité du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> le patient a déclaré son nom, sinon, par défaut, autre moyen de vérification de son identité <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<p>6 Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe</p> <ul style="list-style-type: none"> identité patient correcte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non intervention prévue confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non site opératoire correct <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non installation correcte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non documents nécessaires disponibles <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A 	<p>9 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe :</p> <ul style="list-style-type: none"> de l'intervention enregistrée, <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non du compte final correct des compresses, aiguilles, instruments, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A du signalement de dysfonctionnements matériels et des événements indésirables <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p>2 L'intervention et site opératoire sont confirmés :</p> <ul style="list-style-type: none"> idéalement par le patient et dans tous les cas, par le dossier ou procédure spécifique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<p>7 Partage des informations essentielles dans l'équipe sur des éléments à risque / points critiques de l'intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> sur le plan chirurgical (temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, etc.) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non sur le plan anesthésique (risques potentiels liés au terrain ou à des traitements éventuellement maintenus) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<p>10 Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière conjointe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/R</p>
<p>3 Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site/intervention et non dangereux pour le patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>8 Antibioprophylaxie effectuée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/R</p>	<p>En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision choisie</p>
<p>4 Le matériel nécessaire pour l'intervention est vérifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> pour la partie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 		
<p>5 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et des mesures adéquates à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> allergie du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non risque de saignement important <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<small>Abréviations utilisées : C/L : Check-list - N/A : Non Applicable - N/R : Non Recommandé</small>	

Cette check-list n'est pas modifiable, mais peut faire l'objet de développements spécifiques complémentaires

Adaptée de la Check-list de l'Organisation Mondiale de la Santé « WHO Surgical Safety Checklist », <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en>, © World Health Organization 2008

Figure 6 : Check-List « Sécurité du Patient au Bloc Opératoire », version 2010-01

La CL HAS « sécurité du patient au bloc opératoire » comporte les éléments indispensables à vérifier au bloc opératoire avant toute intervention chirurgicale et en ce sens n'est pas modifiable. En revanche, elle peut donner lieu à tous les développements souhaités par les professionnels dans le cadre de leur collègue professionnel ou des organismes agréés d'accréditation.

Son utilisation nécessite de désigner un coordonnateur check-list qui est chargé de vérifier les items. Le plus souvent, il s'agira d'un personnel infirmier qui travaillera en coordination avec le chirurgien et l'anesthésiste à qui la responsabilité de l'intervention incombe.

Le principe général est qu'aux trois temps (avant induction anesthésique, avant intervention, après intervention), les équipes marquent un temps d'arrêt et répondent de façon conjointe aux questions posées. De façon optimale, le chirurgien responsable et l'anesthésiste responsable sont à ce moment là présents en salle. Toutefois, il est possible que les réponses à la CL soient données par le professionnel qualifié en chirurgie ou anesthésie auquel a été délégué un temps opératoire.

En pratique, la CL se décline en trois phases et est fournie avec une fiche « mode d'emploi » (Annexe 3).

L'objectif de la CL est de fournir aux équipes qui travaillent au bloc opératoire un outil simple et efficace de contrôles prioritaires à effectuer systématiquement. Cette démarche a fait la preuve de son efficacité pour améliorer le travail d'équipe, la communication inter professionnelle et pour favoriser une considération active de la sécurité des patients à chaque intervention. Il a été démontré que l'utilisation d'une CL diminue de façon significative la mortalité et la morbidité opératoire. Les étapes figurant sur la CL sont déjà appliquées dans les salles d'opération du monde entier ; néanmoins peu de blocs l'appliquent en partageant dans leur intégralité et avec fiabilité ces informations définies sur la base des recommandations scientifiques et professionnelles comme étant les étapes-clés de toute intervention chirurgicale. La CL a donc deux buts : garantir en permanence la sécurité du patient et introduire (ou maintenir) une culture et des valeurs qui permettent d'y arriver.

BUTS DE L'ÉTUDE

Six mois se sont écoulés et nous avons souhaité évaluer la réalité de cette implantation au sein de deux établissements de santé participant au service public (bâtiment de neurosciences du CHU Central de Nancy, Hôpital Belle Isle à Metz, établissement privé Participant au Service Public Hospitalier [PSPH]) avec deux stratégies de diffusion comparables passant en priorité par l'information des paramédicaux afin d'identifier des difficultés éventuelles lors de sa mise en place et de dégager des pistes d'amélioration.

Cette étude avait pour objectif secondaire de construire un outil original d'évaluation de cette implantation en permettant d'objectiver par les professionnels concernés les freins et les leviers de ce déploiement (annexe 4).

MATÉRIEL ET MÉTHODE

ÉTABLISSEMENTS ET STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT DE LA CHECK-LIST

L'établissement messin comporte dix salles d'opération où sont pratiquées les chirurgies pédiatrique, thoracique, rachidienne et orthopédique.

En vue de l'implantation de la CL une réunion associant les équipes paramédicales chirurgicales et anesthésistes fût organisée par leurs cadres respectifs afin de présenter ce nouvel outil et son utilisation.

Il avait été évoqué rapidement l'arrivée d'une nouvelle CL lors d'une réunion de conseil de bloc sans explication sur son intérêt ni son remplissage.

Le bâtiment neurosciences du CHU Central de Nancy est constitué de 7 salles d'opération avec une activité chirurgicale pédiatrique, ophtalmologique et neurochirurgie.

Le déploiement de la CL fut organisé par le département qualité de l'hôpital : réunion tenue par le cadre IBODE pour l'équipe paramédicale chirurgicale seule à qui incombe la tâche du remplissage de la CL.

Un courrier électronique mentionnant le caractère obligatoire de la CL avait été envoyé à destination des chefs de pôles, de services et des cadres de bloc.

Dans les deux établissements, la stratégie de déploiement fût donc centrée sur les équipes paramédicales, certains médecins étant au mieux avertis de la mise en place du document par courrier électronique.

Nous avons donc observé l'efficacité de ce déploiement dans deux établissements différents pour lesquels l'implantation se fait avec une information et une mise à contribution réduite des médecins, et un ciblage pour l'un des IADE et IBODE et pour l'autre des IBODE.

DESIGN DE L'ÉTUDE

Cette enquête descriptive comportait deux étapes.

Un audit rétrospectif était mené dans chacun des 2 établissements. Cette étape permettait d'objectiver de façon quantitative la présence de la CL dans le dossier des patients et de contrôler le respect des consignes de remplissage.

En parallèle, nous avons souhaité développer un outil original sous forme d'auto-questionnaire destiné aux professionnels concernés par l'utilisation de la CL permettant de recueillir leur avis et leur attitude quant à la CL.

DONNÉES RECUEILLIES – MODALITÉS DE RECUEIL

L'audit clinique permettait en premier lieu de rechercher la présence effective de la CL dans le dossier médical des patients tirés au sort.

Lorsque le document était retrouvé, le nom du coordonnateur de la CL était recherché et le remplissage de tous les items était vérifié.

Lorsque la réponse « Non » était retrouvée pour un item, ou lorsqu'il n'y avait pas de réponse, l'inscription de l'attitude thérapeutique et décisionnelle prise par l'équipe était également recherchée.

Enfin le taux de conformité était établi : document présent dans le dossier médical et entièrement répondu.

La partie qualitative de cette étude était menée à l'aide d'un auto-questionnaire anonyme distribué à l'ensemble des professionnels susceptibles de participer au remplissage de la CL exerçant dans les blocs du bâtiment de neurosciences du CHU de Nancy afin de décrire leur

attitude et leur pratique vis-à-vis de celle-ci et d'identifier les problèmes qu'ils rencontraient lors de son remplissage.

Le questionnaire était composé de 19 questions fermées permettant de distinguer 3 parties :

1. la première partie décrivait les caractéristiques du professionnel interrogé (profession, âge, sexe, ancienneté dans la profession et unité d'exercice) ;
2. la deuxième partie évaluait la formation reçue par le professionnel et sa pratique vis-à-vis de la CL ;
3. la troisième partie était consacrée à l'intérêt du professionnel pour cette CL et aux problèmes rencontrés face à celle-ci.

Pour clôturer ce questionnaire, une question ouverte invitait le professionnel à formuler des idées permettant d'améliorer l'utilisation de la CL.

Les données décrites dans les parties suivantes sont donc basées sur les informations fournies par les professionnels ayant accepté de participer à l'étude et non sur des faits observés dans les blocs opératoires par des enquêteurs.

La diffusion du questionnaire débutait au mois de février au sein du PSPH durant un mois, et trente dossiers étaient examinés par le département qualité de l'établissement au mois de janvier.

Au CHU le questionnaire était distribué pendant tout le mois de juin, et l'évaluation de trente dossiers portait sur la période avril/mai.

TRAITEMENT DES DONNÉES

La saisie des données a été effectuée au sein du service d'épidémiologie et évaluation cliniques du CHU de Nancy. Elle a été réalisée à l'aide d'un masque créé avec le logiciel EpiData, version 3.1. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS, version 9.2 (SAS Institute).

RÉSULTATS

AUDIT

A l'hôpital Belle Isle de Metz, la CL était présente dans la totalité des dossiers tirés au sort. Son remplissage était complet dans 70% des cas (l'inscription du nom du coordonnateur de la CL n'a pas été recherché), soit un taux de conformité apparent de 70% dès le premier mois de mise en place.

Parmi les 30 dossiers sélectionnés pour le CHU de Nancy, seuls 28 ont pu être analysés, 2 dossiers n'ayant pas été retrouvés.

La CL était retrouvée dans 14 dossiers médicaux parmi les 28 évalués. 6 CL étaient entièrement complétées, soit un taux de conformité des dossiers de 20%.

Les données non renseignées concernaient 8 points : la confirmation du signalement des dysfonctionnements matériels et événements indésirables ; de l'enregistrement de l'intervention ; et de l'étiquetage des prélèvements et pièces opératoires (items 9a, c et d) ; la vérification du matériel (item 4b) ; la vérification croisée du risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque ; et du risque de saignement important (items 5b et c) ; le partage des informations essentielles sur le plan anesthésique (item 7b) ; et l'antibioprophylaxie (item 8).

Le nom du coordonnateur n'était retrouvé que sur une seule CL ; 9 autres comportaient la mention du statut professionnel de la personne ayant occupé la fonction (IBODE ou IADE).

Par ailleurs, 7 CL comportaient au moins une réponse négative. Il s'agissait essentiellement de l'item 8 concernant l'antibioprophylaxie et de la sous-question sur la confirmation du signalement des dysfonctionnements matériels et des événements indésirables (item 9d).

Dans ces situations, la décision prise par l'équipe n'était jamais retrouvée sur la CL.

ANALYSE QUALITATIVE

63 questionnaires ont été distribués aux professionnels du bloc opératoire de l'établissement messin (14 chirurgiens, 11 médecins anesthésistes réanimateurs [MAR], 23 IBODE, 15 IADE), 46 ont été complétés, soit un taux de participation de 73%. Ce taux de réponse était un peu plus élevé parmi les infirmières (79%) que chez les médecins (64%, soit 91% des anesthésistes et 43% des chirurgiens).

Au CHU Nancéen le questionnaire a été distribué à 77 personnes (22 chirurgiens, 16 MAR, 24 IBODE, 15 IADE). 34 d'entre eux ont accepté d'y répondre, soit un taux de réponse global de 44,2%. Celui-ci est cependant variable selon la fonction : 48% chez les infirmiers et 39% chez les médecins (56% chez les anesthésistes et 27% chez les chirurgiens). Les groupes de répondants étaient comparables (tableau I).

Tableau I : Analyse descriptive des caractéristiques sociodémographiques des professionnels ayant participé à l'enquête qualitative dans les 2 établissements.

	Nancy (n=34)			Metz (n=46)		
	N	%/Moy	ET	N	%/Moy	ET
Sexe						
Femme	22	64,7		22	48	
Age (en années)	32	38,2	9,3	44	40,3	10,1
Ancienneté (en année)	33	10,2	8,1	44	11,8	9,5
Statut professionnel						
IADE	6	17,6		13	28,2	
IBODE / IDE	13	38,2		17	36,1	
Anesthésiste (séniors et internes)	9	26,5		10	21,7	
Chirurgien (séniors et internes)	6	17,6		6	13	

N : effectifs ; Moy : moyenne ; ET : écart-type ; IADE : infirmier anesthésiste diplômé d'Etat ; IBODE : infirmier de bloc opératoire diplômé d'Etat ; IDE : infirmier diplômé d'Etat.

