35e Congrès CIISOQ

Samedi 27 Septembre 2014

Analyse des facteurs contributifs à la prestation sécuritaire de soins dans les équipes de bloc opératoire :

Illustration par la liste de vérification chirurgicale au Québec

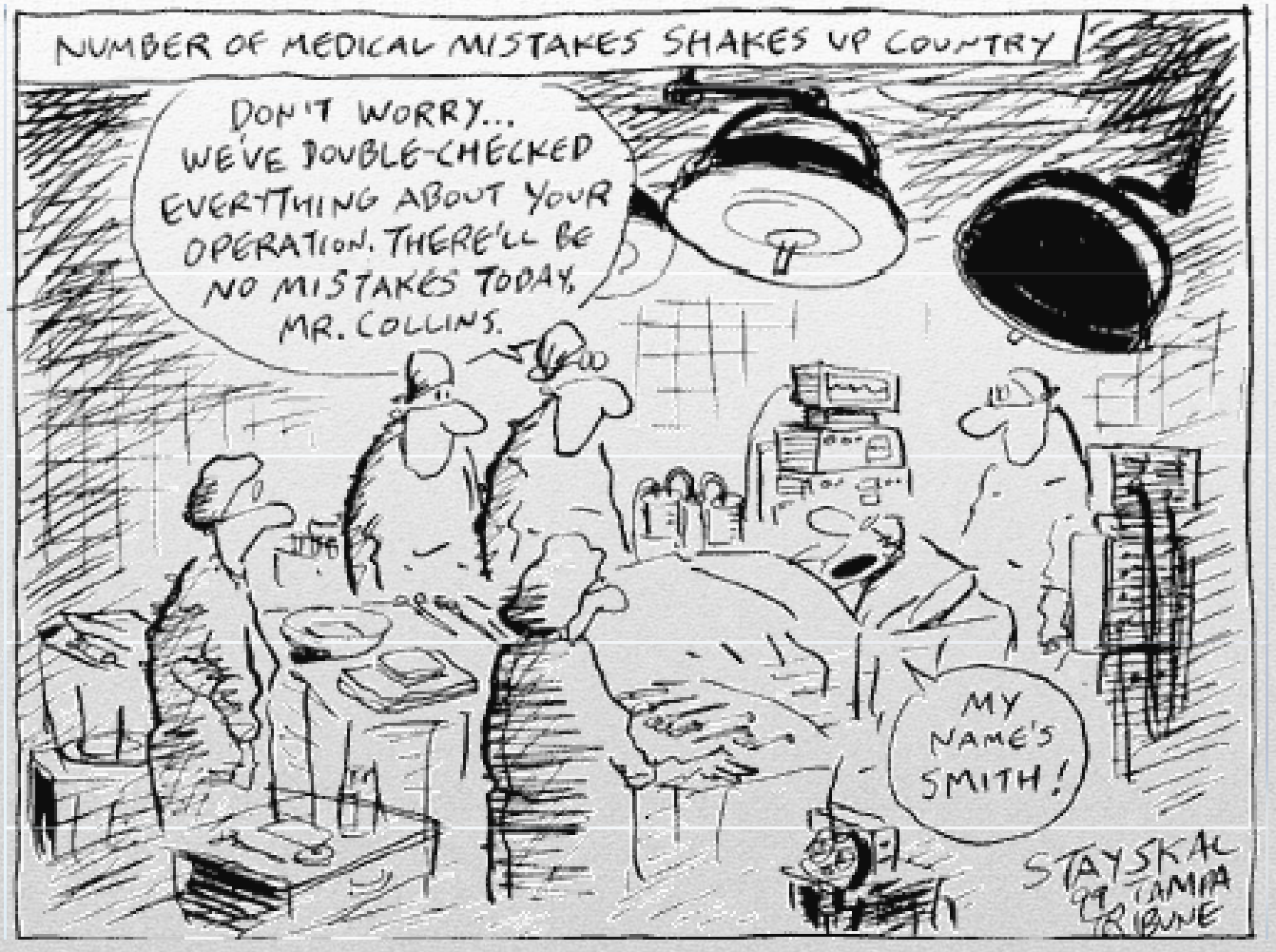
POLYTECHNIQUE MONTRÉAL
LE GÉNIE EN PREMIÈRE CLASSE

CIRANO
Allier savoir et décision

RISQ+H
RÉSEAU DE SENSIBILISATION ET DE PARTAGE D'EXPÉRIENCE SUR LA GESTION DES RISQUES, LA SÉCURITÉ DES PATIENTS ET LA QUALITÉ DES SOINS

Nathalie De MARCELLIS-WARIN - Florian CARAUD

Les enjeux de la sécurité au bloc



Introduction

Les enjeux de la sécurité au bloc

- Une chirurgie plus sûre pour épargner des vies, OMS (2008)

- Cinq faits concernant la sécurité chirurgicale
  - Complications postopératoires chez 25% des patients
  - Taux brut de mortalité après un acte chirurgical entre 0,5 et 5%
  - 1 évènement indésirable sur 2 est lié à des soins chirurgicaux
  - La moitié des préjudices causés par la chirurgie sont évitables
  - Les principes connus de sécurité chirurgicale sont appliqués de manière incohérente, même dans des services perfectionnés

Les enjeux de la sécurité au bloc

- Comment s’assurer d’éviter les erreurs ?
- Comment s’assurer de détecter rapidement des erreurs ?
- Quels sont les facteurs qui peuvent améliorer la performance des équipes dans la détection des erreurs ?