A l'hôpital Belle Isle de Metz, 34 (73,9%) des 46 répondants déclarent avoir reçu une information quant au remplissage de la CL (9 IADE sur 13 et 15 IBODE sur 17, contre 6 MAR sur 10 et 1 chirurgiens sur 6).

Cette information a majoritairement été délivrée oralement lors d'une réunion par les cadres du bloc opératoire (tableau II).

Trois personnes ont cité une société savante comme source d'information.

Au CHU de Nancy, seuls 18 des 34 répondants déclarent avoir bénéficié d'une information concernant les modalités de remplissage de la CL (4 IADE sur 6 et 8 IBODE sur 13, contre 4 MAR sur 10 et 2 chirurgiens sur 6).

Cette information a majoritairement été délivrée oralement par les cadres du bloc opératoire (6 personnes déclarent avoir été informées par le cadre IADE et 8 par le cadre IBODE, parfois par les deux cadres conjointement) ou par des collègues (pour 7 professionnels). Seuls 5 répondants, uniquement IBODE, déclarent avoir participé à la réunion organisé par la cadre IBODE.

Les autres sources d'informations qui ont été signalées sont le chef de service, l'école d'IADE et l'institut lorrain d'anesthésie-réanimation (ILAR), organisme régional de formation médicale continue.

Par ailleurs, un professionnel a signalé la tenue d'une réunion d'UF (unité fonctionnelle) durant laquelle une information sur la check-list a été proposée.

Tableau II : Information sur la check-list HAS « Sécurité au bloc opératoire » reçue par les professionnels interrogés

	Nancy (n=34)		Metz (n=46)	
	N	%	N	%
Professionnel informé				
Oui	18	52,9	34	73,9
Nature de l'information reçue				
Orale, informelle	8	44,4	5	10,9
Orale, durant une réunion	8	44,4	17	37
Document écrit	4	22,2	NA	NA

N : effectifs ; NA : non applicable car solution non proposée lors du premier questionnaire

A l'hôpital Belle Isle de Metz, seules 4 personnes n'avaient jamais rempli la CL (2 chirurgiens et 2 MAR).

Pour 80% des répondants la CL était complétée systématiquement (tableau III), mais seulement un tiers estimaient que les 3 temps étaient respectés (avant induction, avant incision et à la fin de l'intervention) avec un temps moyen de remplissage estimé par les participants à 2 minutes 24 secondes.

Seules 5 personnes déclaraient ne pas inscrire leur nom lorsqu'ils endossaient le rôle de coordonnateur : une par crainte d'engager sa responsabilité et une n'en voyant pas l'utilité, les autres n'ayant pas justifié leur réponse.

Le temps mort avant incision, contrôle ultime et pour certains temps majeur et le plus pertinent de cet outil est « jamais » ou « parfois » respecté dans 96%.

Au CHU de Nancy, 24 professionnels (71% des répondants) avaient déjà rempli personnellement la CL et 14 (41%) estimaient que le temps nécessaire à son remplissage était supérieur à 2 minutes (temps de remplissage annoncé par la HAS).

Par ailleurs, 21 participants (62%) pensaient que la CL n'était pas remplie systématiquement, et 29 (85%) estimaient que les 3 temps distincts de remplissage n'étaient pas respectés.

Seuls 10 professionnels (29% des répondants) estimaient que le temps mort avant incision préconisé par la HAS était effectivement respecté et seuls 13 professionnels déclaraient inscrire systématiquement leur nom sur le document lorsqu'ils occupaient le rôle de coordonnateur de la CL ; 4 n'y voyaient pas d'utilité et 4 autres pour ne pas engager leur responsabilité. Les autres raisons avancées étaient l'oubli (1), le fait que ce ne soit pas leur travail (1), et le fait que plusieurs personnes puissent être amenées à endosser le rôle de coordonnateur pour un même patient (1).

8 participants signalaient avoir déjà eu besoin de cocher non à un des items, mais que cela ne les avait jamais amené à devoir interrompre le temps opératoire. Seuls 3 d'entre eux déclaraient avoir inscrit la décision retenue dans le cadre prévu à cet effet.

Tableau III : Attitude des professionnels interrogés face à la check-list HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire » et pratique dans les blocs opératoires concernés.

	Nancy (n=34)		Metz (n=46)	
	N	%	N	%
La check-list est systématiquement remplie				
Oui	13	38,2	38	82,6
Les 3 temps de remplissage de la check-list sont respectés				
Oui	3	8,8	16	34,8
Suspension du temps opératoire si NON est coché à un item				
Oui	0	0,0	4	11,8
Inscription de la décision retenue si NON est coché à un item				
Oui	3	37,5	20	60,6
Respect du temps mort avant incision				
Toujours	5	14,7	1	2,2
Souvent	5	14,7	1	2,2
Parfois	2	5,9	15	32,6
Jamais	20	58,8	29	63

N : effectifs.

Les professionnels les plus impliqués dans le remplissage de la CL semblaient être :

- les IBODE
- les IADE dans une moindre mesure

En effet, 44 (95,6%) répondants messins estimaient que les IBODE participaient souvent ou toujours au remplissage de la CL et 44 pour les IADE ; respectivement 34 (100%) et 16 (47%) à Nancy.

A l'inverse, les anesthésistes et les chirurgiens semblaient moins impliqués puisque 33 (71,7%) répondants messins estimaient que les MAR ne participaient que parfois ou jamais au remplissage de la CL et 42 (91,3%) pour les chirurgiens ; et respectivement 23 (68%) et 29 (85%) à Nancy.

Le remplissage de la CL était jugé malaisé par 13 (29,5%) participants à l'enquête sur le site messin et par 11 personnes (32,4%) sur le site nancéien (tableau IV).

Plusieurs items étaient en effet jugés problématiques par ces professionnels :

- items concernant l'allergie du patient,
- le risque de saignement,
- le partage préopératoire des informations essentielles sur le plan chirurgical,
- l'antibioprophylaxie,
- le signalement de dysfonctionnements, et le compte des compresses et instruments.

Tableau IV : Difficultés ressenties par les professionnels concernant le remplissage de la check-list HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire ».

	Nancy (n=34)		Metz (n=46)	
	N	%	N	%
Remplissage aisé de la check-list				
Tout à fait d'accord	5	14,7	3	6,8
Plutôt d'accord	17	50,0	28	63,6
Plutôt pas d'accord	7	20,6	11	25
Pas du tout d'accord	4	11,8	2	4,5
Items problématiques				
Allergies	7	36,8	6	13
Signalement de dysfonctionnements matériels et d'évènements indésirables	12	63,2	17	37
Autre item	5	26,3	6	13

N : effectifs.

Au CHU de Nancy, 24 professionnels (71%) déclaraient trouver un intérêt à l'utilisation de la CL au bloc opératoire (tableau V) et qu'elle constituait une barrière de sécurité. Cependant, 15 personnes (44%) la jugeaient contraignante.

Ce constat était moins franc à Metz puisque cette CL était jugée intéressante par 55% des participants, 40% la percevant comme une barrière de sécurité et 57% comme une contrainte.

A Nancy, 10 des professionnels ayant répondu à l'enquête étaient plutôt d'accord ou tout à fait d'accord pour dire que la CL avait modifié leur pratique et 11 personnes estimaient qu'elle permettait de renforcer le partage d'informations dans l'équipe. Respectivement un répondant sur 10 et 4 sur 10 effectuaient le même constat à Metz.

Tableau V : Intérêt perçu de la check-list HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire » pour les professionnels interrogés.

	Nancy (n=34)		Metz (n=46)	
	N	%	N	%
Intérêt à utiliser la check-list				
Tout à fait d'accord	11	32,4	9	19,6
Plutôt d'accord	13	38,2	16	34,8
Plutôt pas d'accord	6	17,7	13	28,3
Pas du tout d'accord	3	8,8	8	17,4
Perception de la check-list comme une contrainte				
Oui	15	44,1	26	56,5
Perception de la check-list comme une barrière de sécurité				
Oui	24	70,6	19	41,3
La check-list renforce le partage d'informations dans l'équipe				
Tout à fait d'accord	5	14,7	3	6,7
Plutôt d'accord	6	17,7	14	31,1
Plutôt pas d'accord	15	44,1	16	35,6
Pas du tout d'accord	8	23,5	12	26,7

N : effectifs.

Enfin et surtout 15% des personnes interrogées à Metz et 11 professionnels (32%) à Nancy déclarent que la CL a permis de déceler une erreur lors d'une intervention (voir le détail dans le tableau VI).

Tableau VI : Erreurs décelées par les professionnels interrogés grâce à l'utilisation de la check-list HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire ».

	Nancy (n=34)		Metz (n=46)	
	N	%	N	%
La check-list a permis de déceler une erreur				
Oui	11	32,4	7	15,2
Erreurs décelées				
Mauvais patient	1	9,1	0	0
Mauvais côté	1	9,1	2	4,3
Absence d'un document nécessaire à l'intervention	5	45,5	1	2,2
Allergie	5	45,5	1	2,2
Oubli de l'antibioprophylaxie	5	45,5	4	8,7
Défaut de matériel / Matériel absent	1	9,1	0	0

N : effectifs

DISCUSSION

En France, chaque année surviennent entre 60 000 et 95 000 événements indésirables graves en péri-opératoire (61,62) malgré des professionnels de santé diplômés, qualifiés et des établissements devant satisfaire de nombreux critères exigés par les autorités au risque de se voir retirer l'autorisation de soin. L'étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins de 2005 (62) estime que la moitié d'entre eux sont évitables. C'est donc sur l'amélioration du travail d'équipe, le renforcement de la communication et la standardisation de la prise en charge péri-opératoire que ces mêmes autorités ont décidé d'axer leurs efforts à travers l'adaptation et la mise en place autoritaire de cette CL HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire ».

Dans l'enquête que nous avons réalisée le concept de CL et son utilité semblaient admis puisque plus du tiers des participants pensaient que les équipes partageaient plus d'informations depuis sa mise en place, plus de la moitié y voyaient un réel intérêt et une barrière de sécurité, et bon nombre d'erreurs avaient déjà été décelées (pour 15% des répondants à Metz et 32% à Nancy), ceci pour un temps de remplissage estimé à seulement 2 minutes 24 secondes à Metz.

Ceci concorde avec les résultats préliminaires d'une enquête menée par la HAS auprès de 1900 médecins exerçant au bloc opératoire (63) : 81 % des professionnels interrogés pensent que la CL contribue à améliorer la sécurité des interventions chirurgicales et 37,1 % estiment qu'elle a (aurait) permis de détecter un événement porteur de risque.

Cependant une autre moitié la percevait comme une contrainte supplémentaire. Ceci pouvait s'expliquer par une redondance, déjà rapportée par certaines études (63,64), avec certains éléments déjà effectués en routine dans l'établissement, visite pré-anesthésie, interrogatoire du patient, feuille de bloc ou encore une CL informatisée préexistante à Metz, cette redondance induisant visiblement une « incompréhension chez les professionnels qui, du coup, ne remplissaient pas (ou mal) la check-list ». Une réflexion devrait donc être portée sur tous ces documents que la check-list recoupe et une adaptation pourrait au besoin être apportée, ce qui constituerait probablement un gain de temps pour les professionnels habilités à les remplir.

Une autre explication à cette perception négative pouvait être les difficultés liées au remplissage de la CL : un tiers des professionnels du bloc opératoire estimaient que la tâche était malaisée, et la moitié déclaraient avoir des problèmes avec la formulation de certains items, notamment la vérification du signalement d'un éventuel dysfonctionnement de matériel ou d'un éventuel évènement indésirable, la vérification de l'existence d'une allergie chez le patient et la réalisation d'une antibioprofylaxie préopératoire. Plusieurs personnes interrogées insistaient sur le fait que la formulation de ces items pouvait être source d'erreurs de remplissage.

Le caractère non modifiable de la check-list HAS limitait cependant fortement le champ d'action en vue d'améliorer ce point. Dans ces conditions, la seule réponse à apporter à ce problème consistait à bien former les utilisateurs au remplissage de la CL en insistant sur les items les plus sujets au problème de compréhension. On aurait pu aussi envisager de désigner un référent CL au sein des équipes de bloc opératoire chargé d'organiser la diffusion du document et de répondre aux problèmes rencontrés par les professionnels face à la CL. Cette information sur les modalités d'utilisation de la CL était primordiale dans la mesure où la première version de la CL était sujette à des problèmes de compréhension. La réactivité de la HAS ne s'est donc pas faite attendre devant de nombreux échos similaires (63,64) (tableaux VI et VII) et a ainsi adapté son document le 31 janvier 2011 en reformulant notamment les 3 items sus-cités afin d'en faciliter la compréhension et la vérification (figure 7).

Par ailleurs, deux items concernant la préparation cutanée (item 4) et le champ opératoire (associé à l'item 9), ont été rajoutés à la demande de la Société Française d'Hygiène Hospitalière).

Il existait aussi une forte opposition quant au compte final des instruments de l'item 9, celui des compresses et des aiguilles étant déjà réalisé quasi-systématiquement. En effet de nombreuses personnes avaient souligné son caractère fastidieux (souvent plus d'une cinquantaine d'instruments) et inapproprié pour certains actes chirurgicaux (pédiatrie, chirurgie de la main, micro-invasive etc...) avec pour conséquence une non application de ce compte ; la HAS aurait pu se positionner sur l'indication de cet item. Elle laisse cependant libre appréciation à chaque équipe « d'identifier quelle procédure est à adopter et quels éléments à risque sont concernés et de vérifier que le comptage a bien été réalisé ».

Identification du patient
Etiquette du patient ou
Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST

« SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE »

Version 2011 - 01

Identité visuelle
de l'établissement

Bloc : Salle :

Date d'intervention : Heure (début) :

Chirurgien « intervenant » :

Anesthésiste « intervenant » :

Coordonnateur(s) check-list :

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE <i>Temps de pause avant anesthésie</i>	AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE <i>Temps de pause avant incision</i>	APRÈS INTERVENTION <i>Pause avant sortie de salle d'opération</i>
<p>1 L'identité du patient est correcte : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾</p> <p>2 L'intervention et site opératoire sont confirmés : <ul style="list-style-type: none"> • <u>idéalement</u> par le patient et dans tous les cas, par le dossier ou procédure spécifique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ </p> <p>3 Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site / intervention et non dangereux pour le patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾</p> <p>4 La préparation cutanée de l'opéré est documentée dans la fiche de liaison service / bloc opératoire (ou autre procédure en œuvre dans l'établissement) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾</p> <p>5 L'équipement / matériel nécessaire pour l'intervention est vérifié et ne présente pas de dysfonctionnements <ul style="list-style-type: none"> • pour la partie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <i>Acte sans prise en charge anesthésique</i> <input type="checkbox"/> N/A </p> <p>6 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et mise en œuvre des mesures adéquates : Le patient présente-t-il un : <ul style="list-style-type: none"> • <u>risque allergique</u> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui⁽¹⁾ • risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui⁽¹⁾ • risque de saignement important <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui⁽¹⁾ </p>	<p>7 Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe, en présence des chirurgien(s) – anesthésiste(s) / IADE – IBODE / IDE <ul style="list-style-type: none"> • identité patient confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • intervention prévue confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • site opératoire confirmé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • installation correcte confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • documents nécessaires disponibles (notamment imagerie) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> N/A </p> <p>8 Partage des informations essentielles, oralement au sein de l'équipe sur les éléments à risque / étapes critiques de l'intervention (<i>Time out</i>) <ul style="list-style-type: none"> • sur le plan chirurgical <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ (temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, identification des matériels nécessaires, confirmation de leur opérationnalité, etc.) • sur le plan anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <i>Acte sans prise en charge anesthésique</i> <input type="checkbox"/> N/A (risques potentiels liés au terrain ou à des traitements éventuellement maintenus, etc.) </p> <p>9 L'antibioprophylaxie a été effectuée selon les recommandations et protocoles en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/R <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾</p> <p>La préparation du champ opératoire est réalisée selon le protocole en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">N/A : quand le critère est Non Applicable pour cette intervention N/R : quand le critère est Non Recommandé pour cette intervention</p>	<p>10 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe : <ul style="list-style-type: none"> • de l'intervention enregistrée, <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ • du compte final correct des compresses, aiguilles, instruments, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> N/A • de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> N/A • <u>si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration ?</u> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> N/A <i>Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention, cocher N/A</i> </p> <p>11 Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière conjointe entre les équipes chirurgicale et anesthésiste <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non⁽¹⁾</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: x-small;">DÉCISION CONCERTÉE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ OU DE RÉPONSE MARQUÉE D'UN *</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; font-size: x-small; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">SELON PROCÉDURE EN VIGUEUR DANS L'ÉTABLISSEMENT</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Attestation que la check-list a été renseignée suite à un partage des informations entre les membres de l'équipe</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Chirurgien Anesthésiste / IADE Coordonnateur CL</p> </div>

LE RÔLE DU COORDONNATEUR CHECK-LIST, SOUS LA RESPONSABILITÉ DU (DES) CHIRURGIEN(S) ET ANESTHÉSISTE(S) RESPONSABLES DE L'INTERVENTION, EST DE NE COCHER LES ITEMS DE LA CHECK-LIST QUE

(1) SI LA VÉRIFICATION A BIEN ÉTÉ EFFECTUÉE, (2) SI ELLE A ÉTÉ FAITE ORALEMENT EN PRÉSENCE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE CONCERNÉS ET

(3) SI LES NON-CONFORMITÉS (MARQUÉES D'UNE *) ONT FAIT L'OBJET D'UNE CONCERTATION EN ÉQUIPE ET D'UNE DÉCISION QUI DOIT LE CAS ÉCHÉANT ÊTRE RAPPORTÉE DANS L'ENCART SPÉCIFIQUE.

Figure 7 : Version 2011-01 de la Check-List « Sécurité du Patient au Bloc Opératoire » (modifications en vert, ajouts en rouge)

Les professionnels connaissaient également une grande incertitude quant à la démarche à suivre lors d'examen réalisés au bloc opératoire (endoscopies digestives, bronchiques, pose de cathéters veineux centraux...). La situation a donc été clarifiée avec la création de CL spécifiquement dédiées à ces interventions (Annexes 5,6,7)

Tableau VII : Facteurs favorisant l'implantation de la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire », d'après Cabarrot 2010 (en rouge les principaux leviers manquant lors de notre étude, en vert ceux présents).

Tableau 1 Facteurs favorisant l'implantation de la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire ».		
Facteurs favorisants / Leviers		
organisationnels	structurels	ajoutitionnels
Volonté politique de mise en œuvre/Direction, CAE. La check-list doit s'intégrer dans la politique de sécurité de l'établissement.	Adaptation des supports de check-list (informatisation si possible) Choix du mode d'archivage prenant en compte la traçabilité des vérifications et l'utilisation pour des actions d'amélioration de la sécurité des pratiques au bloc. Adaptation de la check-list aux procédures et supports déjà utilisés dans l'établissement (pour éviter la duplication des vérifications) Ajout d'items si nécessaire, tout en respectant la structure de la check-list. Ne pas trop en rajouter car cela serait contre-productif	Mode d'emploi, posters... Évaluation de l'utilisation de la check-list Audit de pratiques, feedback aux équipes Enquête auprès des équipes (la procédure est-elle bien acceptée ? les résultats sont-ils satisfaisants...)
Implication des leaders et du management/Conseil de bloc. « Portage » de la check-list par l'équipe chirurgicale et anesthésique, qui initie la check-list et la vérifie en fin d'intervention. Bien clarifier le rôle de chacun pour la check-list Modification de l'organisation du travail.		Suivi d'indicateurs de résultats intermédiaires (ex. taux antibioprophylaxie, nombre d'interventions déprogrammées...) ou finaux (suivi de complications, période de temps écoulée depuis le dernier événement indésirable grave que l'on ne souhaite pas voir se renouveler - ex. erreur de côté...) Adoption de check-lists complémentaires (préparation cutanée de l'opéré, circulation extracorporelle pour la chirurgie cardiaque...)
Amélioration de la communication interprofessionnelle	Utilisation de la check-list à des fins d'amélioration, notamment en cas d'écart par rapport à la check-list. Le constat de « Non » trop fréquents doit rapidement conduire à des actions spécifiques	
Information / Notamment diffusion des données concernant l'efficacité et l'utilité de la check-list. Formation des professionnels / utilisation check-list et responsabilités afférentes	Adoption de check-lists spécifiques (endoscopie, radiologie Interventionnelle...)	
Souplesse dans l'utilisation de la check-list (notamment, pour le(s) coordonnateur(s) de check-list), mais rigueur pour le renseignement des items : choix, Oui/Non si on a ou pas vérifié l'item de manière croisée (pas de critères non renseignés) et pas de check-list remplies rétrospectivement ou passivement.		

Par ailleurs contrairement aux résultats de l'enquête au CHU qui montraient que 38%, seulement, des interrogés inscrivait leur nom en tant que coordonnateur, seul 1 nom fut retrouvé, ce qui laissait à penser soit une incompréhension quant au remplissage de cette case (toute personne, médecin, chirurgien ou infirmier peut endosser le rôle de coordonnateur selon l'HAS et ce sous les responsabilités conjointes de l'anesthésiste et du chirurgien), soit un problème de responsabilité évoqué par 26% des participants à l'enquête. La nouvelle version 2011-01 redéfinit la mission du coordonnateur : proposer à l'équipe de vérifier les critères de la CL et assurer son renseignement complet et correct- c'est à dire la vérification des items en temps réel et de manière croisée au sein de l'équipe médico-soignante.

Elle indique cependant que le coordonnateur désigné par l'établissement pourrait être tenu responsable de ne pas proposer la CL, ou de la remplir isolément ou rétroactivement sans que les contrôles croisés et oraux aient réellement eu lieu, toutefois, cela ne pourrait être susceptible d'engager sa responsabilité civile pour les éventuels dommages consécutifs à un acte chirurgical. En effet, en cas de dommage consécutif à un acte chirurgical, le médecin supporte seul la responsabilité en tant que réalisateur de l'acte médical. La CL n'est qu'un élément mis à sa disposition pour s'assurer d'un certain nombre d'éléments factuels préopératoires et qui ne transfère pas une partie de la responsabilité au coordonnateur de cette check-list.

La nouvelle version 2011-01 précise les conditions dans lesquelles cette CL doit être remplie :
« Le rôle du coordonnateur check list, sous la responsabilité du(es) chirurgiens et du(es) anesthésiste(s) responsables de l'intervention est de ne cocher les items de la check-list que :

- si la vérification a bien été effectuée
- si elle a été faite oralement en présence des membres de l'équipe concernée
- si les non-conformités (marquées d'un *) ont fait l'objet d'une concertation en équipe et d'une décision qui doit le cas échéant être rapportée dans l'encart spécifique) »

De même toujours au CHU dans la moitié des CL présentes au moins une question n'était pas renseignée et dans une autre moitié au moins un item était coché « non ». Dans les deux situations jamais une attitude thérapeutique ou décisionnelle n'a été inscrite dans la case prévue à cet effet en bas à droite de la CL.

Hors l'absence de réponse à un item quel qu'il soit a la même valeur qu'une réponse négative et doit donc attirer l'attention des soignants sur celui-ci en suspendant le remplissage de la CL. Cela a pour but de faire clignoter des voyants « Attention ! Danger ! » ; c'est le principe même d'une CL, la conduite thérapeutique et/ou décisionnelle devant être ensuite annotée dans la case prévue.

Une autre question est celle de la stratégie de déploiement adoptée. Si elle se concentre uniquement sur les paramédicaux comme dans les deux établissements étudiés, on observe une quasi-absence d'implication médicale (CL rempli « toujours » ou « souvent » par seulement 23% des MAR et 2% des chirurgiens) au CHU comme à Metz.

De même si les IBODE et IADE sont informés de la même manière et que le remplissage est commun, on obtient alors une bonne coopération (IADE et IBODE remplissent la CL « toujours » ou « souvent » dans 96% des cas à Metz), alors que si seuls les IBODE ont reçu une information et que le remplissage est attribué à un seul côté paramédical (celui des IBODE) comme à Nancy, l'implication du personnel au bloc opératoire ne les dépasse alors guère (les IBODE remplissent la CL dans 100% des cas, contre 47% pour les IADE).

Les résultats de notre questionnaire quant à l'implication des professionnels reflètent donc la stratégie de mise en place de cette CL.

La principale amélioration consisterait certainement en une sensibilisation non seulement des infirmiers et pas uniquement sur « comment remplir » mais surtout de tous les acteurs du bloc opératoire : institutionnels, responsables des départements/services de chirurgie, d'anesthésie et responsables infirmiers ainsi que de tous les professionnels engagés dans la démarche de soin au bloc opératoire sur l'utilité de cet outil conçu sur la base des recommandations professionnelles et avec l'appui de la démonstration scientifique de son intérêt. Ainsi, le nouveau président de la HAS, conscient de l'importance de cette sensibilisation des soignants comme des autorités de chaque établissement a rappelé fin février aux présidents de CME et aux directeurs d'établissements l'importance de leur rôle pour « promouvoir la culture de sécurité des soins (...) en particulier au bloc opératoire et poursuivre la dynamique d'implantation et de bon usage de la CL ».

En effet la faible participation à l'enquête (notamment au CHU) des médecins et surtout des chirurgiens ne fait que refléter probablement une adhésion ou en tout cas une implication quasi inexistante de ceux-ci par manque total d'information de la part des structures ayant introduit la CL au sein de ces établissements. Hors leurs rôles dans l'adoption et l'application pérennes de ce nouvel outil sont essentiels encore faut-il leur présenter le rationnel de cette CL. Cela permettrait d'améliorer le taux de remplissage, le respect des trois temps de celui-ci (9% à Nancy, 33% à Metz) et du temps mort avant incision (4% à Metz et 29% à Nancy).

C'est dans cette optique qu'une « attestation d'engagement » a été ajoutée à la version 2011 pour matérialiser l'engagement des professionnels dans un renseignement actif et partagé de la CL. Les signatures des différents membres de l'équipe (chirurgien, anesthésiste ou IADE et coordonateur) ne sont pas obligatoires, mais laissées à la libre décision de l'établissement au vu de l'évaluation de mise en œuvre de la CL dans leurs blocs opératoires. C'est une option offerte pour soutenir un engagement estimé insuffisant.

Tableau VII : Freins à l'implantation de la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire », d'après Cabarrot 2010 (63) (surligné : freins identifiés lors de notre étude)

Difficultés / Freins		
Difficultés liées au concept de l'outil check-list	Difficultés liées aux conditions de mise en œuvre de la check-list	Difficultés en lien avec les objectifs visés
<p>Obstacle culturel : chaque catégorie professionnelle a l'habitude de travailler indépendamment des autres, avec une perception d'excellence individuelle et d'hyper confiance dans des procédures répétitives et rodées. → Perception d'inutilité ou de limitation de l'autonomie professionnelle</p> <p>Réticence administrative : la check-list vient en plus d'autres tâches administratives, de formation ou des pressions économiques → Perception de tâche supplémentaire</p> <p>Oralité et « théâtralisation » de l'utilisation en pratique, notamment durant le <i>Time Out</i> + Barrière hiérarchique</p> <p>Désignation et responsabilité du coordonnateur check-list Caractère anxiogène pour les patients, de la répétition de certaines questions ou de la formulation de certains critères avant l'anesthésie</p> <p>Réticence technique : redondance de certains items déjà renseignés dans d'autres documents au bloc.</p> <p>Intégration de ce nouvel outil dans des démarches déjà existantes de sécurisation au bloc opératoire. Choix de réponse binaire Oui/Non pour certains critères, qui peut porter à confusion</p>	<p>Mode d'emploi pas assez détaillé ou explicite</p> <p>Difficultés à renseigner certains items</p> <p>Difficultés organisationnelles : notamment, si problèmes chroniques de sous effectifs</p> <p>Réticence à ralentir les processus et le flux de travail habituel</p> <p>Présence simultanée anesthésiste / chirurgien</p> <p>Réalisation conjointe des prescriptions postopératoires</p> <p>Identification d'un ou plusieurs coordonnateurs, en particulier si changement d'équipes</p> <p>Compte final des aiguilles et matériel pas adapté à certaines interventions ou spécialités</p> <p>Difficulté de vérification des prélèvements si adressés en cours d'intervention</p> <p>Critères non parfaitement adaptés ou applicables avec difficultés pour certaines activités au bloc ou dans certaines circonstances</p> <p>radiologie interventionnelle endoscopies anesthésies locales urgences absolues pose de voies veineuses centrales</p> <p>Maintien dynamique dans le temps</p>	<p>Risques non prévus explicitement par la check-list</p> <p>préparation cutanée de l'opéré</p> <p>risque thromboembolique</p> <p>prise en charge de la douleur et des nausées et vomissements postopératoires</p> <p>risque de contamination</p> <p>risque prior</p> <p>Coordination avec le signalement et traitement des événements indésirables</p>

Enfin si l'audit rétrospectif permet d'évaluer facilement la présence de la CL dans les dossiers, cette méthodologie apparaît limitée lorsqu'il s'agit d'évaluer la qualité du remplissage.

En effet, la plupart des CL analysées lors de l'audit sont remplies pour les 3 temps opératoires. Or, la plupart des professionnels interrogés dans la deuxième partie de l'étude affirment que les 3 temps de remplissage ne sont pas respectés en réalité. Par ailleurs, l'utilisation de notre questionnaire a permis de montrer le manque d'implication d'une partie des professionnels des blocs étudiés, nous permettant de formuler des recommandations concernant les stratégies de déploiement de la CL. Cette subtilité n'est pas non plus accessible par l'audit de dossiers.

Enfin, ce questionnaire a également permis de mettre en lumière l'existence de problèmes de compréhension des items, ce que l'audit ne permettait pas d'identifier.

Ainsi, l'évaluation de l'utilisation de la CL dans les blocs opératoires ne peut pas se résumer à un audit rétrospectif sur dossiers car cette méthodologie risquerait d'aboutir à des résultats trop optimistes en comparaison avec ce qu'il se passe réellement sur le terrain. La solution idéale serait probablement la réalisation d'audits prospectifs mais il s'agit d'une méthode coûteuse en temps.

L'utilisation d'une méthode semi-qualitative par auto-questionnaire, couplée à un audit sur dossier, constitue donc un compromis pertinent pour répondre efficacement à la nécessité d'évaluer l'emploi de la CL et l'adhésion de l'équipe à celle-ci.

CONCLUSION

Après six mois de mise en place de la CL HAS « Sécurité du patient au bloc opératoire » au sein de ces deux établissements participant au service public hospitalier, il semble que malgré une adhésion des professionnels au concept, témoignant de la bonne diffusion d'une culture de sécurité dans le domaine médical, des difficultés persistent :

- remplissage malaisé,
- incompréhension de certains items,
- différents temps de remplissage et temps mort avant incision non respectés,
- manque voire absence de communication entre les équipes médicales et paramédicales.

Ces problèmes appellent des réponses qui sont de 2 ordres :

1. améliorer l'information et la formation des professionnels travaillant quotidiennement avec cet outil,
2. réfléchir à des modifications de l'organisation du bloc permettant une utilisation optimale de ce document grâce à une meilleure intégration avec les autres tâches effectuées en routine.

Nous avons d'ailleurs pu constater à quel point la stratégie de diffusion influe sur l'engagement des personnels touchés, ce qui laisse imaginer une meilleure utilisation de la CL par les différentes équipes si tous les professionnels, paramédicaux et médicaux, sont impliqués dans cette stratégie.

Enfin, l'évaluation de cette utilisation ne peut pas se limiter à un simple audit recherchant la présence ou non d'un document. Il nous semble nécessaire d'y associer une étude de pratiques à l'aide de notre auto-questionnaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hatton F, Tiret L, Maujol L et al. [INSERM. Epidemiological survey of anesthesia. Initial results]. *Ann Fr Anesth Reanim* 1983;2:331-86.
2. Lunn JN, Mushin WW. Mortality associated with anesthesia. *Anaesthesia* 1982;37:856.
3. Cooper JB, Newbower RS, Kitz RJ. An analysis of major errors and equipment failures in anesthesia management: considerations for prevention and detection. *Anesthesiology* 1984;60:34-42.
4. Institute of Medicine, Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. *To err is human: building a safer health system*: Washington (DC): National Academic Press 2000.
5. Amalberti R. The paradoxes of almost totally safe transportation systems. *Safety Science* 2001;37:109-26.
6. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. *Principes méthodologiques pour la gestion des risques en établissement de santé*. Janvier 2003.
7. Loi n°91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière NOR: SPSX9000155L.
8. Ordonnance n°96-346 du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée NOR: TASX9600043R.
9. loi du 1er juillet 1998 : Loi n°98-535 du 1 juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme NOR: MESX9702267L.
10. Décret no 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique (troisième partie: Décrets) NOR: SPSH9403474D.
11. Arrêté du 3 octobre 1995 relatif aux modalités d'utilisation et de contrôle des matériels et dispositifs médicaux assurant les fonctions et actes cités aux articles D. 712-43 et D. 712-47 du code de la santé publique NOR: SANH9503013A.
12. Clergue F, Laxenaire MC. L'anesthésie en France en 1996. Justification de l'enquête. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998;17:1299-301.

13. Clergue F, Auroy Y, Pequignot F et al. French survey of anesthesia in 1996. *Anesthesiology* 1999;91:1509-20.
14. Boulard G, Lienhart A. L'anesthésie en France en 1996. Synthèse et perspectives. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998;17:1387-91.
15. Lienhart A, Auroy Y, Pequignot F et al. Survey of anesthesia-related mortality in France. *Anesthesiology* 2006;105:1087-97.
16. Beecher HK, Todd DP. A study of the deaths associated with anesthesia and surgery: based on a study of 599, 548 anesthetics in ten institutions 1948-1952, inclusive. *Ann Surg* 1954;140:2-35.
17. Reason J. Understanding adverse events: human factors. *Qual Health Care* 1995;4:80-9.
18. Vincent C, Taylor-Adams S, Stanhope N. Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. *Bmj* 1998;316:1154-7.
19. Reason J. Human error: models and management. *Bmj* 2000;320:768-70.
20. Reason J. The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 1990;327:475-84.
21. Cooper JB, Newbower RS, Long CD, McPeck B. Preventable anesthesia mishaps: a study of human factors. *Anesthesiology* 1978;49:399-406.
22. Eagle CJ, Davies JM, Reason J. Accident analysis of large-scale technological disasters applied to an anaesthetic complication. *Can J Anaesth* 1992;39:118-22.
23. Webster CS, Merry AF, Larsson L et al. The frequency and nature of drug administration error during anaesthesia. *Anaesth Intensive Care* 2001;29:494-500.
24. Gaba DM, Howard SK. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *N Engl J Med* 2002;347:1249-55.
25. Gaba DM, Howard SK, Jump B. Production pressure in the work environment. California anesthesiologists' attitudes and experiences. *Anesthesiology* 1994;81:488-500.

26. Morris GP, Morris RW. Anaesthesia and fatigue: an analysis of the first 10 years of the Australian Incident Monitoring Study 1987-1997. *Anaesth Intensive Care* 2000;28:300-4.
27. Clergue F, D'Hollander A, Garnerin. Risque actuel de l'anesthésie. Comment le réduire encore. *JEPU* 2001. Paris, 2001: 73-92.
28. Wilson RM, Harrison BT, Gibberd RW, Hamilton JD. An analysis of the causes of adverse events from the Quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust* 1999;170:411-5.
29. Leape LL, Brennan TA, Laird N et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* 1991;324:377-84.
30. Reason JT, Carthey J, de Leval MR. Diagnosing "vulnerable system syndrome": an essential prerequisite to effective risk management. *Qual Health Care* 2001;10 Suppl 2:ii21-5.
31. Reason J. Combating omission errors through task analysis and good reminders. *Qual Saf Health Care* 2002;11:40-4.
32. Reason J. Safety in the operating theatre - Part 2: human error and organisational failure. *Qual Saf Health Care* 2005;14:56-60.
33. Cullen DJ, Bates DW, Small SD et al. The incident reporting system does not detect adverse drug events: a problem for quality improvement. *Jt Comm J Qual Improv* 1995;21:541-8.
34. Stanhope N, Crowley-Murphy M, Vincent C et al. An evaluation of adverse incident reporting. *J Eval Clin Pract* 1999;5:5-12.
35. Vincent C, Stanhope N, Crowley-Murphy M. Reasons for not reporting adverse incidents: an empirical study. *J Eval Clin Pract* 1999;5:13-21.
36. Leape LL. Why should we report adverse incidents? *J Eval Clin Pract* 1999;5:1-4.
37. Luce V, Auroy Y, Ausset S et al. [Intraoperative arterial hypotension recorded by an anaesthesia information management system]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2004;23:788-93.

38. Secker-Walker J, Taylor-Adams S. Clinical incident reporting Vincent C. Clinical risk management. Enhancing patient safety. BMJ Book ed. London, 2001:419-38.
39. Chopra V, Bovill JG, Spierdijk J. Accidents, near accidents and complications during anaesthesia. A retrospective analysis of a 10-year period in a teaching hospital. *Anaesthesia* 1990;45:3-6.
40. Currie M, Mackay P, Morgan C et al. The Australian Incident Monitoring Study. The "wrong drug" problem in anaesthesia: an analysis of 2000 incident reports. *Anaesth Intensive Care* 1993;21:596-601.
41. Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ et al. [How to investigate and analyze clinical incidents: a clinical risk protocol in association with litigation and risk management]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2002;21:509-16.
42. Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ et al. How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. *Bmj* 2000;320:777-81.
43. Kluger MT, Bukofzer M, Bullock M. Anaesthetic assistants: their role in the development and resolution of anaesthetic incidents. *Anaesth Intensive Care* 1999;27:269-74.
44. Hales BM, Pronovost PJ. The checklist--a tool for error management and performance improvement. *J Crit Care* 2006;21:231-5.
45. Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. *Bmj* 2000;320:745-9.
46. Helmreich RL. On error management: lessons from aviation. *BMJ* 2000;320:781-5.
47. Boorman D. Today's electronic checklists reduce likelihood of crew errors and help prevent mishaps. *International Civil Aviation Organization Journal* 2001;1:17-36.
48. Wolff AM, Taylor SA, McCabe JF. Using checklists and reminders in clinical pathways to improve hospital inpatient care. *Med J Aust* 2004;181:428-31.
49. Runciman WB, Kluger MT, Morris RW et al. Crisis management during anaesthesia: the development of an anaesthetic crisis management manual. *Qual Saf Health Care* 2005;14:e1.

50. Hart EM, Owen H. Errors and omissions in anesthesia: a pilot study using a pilot's checklist. *Anesth Analg* 2005;101:246-50, table of contents.
51. Pronovost P, Berenholtz S, Dorman T et al. Improving communication in the ICU using daily goals. *J Crit Care* 2003;18:71-5.
52. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006;355:2725-32.
53. Quinio P, Baczynski S, Dy L et al. [Evaluation of a medical equipment checklist before intensive care room opening]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:284-90.
54. Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M et al. Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Med* 2001;27:859-64.
55. Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA et al. Operating room teamwork among physicians and nurses: teamwork in the eye of the beholder. *J Am Coll Surg* 2006;202:746-52.
56. Verdaasdonk EG, Stassen LP, Widhiasmara PP, Dankelman J. Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. *Surg Endosc* 2009;23:715-26.
57. Lingard L, Regehr G, Orser B et al. Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication. *Arch Surg* 2008;143:12-7; discussion 8.
58. World Health Organisation. Programme "Safe Surgery Saves Lives" <http://www.who.int/entity/patientsafety/safesurgery/en/>. Genève.
59. WHO (World Health Organisation). World alliance for patient safety. http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf.
60. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360:491-9.
61. Michel P, Quenon JL, Djihoud A et al. French national survey of inpatient adverse events prospectively assessed with ward staff. *Qual Saf Health Care* 2007;16:369-77.

62. Michel P, Quenon JL, Djihoud A et al. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Etudes et résultats: DREES, 2005.
63. Cabarrot P, Bally B, Benhamou D. Check-list "Sécurité du patient au bloc opératoire". Le Praticien en anesthésie réanimation 2010;6.
64. Raspado O, Slim K, Chipponi J. Etude préliminaire de la faisabilité au CHU de Clermont-Ferrand de la "check-list" de sécurité au bloc opératoire. Journal de chirurgie viscérale 2010;147:161-2.

ANNEXES

Annexe 1 : Grille ALARM et commentaires, d'après HAS 2010.

GRILLE ALARM	
Facteurs contributifs par catégorie	
1. Facteurs liés au patient	
1.1	Antécédents
1.2	Etat de santé (pathologies, co-morbidités)
1.3	Traitements
1.4	Personnalité, facteurs sociaux ou familiaux
1.5	Relations conflictuelles
2. Facteurs liés aux tâches à accomplir	
2.1	Protocoles (indisponibles, non adaptés ou non utilisés)
2.2	Résultats d'examens complémentaires (non disponibles ou non pertinents)
2.3	Aides à la décision (équipements spécifiques, algorithmes décisionnels, logiciels, recommandations)
2.4	Définition des tâches
2.5	Programmation, planification
3. Facteurs liés à l'individu (soignant)	
3.1	Qualifications, compétences
3.2	Facteurs de stress physique ou psychologique
4. Facteurs liés à l'équipe	
4.1	Communication entre professionnels
4.2	Communication vers le patient et son entourage
4.3	Informations écrites (dossier patient, etc.)
4.4	Transmissions et alertes
4.5	Répartition des tâches
4.6	Encadrement, supervision
4.7	Demande de soutien ou comportement face aux incidents
5. Facteurs liés à l'environnement de travail	
5.1	Administration
5.2	Locaux (fonctionnalité, maintenance, hygiène, etc.)
5.3	Déplacements, transferts de patients entre unités ou sites
5.4	Fournitures ou équipements (non disponibles, inadaptés ou défectueux)
5.5	Informatique (disponibilité, fonctionnement, maintenance)
5.6	Effectifs (adaptés en nombre ou en compétences)
5.7	Charge de travail, temps de travail
5.8	Retards, délais
6. Facteurs liés à l'organisation et au management	
6.1	Structure hiérarchique (organigramme, niveaux décisionnels)
6.2	Gestion des ressources humaines, interim, remplaçant
6.3	Politique de formation continue
6.4	Gestion de la sous-traitance
6.5	Politique d'achat
6.6	Management de la qualité, sécurité, hygiène et environnement
6.7	Ressources financières
7. Facteurs liés au contexte institutionnel	
7.1	Politique de santé publique nationale
7.2	Politique de santé publique régionale
7.3	Systèmes de signalement

Grille ALARM Commentée

1. Facteurs liés au patient

Dans toutes les situations cliniques, l'état de santé du patient aura la plus directe influence sur la pratique et les résultats. D'autres facteurs comme la personnalité, le langage et toutes incapacités peuvent aussi être important car ils peuvent influencer la communication avec l'équipe et augmenter la probabilité d'occurrence d'un événement

Ceci est renforcé auprès des populations présentant une vulnérabilité et des risques particuliers : les personnes âgées ; les patients porteurs de maladies chroniques ; les enfants et adolescents ; les personnes atteintes d'un handicap ; les personnes démunies ; les personnes détenues.

1,1 Antécédents

Exemples	Médicaux habitus
Questions	Les antécédents médicaux du patient ont-ils influencé le cours de l'évènement ?

1,2 Etat de santé (pathologies, co-morbidités)

Exemple(s)	Complexité, gravité Personnes vulnérables: personnes âgées, enfants, personnes handicapées...
Questions	Est-ce que l'âge du patient, la gravité de son état ou la complexité de son cas ont pu contribuer à la survenue de cet événement ? Quel était le pronostic vital ou fonctionnel du patient au moment de l'acte ?

1,3 Traitements

Exemples	Risques connus associés aux traitements Modalités particulières d'hospitalisation (détenus, hospitalisation sans consentement...)
Questions	Le patient présentait-il un risque connu ayant influencé l'évènement (ex : un traitement particulier) ?

1,4 Personnalité, facteurs sociaux ou familiaux

Exemples	Problèmes de compréhension, d'expression orale, barrière de la langue Qualité de l'entourage, position familiale particulière, métier particulier Personnes démunies, personnes détenues
Questions	Le patient avait-il des problèmes d'expression ? Une communication difficile ? La langue parlée et comprise par le patient était-elle une difficulté lors de la prise en charge ? Des facteurs sociaux ont-ils participé à la survenue de l'évènement ? Est-ce que le patient/son entourage était utile et coopératif ?

1,5 Relations conflictuelles

Exemples	Mauvaise qualité de la relation du patient envers les soignants et les soins. Influence négative liée à une hospitalisation antérieure, à l'histoire de la personne ou sa représentation du monde hospitalier. Comportements: agressivité, irrespect, méfiance, opposition, absence d'écoute ou indifférence aux soins
Questions	Quelle était la relation du patient avec les soignants et les soins ? Quelle était l'implication du patient dans la prise en charge thérapeutique (Indifférent, opposant, ..) ?

2. Facteurs liés aux tâches à accomplir

La définition ainsi que la planification adéquate sont des facteurs de sécurité des tâches à accomplir. Les protocoles et les procédures permettent de définir les tâches et les processus ainsi que les compétences nécessaires pour leur réalisation.

2,1 Protocoles (indisponibles, non adaptés ou non utilisés)

Exemples	Absence, indisponibilité, inadaptation de protocoles auprès du personnel Mauvaise qualité de l'information dans les protocoles Méconnaissance, oubli de l'existence de protocoles, refus d'utilisation (Il peut s'agir de protocoles diagnostics, thérapeutiques, de soins, organisationnels...)
Questions	Existe-t-il des protocoles en rapport avec les actes ou le processus en cause dans l'évènement ? Si les protocoles existent, sont-ils connus, disponibles et utilisés ? Les protocoles sont-ils toujours d'actualité ?

2,2 Résultats d'examens complémentaires (non disponibles ou non pertinents)

Exemples	Difficulté de réalisation ou non réalisation d'un examen (indisponibilité des secteurs médico-techniques...) Difficulté d'accès ou indisponibilité des résultats d'examens Délais de transmission des résultats inadaptés à l'état clinique du patient Doutes sur la fiabilité ou la pertinence des résultats (transmission orale, incomplète ou de mauvaise qualité, défaut d'identification du patient) Désaccords ou doutes sur l'interprétation des résultats d'examens (défaut d'avis spécialisé...)
Questions	Les examens complémentaires ont-ils été réalisés et les résultats disponibles en temps utile ? Existe-il un accord (consensus) concernant l'interprétation des résultats d'examens ?

2,3 Aides à la décision (équipements spécifiques, algorithmes décisionnels, logiciels, recommandations)

Exemples	Absence ou insuffisance d'utilisation de moyens techniques lors de la prise de décision : équipement spécifique, algorithme décisionnel, logiciel, recommandations, reminder...
Questions	Les moyens nécessaires à une prise de décision existent-ils ? Sont-ils disponibles ? Ont-ils été utilisés ?

2,4 Définition des tâches

Exemples	Définition des tâches imprécise (quel personnel, quelle compétence, quel acte, quel délai et pour quel résultat) ou absence de définition
Questions	Les tâches concernées étaient-elles bien définies ? La définition des tâches prend-t-elle en compte les compétences des différentes professions ? La définition des tâches est-elle connue, partagée, respectée dans l'équipe ? Existe-t-il une incompréhension de la part du personnel sur les tâches à effectuer ?

2,5 Programmation, planification	
Exemples	Défaut de programmation opératoire (absence, modification...) planification des soins ou des tâches non adaptée
Questions	Les tâches concernées étaient-elles planifiées ? L'intervention était-elle programmée ? Le programme a-t-il été respecté, modifié ? La personne appropriée a-t-elle été consultée quand cela était nécessaire pour le déroulement des soins ?
3. Facteurs liés à l'individu (soignant)	
Les facteurs individuels comprennent la connaissance, la qualification, et l'expérience de chaque membre de l'équipe et vont affecter leur pratique clinique	
3,1 Qualifications, compétences	
Exemples	Inadéquation des qualifications et des compétences (savoir-faire) ou des connaissances (savoir) Manque d'entraînement à des situations particulières (urgences vitales, gestes particuliers ...) Manque de motivation
Questions	Pensez-vous que vous aviez suffisamment de connaissances et d'expérience pour prendre en charge ce problème, cette complication ? Avez-vous déjà réalisé ce geste, cette procédure ?
3,2 Facteurs de stress physique ou psychologique	
Exemples	Mauvaise disposition physique et mentale (ex: effets de la charge de travail, de la maladie, etc. sur l'état psychologique et physique des individus)
Questions	Vous sentiez-vous fatigué, affamé ou malade ? Etiez-vous stressé ?
4. Facteurs liés à l'équipe	
Chaque professionnel est membre d'une unité, d'une équipe, et plus largement de l'hôpital. La façon dont un professionnel travaille et son impact sur le patient est contraint et influencé par les autres membres de l'équipe et par la façon dont ils communiquent entre eux, s'assistent, s'organisent et se contrôlent	
La relation thérapeutique qui s'établit entre une équipe et un patient est un facteur influençant la qualité des soins	
4,1 Communication entre professionnels	
Exemples	Défaut de communication dans l'équipe ou en dehors du service, du département; entre juniors et seniors au sein de l'équipe; entre différentes professions; entre professionnel du même niveau Difficultés d'expression des désaccords ou des préoccupations Conflit ou mauvaise ambiance au sein de l'équipe Déficience des mécanismes de coordination permettent d'assurer le relais entre les équipes.
Questions	La communication entre vous-même et les autres membres de l'équipe est-elle effective ? La communication est-elle précise, complète et non ambiguë ? Utilise-t-elle un vocabulaire standard (commun) et pas de jargon ? Est-il possible d'exprimer des désaccords ou des préoccupations au sein de l'équipe ? Existe-t-il un temps ou un espace pour cela ? La collaboration et l'ambiance sont-elles satisfaisantes ? Comment qualifieriez-vous la qualité relationnelle dans l'équipe de travail (ambiance, existence de conflits...)? Est-ce que la communication entre votre service (département ou pôle) et les autres services (départements ou pôles) est effective ?
4,2 Communication vers le patient et son entourage	
Exemples	Insuffisance d'échange d'informations entre les professionnels et le patient ou son entourage Défaut de qualité de la relation avec le patient ou son entourage
Questions	L'équipe a-t-elle eu (passé) suffisamment de temps avec le patient pour lui expliquer les procédures et les conséquences possibles ou complications ? Ya-t-il eu des difficultés linguistiques, culturelles ou des incompréhensions entre l'équipe et le patient et son entourage ? Quelles-sont les habitudes du service en termes d'information du patient et de son entourage ?
4,3 Informations écrites (dossier patient...)	
Exemples	Absence, indisponibilité, incomplétude ou qualité insuffisante des informations écrites (dossier patient, comptes-rendus, fiches...) Divergences dans les écrits Illisibilité et manque de signature des documents
Questions	Les dossiers des patients (supports d'informations) sont-ils accessibles, lisibles, identifiés, et complets ? Les dossiers des patients (supports d'informations) mettent-ils suffisamment en évidence les facteurs de risques ? Quel est le niveau de partage des informations écrites dans l'équipe (nombre de supports, confidentialité...)?
4,4 Transmissions et alertes	
Exemples	Défaut de transmissions orales ou écrites Manque d'informations cruciales
Questions	Comment sont rapportées et partagées les informations cruciales pour la prise en charge du patient entre professionnels ? Les informations sur l'évaluation des patients sont-elles partagées et utilisées par les membres de l'équipe de soins en temps utile ?

4.5 Répartition des tâches	
Exemples	Incohérence ou déséquilibre de la répartition des tâches dans l'équipe Glissement de tâches Soins ne relevant pas du champ d'expertise du service
Questions	Comment s'organise le travail entre les membres de l'équipe ? L'équipe est-elle d'accord sur la répartition des tâches ? A-t-il été défini qui prend en charge le patient ou réalise un acte particulier ?
4.6 Encadrement, Supervision	
Exemples	Défaut d'encadrement Défaut de coordination dans le service Définition non claire des responsabilités dans l'équipe Défaut de supervision ou de réponse à une demande de soutien Supervision inadaptée des médecins et des autres personnels Indisponibilité ou manque de réactivité des seniors (ou référents) Difficulté dans la recherche d'information auprès d'un autre professionnel (avis spécialisés...)
Questions	Avez-vous eu un encadrement (supervision) ou un soutien suffisant ? Un conseil ou l'aide d'un autre membre de l'équipe étaient-ils disponibles tout le temps ? La communication entre le management/supervision et l'équipe de soins est-elle adéquate ? Les coordonnées des spécialistes à appeler en cas d'urgence vitale sont-elles disponibles dans le secteur d'activité ?
4.7 Demandes de soutien ou comportements face aux incidents	
Exemples	Manque de soutien par les pairs après un incident Manque de soutien entre différentes professions (ex : cadre soignant et jeune médecin) Faible propension des juniors à solliciter de l'aide Défaut d'adaptation à une situation imprévue
Questions	Quels soutiens sont disponibles en cas de problèmes ? Avez-vous eu un soutien suffisant ? Existe-t-il un soutien effectif dans l'équipe ?
5. Facteurs liés à l'environnement de travail	
L'environnement de travail au sein d'une unité ou d'un département, qu'il soit physique (locaux, matériels, fournitures...) ou organisationnel (disponibilité de ressources humaines qualifiées, organisation du travail, horaires...), conditionne la qualité et la sécurité des soins dispensés par une équipe.	
5.1 Administration	
Exemples	Lourdeur du fonctionnement administratif du secteur de soins Difficultés de révision des processus administratifs
Questions	Est-ce que les règlements et les procédures administratifs sont communiqués de façon adéquate ?
5.2 Locaux (fonctionnalité, maintenance, hygiène...)	
Exemples	Défauts des bâtiments et de l'environnement (conception, fonctionnalité, espace, température, lumière, ...) Défaut de maintenance des locaux Hygiène insuffisante des locaux ou défaillance du nettoyage
Questions	Est-ce que votre pratique a été affectée par l'environnement de travail (chaleur, bruit...) ? Est-ce que les locaux sont adaptés au type de prise en charge ?
5.3 Déplacements, transferts de patients entre unités ou sites	
Exemples	Indisponibilité, lenteur ou qualité du brancardage et des transferts Non respect des règles d'hygiène et de sécurité lors des transports Non respect de la dignité, de la confidentialité et du confort du patient
Questions	Les modalités de déplacement du patient ont-elles participé à la survenue de l'événement ? Des circuits et des modes de transport spécifiques ont-ils été définis pour les différents types de prise en charge (hospitalisation complète programmée, chirurgie ambulatoire, urgences immédiates, urgences différées).
5.4 Fournitures ou équipements (non disponibles, inadaptés ou défectueux)	
Exemples	Dysfonctionnements des équipements et approvisionnements Fourniture ou équipement non disponible, inadapté ou défectueux (ex: matériel d'urgence...) Fourniture ou équipement mal utilisés (défaut de formation des personnels, défaut de notices explicatives...) Défaut de maintenance des équipements Absence d'équipement de secours, de solution dégradée ou de dépannage d'urgence permettant de répondre à une panne d'un équipement biomédical critique Fonctionnalité insuffisante des équipements (ex : ergonomie, conception, sécurité, normalisation) Défaut de stérilisation
Questions	Avez-vous disposé des fournitures ou des matériels médicaux nécessaires ? Est-ce que tous les équipements que vous avez utilisés ont fonctionné de façon adéquate et efficacement ? Est-ce qu'il y avait une information suffisante et fiable concernant tous les équipements ? Comment a été assurée la formation des professionnels à l'utilisation de ce matériel ? L'établissement dispose-t-il d'un programme de maintenance ? Comment est assuré le dépannage d'urgence des équipements en panne, notamment concernant les dispositifs biomédicaux critiques ? (équipement de secours, solution dégradée ou dépannage d'urgence) Cette procédure est-elle connue des professionnels ?
5.5 Informatique (disponibilité, fonctionnement, maintenance)	
Exemples	Défaut de communication des systèmes d'information entre eux Inaccessibilité d'informations numérisées ou doutes sur la qualité de l'information Mauvaise gestion des accès informatiques Défaut de maintenance (délais excessifs de dépannage...) Bugs informatiques

Questions	<p>Le système d'information est-il adapté aux orientations stratégiques de l'établissement, du service ?</p> <p>Le système d'information facilite-t-il l'accès en temps utile à des informations valides ?</p> <p>Le système d'information aide-t-il les professionnels dans leur processus de décision ?</p> <p>Existe-t-il des difficultés de fonctionnement du système d'information ?</p> <p>Existe-t-il plusieurs systèmes d'information ?</p> <p>Le système d'information du bloc opératoire est-il intégré au système d'information hospitalier ?</p>
5,6 Effectifs (adaptés en nombre ou en compétences)	
Exemples	<p>Mauvaise combinaison des compétences ou des effectifs</p> <p>Mauvaise adaptation au poste de travail</p> <p>Absence de dispositions pour assurer la sécurité de la prise en charge du patient dans les cas où les effectifs nécessaires ne sont pas présents</p> <p>Indisponibilité d'un personnel apte à exécuter correctement et dans les temps une tâche spécifique</p> <p>Mauvaise gestion des gardes et astreintes</p>
Questions	<p>La composition de l'équipe était-elle appropriée ?</p> <p>Des règles de présence ainsi qu'un système de gardes et astreintes sont-ils définis afin d'assurer la permanence des soins 24h/24 ? Si oui, ces informations sont-elles connues des professionnels ?</p>
5,7 Charge de travail, temps de travail	
Exemples	<p>Irrégularité des coupures ou des temps de repos</p> <p>Charge de travail inadaptée ou trop importante (cumul de gardes, volume des soins, nombre de patients...)</p> <p>Participation à des activités ou des tâches obligatoires sans lien avec le poste occupé (travail administratif...)</p>
Questions	<p>Avez-vous eu une augmentation de la charge de travail non prévue ou soudaine ?</p> <p>Avez-vous dû faire face à (ou hiérarchiser) plus d'un cas en même temps ?</p> <p>Deviez-vous passer du temps à des activités non cliniques ?</p>
5,8 Retards, délais	
Exemples	<p>Précipitation dans la réalisation d'actes</p> <p>Influence néfaste de délais imposés (inclusion dans un programme opératoire...)</p> <p>Mauvaise appréciation de la notion d'urgence (urgences immédiates, urgences différées...)</p>
Questions	Y a-t-il eu des retards dans la mise en œuvre des procédures de soins ?
6. Facteurs liés à l'organisation et au management	
<p>L'équipe est influencée par les actions de management et les décisions prises à un niveau supérieur dans l'organisation. Ceci inclut les politiques de remplacement, d'utilisation de personnel intérimaire, de formation continue, d'intégration et d'évaluation, les politiques de gestion des équipements, mais également la politique sur la qualité et la gestion des risques</p>	
6,1 Structure hiérarchique (organigramme, niveaux décisionnels)	
Exemples	<p>Structure hiérarchique de l'organisation imprécise (méconnaissance de l'organigramme)</p> <p>Degré d'autonomie du personnel insuffisant</p> <p>Niveaux décisionnels trop importants, inefficaces</p> <p>Changements récents d'organisation interne</p>
Questions	<p>Comment la structure hiérarchique ou des niveaux décisionnels trop nombreux ont-ils influencés négativement le cours de l'événement ?</p> <p>Les circuits de décision et de délégation sont-ils définis, diffusés et connus des professionnels ?</p>
6,2 Gestion des ressources humaines, intérim, remplaçant	
Exemples	<p>Gestion du personnel inadéquate</p> <p>Description des postes insuffisante</p> <p>Insuffisance de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.</p> <p>Les besoins en compétences et effectifs des secteurs d'activité ne sont pas identifiés</p> <p>Absence d'intégration des nouveaux arrivants</p>
Questions	<p>Les compétences nécessaires à une fonction ou à un service sont-elles identifiées ?</p> <p>Existe-t-il une organisation afin d'intégrer tout nouvel arrivant dans l'établissement (information sur l'établissement et le secteur d'activité, lui permettant l'exercice de sa fonction) ?</p> <p>Pensez-vous que votre période d'adaptation à l'hôpital/spécialité/service vous a préparé à cette situation ?</p> <p>Avez-vous du collaborer avec un nouveau médecin ou personnel de soins (intérim) avec qui vous n'aviez jamais travaillé ?</p>
6,3 Politique de formation continue	
Exemples	<p>Formation ou entraînement insuffisant du personnel</p> <p>Politique de formation continue insuffisante (analyse des besoins et offre de formation insuffisantes, pas de plan de formation...)</p>
Questions	<p>Existe-t-il un plan de formation continue établi en accord avec les besoins des services ?</p> <p>Les actes ou procédures de soins nécessitant une formation ou un entraînement sont-ils identifiés ?</p>
6,4 Gestion de la sous-traitance	
Exemples	Insuffisance de la prestation sous-traitée
Questions	Comment la fonction sous-traitée est-elle intégrée dans le fonctionnement du service et de l'équipe ?
6,5 Politique d'achat	
Exemples	<p>Influence de la politique d'achat sur la disponibilité ou la qualité des produits (livret thérapeutique, listes limitatives de commande...)</p> <p>Rupture de stock ou d'approvisionnement</p>
Questions	<p>Existe-t-il une politique d'achat ou d'approvisionnement prenant en compte les besoins des services, des utilisateurs et des patients ?</p> <p>Comment sont assurés les approvisionnements en situation normale, en urgence, les jours fériés, les week-ends ?</p>

6,6 Management de la qualité, sécurité, hygiène et environnement

Exemples	Gestion documentaire, procédures de révision et de mise à jour des protocoles, rédaction et suivi de l'utilisation des protocoles Hygiène et sécurité au travail insuffisantes Culture de sécurité insuffisante Sécurité et gestion des risques non perçues comme des objectifs importants Absence de stratégie concourant à sensibiliser et à impliquer les professionnels dans les démarches de sécurité des soins
Questions	Comment qualifieriez-vous la culture sécurité de l'établissement ? Existe-t-il une politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins diffusée dans l'établissement et connue des professionnels ? L'établissement évalue-t-il et hiérarchise-t-il les risques dans les secteurs d'activité ? Existe-t-il des plans d'actions d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins mis en oeuvre dans le secteur d'activité ? Existe-t-il une gestion documentaire dans l'établissement ? Si oui, la gestion documentaire définit-elle les modalités de rédaction, de diffusion et de révision des documents ? Les situations mettant en jeu la sécurité des biens et des personnes sont-elles identifiées ? Existe-t-il un document unique établi sur les conditions de travail des personnels ? Si oui, un plan d'amélioration des conditions de travail est-il défini ?

6,7 Ressources financières

Exemples	Influence néfaste de la politique ou de problèmes financiers sur le fonctionnement de l'établissement
Questions	Existe-t-il des facteurs financiers ayant influencé cet événement ? L'établissement décline-t-il en interne des objectifs prévisionnels de dépenses et s'il y a lieu de recettes ?

7. Facteurs liés au contexte institutionnel

L'organisation elle-même est influencée par le contexte institutionnel, la réglementation et le contexte économique et politique du secteur.

7,1 Politique de santé publique nationale

Exemples	Influence de la politique de santé sur le fonctionnement de l'établissement Contraintes réglementaires
Questions	L'établissement fait-il l'objet actuellement de mesures de la part d'un organe de l'état ? Existe-t-il des contraintes réglementaires en vigueur pour cet établissement ayant influencé le déroulement de l'événement ? (CPOM,...)


7,2 Politique de santé publique régionale

Exemples	Ressources sanitaires insuffisantes ou défectueuses (CPOM...) Faiblesse des échanges ou des relations avec les autres établissements (réseaux, coopérations...)
Questions	L'établissement a-t-il mis en place des partenariats en cohérence avec les pathologies qu'il prend en charge ? L'établissement est-il organisé en relation avec d'autres établissements pour le type de prise en charge concerné par l'événement ? Dans l'affirmative, le personnel connaît-il les modalités de cette organisation ?

7,3 Systèmes de signalement

Exemples	Absence de culture de signalement des situations dangereuses (vigilances...) Absence d'apprentissage par le retour d'expérience des événements indésirables
Questions	L'événement s'est-il déjà produit dans l'établissement ? Le personnel déclare-t-il les événements qu'il rencontre ? Comment est organisé l'établissement pour recueillir et analyser les événements indésirables ?

Annexe 2 : Liste de contrôle de la sécurité chirurgicale, d'après OMS.

Liste de contrôle de la sécurité chirurgicale  Organisation mondiale de la Santé Sécurité des patients <small>Une Alliance mondiale pour des soins plus sûrs</small>		
Avant induction de l'anesthésie	Avant incision de la peau	Avant que le patient ne quitte la salle d'opération
(avec au moins l'infirmier(ère) et l'anesthésiste)	(avec l'infirmier(ère), l'anesthésiste et le chirurgien)	(avec l'infirmier(ère), l'anesthésiste et le chirurgien)
<p>Le patient a-t-il confirmé son identité, le site, l'intervention et son consentement ?</p> <input type="checkbox"/> Oui	<p><input type="checkbox"/> Confirmer que les membres de l'équipe se sont tous présentés en précisant leur(s) fonction(s)</p>	<p>L'infirmier(ère) confirme oralement :</p> <input type="checkbox"/> Le type d'intervention <input type="checkbox"/> Que le décompte final des instruments, des compresses et des aiguilles est correct <input type="checkbox"/> Que les prélèvements sont bien étiquetés (lecture à haute voix des étiquettes, avec le nom du patient) <input type="checkbox"/> S'il y a des dysfonctionnements matériels à résoudre
<p>Le site de l'intervention est-il marqué ?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Sans objet	<p><input type="checkbox"/> Confirmer le nom du patient, l'intervention et le site de l'incision</p>	<p>Pour le chirurgien, l'anesthésiste et l'infirmier(ère)</p> <input type="checkbox"/> Quelles sont les principales préoccupations relatives au réveil et à la prise en charge postopératoire du patient ?
<p>Le matériel et les produits d'anesthésie ont-ils été vérifiés ?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Sans objet	<p>Une prophylaxie antibiotique a-t-elle été administrée au cours des 60 dernières minutes ?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Sans objet	
<p>L'oxymètre de pouls est-il en place et en état de marche ?</p> <input type="checkbox"/> Oui	<p>Anticipation d'évènements critiques</p> <p>Pour le chirurgien :</p> <input type="checkbox"/> Quelles seront les étapes critiques ou inhabituelles ? <input type="checkbox"/> Quelle sera la durée de l'intervention ? <input type="checkbox"/> Quelle est la perte sanguine anticipée ?	
<p>Le patient présente-t-il :</p> <p>une allergie connue ?</p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<p>Pour l'anesthésiste :</p> <input type="checkbox"/> Le patient présente-t-il un problème particulier ?	
<p>un risque d'intubation difficile ou un risque d'inhalation ?</p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, et équipement/assistance disponibles	<p>Pour l'équipe infirmière :</p> <input type="checkbox"/> La stérilité a-t-elle été confirmée (avec les résultats des indicateurs) ? <input type="checkbox"/> Y-a-t-il des dysfonctionnements matériels ou autres problèmes ?	
<p>un risque de perte sanguine >500ml (ou 7ml/kg en pédiatrie) ?</p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, et des liquides et deux voies IV ou centrales sont prévus	<p>Les documents d'imagerie essentiels sont-ils disponibles en salle ?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Sans objet	

Annexe 3 : Mode d'emploi Check-List « Sécurité du Patient au Bloc Opératoire » HAS 2010

CHECK-LIST « SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE » Version 2010 - 01

Mode d'emploi

Le **coordonnateur check-list** est celui qui vérifie les items de la C/L - le plus souvent un personnel infirmier, en coordination avec le chirurgien et l'anesthésiste responsables de l'intervention ou le cas échéant, avec le professionnel qualifié en chirurgie ou anesthésie auquel a été délégué un temps opératoire.

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE <i>En présence au moins de l'équipe anesthésique et infirmière et si possible, avec l'équipe chirurgicale</i>	AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE <i>En présence de l'équipe chirurgicale, anesthésique et infirmière</i>	APRÈS INTERVENTION <i>En présence de l'équipe chirurgicale, anesthésique et infirmière</i>
<p>1 Les professionnels insistent sur l'importance de faire décliner par le patient, son identité. Pour les patients incapables de décliner leur identité, la vérification est effectuée par le personnel en salle selon la procédure en vigueur dans l'établissement (bracelet, concordance des informations, etc.).</p> <p>2 L'intervention et le site opératoire sont confirmés idéalement par le patient et dans tous les cas, à travers le dossier ou toute autre procédure en vigueur dans l'établissement (réunion de staff, fiches navettes, etc.) ou recommandée par les collègues professionnels de la spécialité (marquage, etc.).</p> <p>3 L'équipe qui reçoit le patient en salle, dispose des informations précisant la nature de l'intervention prévue et les modalités d'installation du patient et vérifie le choix adapté du plateau et la disponibilité des accessoires, etc.</p> <p>4 Le personnel qualifié vérifie la disponibilité et le bon fonctionnement des instruments, appareils, dispositifs médicaux nécessaires pour l'intervention. Les procédures de vérification de sécurité anesthésique sont effectuées selon la réglementation par les personnels qualifiés en anesthésie.</p> <p>5 L'équipe anesthésique et infirmière communique sur certains points critiques et les mesures à adopter ; ainsi les anesthésistes s'assurent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">en cas de risque d'inhalation / difficulté d'intubation / ventilation au masque, de la confirmation de la disponibilité de l'équipement et de l'assistance prévue ;en cas de risque de saignement important (évalué à plus de 500ml ou 7ml/kg en pédiatrie), de la disponibilité des documents (carte de groupage, RAI, etc.).	<p>6 Ces vérifications croisées de l'identité, de l'intervention prévue et du site opératoire peuvent sembler répétitives, mais elles sont indispensables pour améliorer la sécurité du patient au bloc opératoire ; ce sont les vérifications ultimes avant le début de l'intervention chirurgicale. Le chirurgien vérifie également que l'installation du patient est cohérente avec le site / intervention chirurgicale et ne présente pas de danger pour le patient. Il convient de vérifier également au plus tard à ce moment de la procédure, la disponibilité en salle des documents cliniques et para-cliniques nécessaires, notamment d'imagerie.</p> <p>7 Il est également crucial de communiquer au sein des équipes chirurgicale, anesthésiste et infirmière, sur les informations essentielles afin d'anticiper les éléments à risque, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">sur le plan chirurgical : pour informer tous les membres de l'équipe des étapes qui peuvent exposer le patient à un risque d'hémorragie importante, de traumatisme ou d'autres causes de morbidité majeure. C'est également l'occasion de revoir les étapes qui peuvent nécessiter un équipement spécial, des implants ou des préparations particulières ;sur le plan anesthésique : pour communiquer, si besoin, sur les co-morbidités ou traitements en cours (AAP, anticoagulants, anti-hypertenseurs, antidiabétiques, etc.) ;sur le plan infirmier : le personnel doit confirmer qu'il n'y a pas de problème particulier avec le matériel nécessaire à l'intervention (plaque de bistouri, aspiration, colonne vidéo, DM). <p>8 Le coordonnateur Check-list vérifie que l'antibioprophylaxie si elle est indiquée, a bien été effectuée dans les 60 mn précédant le début de l'intervention chirurgicale.</p>	<p>9 Le personnel infirmier confirme oralement avec l'équipe, le type de l'intervention enregistrée, le décompte correct des compresses, instruments et aiguilles ainsi que l'étiquetage des pièces opératoires et prélèvements. Le coordonnateur doit veiller à ce que tout problème d'équipement survenant pendant une intervention soit identifié par l'équipe.</p> <p>10 Le chirurgien, l'anesthésiste et l'infirmier examinent et transmettent les principales préoccupations relatives au réveil et à la prise en charge post-opératoire du patient (notamment, la prévention thromboembolique).</p> <p>En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision choisie et, en particulier, si la procédure chirurgicale a dû être interrompue ou si une procédure alternative a été adoptée.</p> <p>La check-list pourra être archivée selon la procédure d'évaluation en vigueur dans l'établissement, soit dans le dossier patient, soit au bloc opératoire.</p> <p><i>La Check-list « Sécurité du patient au bloc opératoire » HAS Version 01-2010 comporte les éléments indispensables à vérifier au bloc opératoire avant toute intervention chirurgicale et en ce sens, n'est pas modifiable ; en revanche, elle peut donner lieu à tous développements souhaités par les professionnels dans le cadre de leurs Collèges Professionnels / organismes agréés d'accréditation.</i></p>

Utilisation de la Check-List HAS 2010 « Sécurité du patient au bloc opératoire »

Depuis le 1^{er} janvier 2010 la Haute Autorité de Santé impose le remplissage d'une check-list (CL) avant toute intervention au bloc opératoire. La sous-commission EPP souhaite à ce titre faire un état des lieux sur l'utilisation de cette check-list, son intérêt et ses éventuelles difficultés d'implantation.

Nous vous remercions de bien vouloir prendre quelques minutes pour remplir ce court questionnaire qui vous permettra d'exprimer votre avis et votre attitude vis-à-vis de cette check-list et votre perception de son utilisation. En remplissant ce questionnaire vous nous aiderez à améliorer l'utilisation de cet outil.

Une fois ce questionnaire rempli merci de le déposer dans l'urne prévue à cet effet.

La saisie de ces questionnaires et leur analyse permettront de faire le bilan de l'implantation de cette check-list au bloc opératoire.

Merci de votre participation

La Sous-commission EPP

1. Vous êtes : IADE IBODE IDE
 Anesthésiste Chirurgien Neuroradiologue
 Interne en anesthésie Interne en chirurgie
 Manipulateur radio

2. Merci d'indiquer votre :

2.1. Âge : /__./__/

2.2. Sexe : Homme Femme

2.3. Ancienneté dans la fonction : /__./__/ (en années)

2.4. Unité d'exercice (plusieurs réponses possibles) :

- Neurochirurgie Chirurgie maxillofaciale Neuroradiologie
 Ophtalmologie adulte Ophtalmologie pédiatrique ORL

3. Avez-vous déjà rempli personnellement la Check-List (CL) ? Oui Non

4. Selon vous, la CL est-elle remplie systématiquement ? Oui Non

5. Remplissez-vous toujours la CL aux 3 différents temps de l'intervention (avant induction, avant incision, après intervention) ? Oui Non

5.1. Si non, est-ce : Tout avant Tout après

6. D'après votre pratique combien de temps vous semble-t-il nécessaire pour remplir la CL au bloc ?

- <1 min 1 min 2 min 3 min 4 min 5 min
 >5 min

7. Selon vous, qui participe au remplissage de la CL ?

- | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 7.1. IADE : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |
| 7.2. IBODE : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |
| 7.3. Anesthésiste : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |
| 7.4. Chirurgien : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |
| 7.5. Neuroradio : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |
| 7.6. Autre : | <input type="checkbox"/> Toujours | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Jamais |

↳ Précisez :

8. Avez-vous reçu une information pour remplir la CL ? Oui Non

8.1. **Si oui**, sous quelle forme cette information vous a-t-elle été donnée ?

(plusieurs réponses possibles)

- Orale, de manière informelle Orale, lors d'une réunion Document écrit

8.2. Qui vous a fourni cette information ? (plusieurs réponses possibles)

- Un(e) collègue Cadre IADE Cadre IBODE
 Département qualité Société savante (SFAR, SOFCOT)
 Commission médicale d'établissement
 Autre, précisez :

9. Le remplissage de la CL est aisé :

- Tout à fait d'accord Plutôt d'accord Plutôt pas d'accord Pas du tout d'accord

10. La formulation de certains items vous pose-t-elle problème ? Oui Non

10.1. **Si oui**, précisez le(s) item(s) concerné(s) (plusieurs réponses possibles) :

- Allergie du patient
 Signalement de dysfonctionnement de matériel et d'évènement indésirable
 Autres, précisez :

11. Lorsque vous endossez le rôle de coordinateur, mettez-vous toujours votre nom ?

- Oui Non

11.1. **Si non**, pourquoi ?

- Par oubli
 Je n'y vois aucune utilité
 Pour ne pas engager ma responsabilité

12. Vous est-il déjà arrivé de cocher « NON » à un item de la CL ?

- Oui Non

12.1. **Dans ce cas**, avez-vous suspendu le temps opératoire ?

- Oui Non

12.2. et avez-vous inscrit la décision retenue dans le cadre imparti ?

- Oui Non

13. Selon vous le temps-mort avant incision est respecté

- Toujours Souvent Parfois Jamais

Annexe 5 : Check-List « Sécurité du Patient en Endoscopie digestive »

Identification du patient Etiquette du patient ou Nom, prénom, date de naissance	CHECK-LIST « SÉCURITÉ DU PATIENT EN ENDOSCOPIE DIGESTIVE »	Établissement : Date endoscopie : Heure (début) : Gastro-entérologue : Anesthésiste / IADE : Coordonnateur check-list :
--	---	---

Le coordonnateur check-list est celui qui en vérifie les items - le plus souvent, un personnel infirmier en coordination avec le gastro-entérologue et l'anesthésiste responsables de l'intervention.

AVANT L'ENDOSCOPIE (avec ou sans anesthésie)	APRÈS L'ENDOSCOPIE
<p>1 Identité du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le patient a décliné son nom, sinon, par défaut, autre moyen de vérification de son identité <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <p>2 Le type de l'endoscopie est confirmé par le patient et dans tous les cas par le dossier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>5 Le matériel nécessaire pour l'intervention est opérationnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour la partie endoscopique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A <p>4 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et des mesures adéquates à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • allergie du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • risque de saignement important <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<p>5 Patient à jeun <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>6 La préparation adéquate (coloscopie, gastrostomie) a été mise en œuvre <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA</p> <p>7 Vérification croisée de situations spécifiques entre les membres de l'équipe médico-soignante concernant notamment la gestion des antiagrégants plaquettaires et/ou des anticoagulants <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA</p> <p>8 Antibio prophylaxie effectuée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA</p>
	<p>9 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>10 Les prescriptions pour les suites immédiates de l'endoscopie sont faites de manière conjointe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision choisie</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



La check-list a pour but de vérifier que les différents points critiques ont été pris en compte et que les mesures adéquates ont été prises.
 La réponse « Oui » à un item valide sa vérification croisée au sein de l'équipe. Si cette vérification, n'a pu être réalisée, la réponse « Non » doit être cochée.
 L'item « NA » correspond aux situations où le critère n'est pas applicable.



Annexe 6 : Check-List « Sécurité du Patient en endoscopie bronchique »

Identification du patient Etiquette du patient ou Nom, prénom, date de naissance	CHECK-LIST “SECURITE DU PATIENT EN ENDOSCOPIE BRONCHIQUE”	Etablissement : Date endoscopie : Heure (début) : Pneumologue : Anesthésiste / IADE : Coordonnateur check-list :
--	--	--

Le coordonnateur check-list est celui qui en vérifie les items
 le plus souvent, un personnel infirmier en coordination avec le pneumologue et l'anesthésiste responsables de l'intervention.


AVANT L'ENDOSCOPIE (avec ou sans anesthésie)	APRÈS L'ENDOSCOPIE
<p>1 Identité du patient :</p> <p>le patient a décliné son nom, sinon, par défaut, autre moyen de vérification de son identité <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>2 Le matériel nécessaire pour l'intervention est opérationnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour la partie endoscopique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A <p>3 Patient à jeun <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>	<p>4 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et des mesures adéquates à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • allergie du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • risque de saignement important <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <p>5 Vérification croisée de situations spécifiques entre les membres de l'équiper médico-soignante concernant notamment la gestion des antiagrégants plaquettaires et/ou des anticoagulants <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A</p>
	<p>6 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>7 Les prescriptions pour les suites immédiates de l'endoscopie sont faites de manière conjointe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>En cas d'écart avec la checklist, préciser la décision choisie</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



La check-list a pour but de vérifier que les différents points critiques ont été pris en compte et que les mesures adéquates ont été prises.
 La réponse "Oui" à un item valide sa vérification croisée au sein de l'équipe. Si cette vérification n'a pu être réalisée, la réponse "Non" doit être cochée.
 L'item "NA" correspond aux situations où le critère n'est pas applicable.



Annexe 7 : Check-List « Pose d'un cathéter veineux central (CVC) ou autre dispositif vasculaire (DV) »

CHECK-LIST			
« POSE D'UN CATHETER VEINEUX CENTRAL (CVC) OU AUTRE DISPOSITIF VASCULAIRE (DV) »			
Identification du patient Etiquette du patient ou Nom, prénom, date de naissance	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Identité visuelle de l'établissement </div>		
Date : Lieu et mise en place : URGENCE <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	OPÉRATEUR Nom : Si junior, encadré par : Check-list renseignée par :	TYPE DE MATÉRIEL CVC <input type="checkbox"/> CVC bioactif <input type="checkbox"/> CVC tunnelisé <input type="checkbox"/> Chambre implantable <input type="checkbox"/> CVC Dialyse <input type="checkbox"/> Autres (PICC, etc.) <input type="checkbox"/>	VOIE D'ABORD VASCULAIRE <i>Autres renseignements utiles</i>
<b style="text-align: center;">AVANT LA MISE EN PLACE	<b style="text-align: center;">PENDANT LA MISE EN PLACE	<b style="text-align: center;">APRÈS LA MISE EN PLACE	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Identité du patient vérifiée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Patient / famille informé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ ÉVALUATION DES RISQUES <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <i>Risque hémorragique, allergie, contre-indications anatomique ou pathologique</i> ■ Choix argumenté du site d'insertion <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Choix concerté du matériel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Préparation cutanée appropriée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Monitoring approprié <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Vérification du matériel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <i>Date de péremption, intégrité de l'emballage</i> ■ Échographie <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PROCÉDURES D'HYGIÈNE <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <ul style="list-style-type: none"> • Détertion/désinfection avec antiseptique alcoolique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • Conditions d'asepsie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Vérifications per opératoires des matériels <ul style="list-style-type: none"> • Mécanique <ul style="list-style-type: none"> ▸ Solidité des connexions <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • Positionnelle <ul style="list-style-type: none"> ▸ Extrémité du cathéter <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • FONCTIONNELLE <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reflux sanguin <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ▸ Système perméable <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Vérification de la fixation du dispositif <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Pose d'un pansement occlusif <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Si utilisation différée, fermeture du dispositif <ul style="list-style-type: none"> • En accord avec la procédure locale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CONTRÔLE CVC / DV <ul style="list-style-type: none"> • Position du CVC vérifiée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • Recherche de complication <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ TRAÇABILITÉ / COMPTE RENDU <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <i>Matériel, technique, nombre de ponctions, incident</i> ■ Prescriptions pour le suivi après pose <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ■ Documents remis au patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> COMMENTAIRE <i>(en cas de réponse négative)</i> </div>	

CETTE CHECK-LIST N'EST PAS EXHAUSTIVE (ET CE D'AUTANT QU'ELLE CONCERNE DIFFÉRENTES SPÉCIALITÉS ET MODES D'UTILISATION DES ABORDS VASCULAIRES CENTRAUX), C'EST POURQUOI TOUTES MODIFICATIONS SONT ENCOURAGÉES POUR S'ADAPTER AUX PRATIQUES SPÉCIFIQUES DE VOTRE SPÉCIALITÉ OU DE VOTRE ÉTABLISSEMENT. NÉANMOINS, SELON L'AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL, TOUTE GRILLE COMPORTANT UNE RÉDUCTION OU UN ÉLARGISSEMENT DES CRITÈRES VÉRIFIÉS DEVRAIT COMPORTER TOUS LES ITEMS EN MAJUSCULES.

GROUPE DE TRAVAIL : HAS ET REPRÉSENTATION DES SOCIÉTÉS SAVANTES ET ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES D'ANESTHÉSIE, RÉANIMATION, CHIRURGIE VASCULAIRE, NÉPHROLOGIE, HÉMATOLOGIE, ONCOLOGIE, NUTRITION PARENTÉRALE, D'INFECTIOLOGIE ET D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE.

VU

NANCY, le 10 mars 2011
Le Président de Thèse

Professeur P.M. MERTES

NANCY, le 10 mars 2011
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation,

Mme le Professeur M.C. BÉNÉ

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/3566

NANCY, le 15 mars 2011

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1
Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKINSON

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Objectif. – Evaluer l’implantation de la Check-List HAS 2010 dans deux établissements de santé lorrains pour identifier objectivement les freins et les leviers afin de proposer des pistes d’améliorations.

Type d’étude. - Enquête descriptive.

Matériel et méthode. – Matériel : blocs opératoires du bâtiment Neurosciences CHU Central Nancy et Hôpital Belle Isle Metz PSPH. Deux étapes : un audit rétrospectif permettant d’objectiver de façon quantitative la présence de la CL dans le dossier des patients et de contrôler le respect des consignes de remplissage. Une enquête par auto-questionnaire auprès des professionnels permettant d’évaluer l’utilisation de la CL.

Résultats. – La CL était présente dans 50 et 100% des dossiers. Le remplissage n’était pas conforme aux consignes de la HAS (taux de remplissage, trois temps différents, temps mort avant incision, arrêt de la procédure si réponse « non ») et était malaisé pour environ 30% des participants, certains items posant des problèmes de compréhension. Elle a renforcé le partage d’information pour environ un tiers des répondants, plus de la moitié y voient un intérêt, elle a déjà permis d’éviter des erreurs. La stratégie de déploiement influence directement l’implication des professionnels. L’évaluation de l’utilisation de la CL ne peut se faire au seul moyen d’un audit de dossier, l’association à un auto-questionnaire semble être pertinente.

Conclusion. - L’audit de dossier seul n’est pas un bon outil d’évaluation de l’utilisation de la CL, il faut lui associer un auto-questionnaire. Bonne adhésion au concept permettant d’espérer de meilleurs résultats après actions d’amélioration : optimiser l’information et la formation de tous les professionnels, éviter la redondance avec d’autres documents.

TITRE EN ANGLAIS

Deployment checklist Patient safety in the operating room in two hospitals in Lorraine.
Performance and difficulties

THÈSE : MEDECINE SPECIALISEE - ANNÉE 2011

MOTS CLEFS :

Check-List, Bloc opératoire, Chirurgie, Qualité, Sécurité, Evaluation pratiques professionnelles

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