Sommaire

- Revue de littérature :
  La gestion des risques au sein des équipes chirurgicales
- La liste de contrôle chirurgicale :
  Un élément de vérification pour améliorer la sécurité des soins
- Cadre conceptuel de l’étude :
  Hypothèses et méthodologie
- Résultats de l’étude :
  Description et discussion des données recueillies

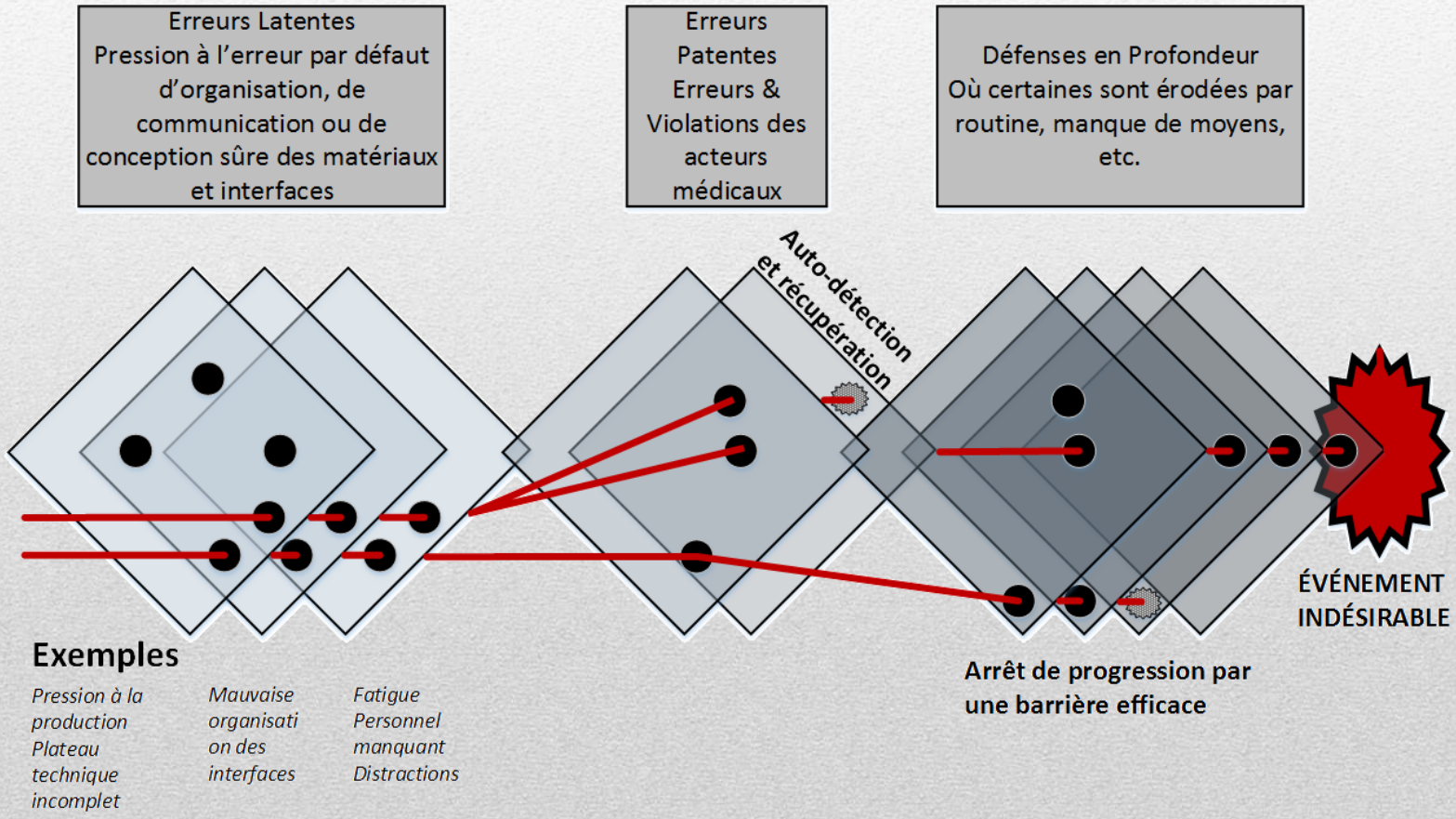
Revue de littérature :

La gestion des risques au sein des équipes chirurgicales

Nathalie De MARCELLIS-WARIN - Florian CARAUD

L'approche systémique

Le modèle du « fromage suisse » de Reason (2000)

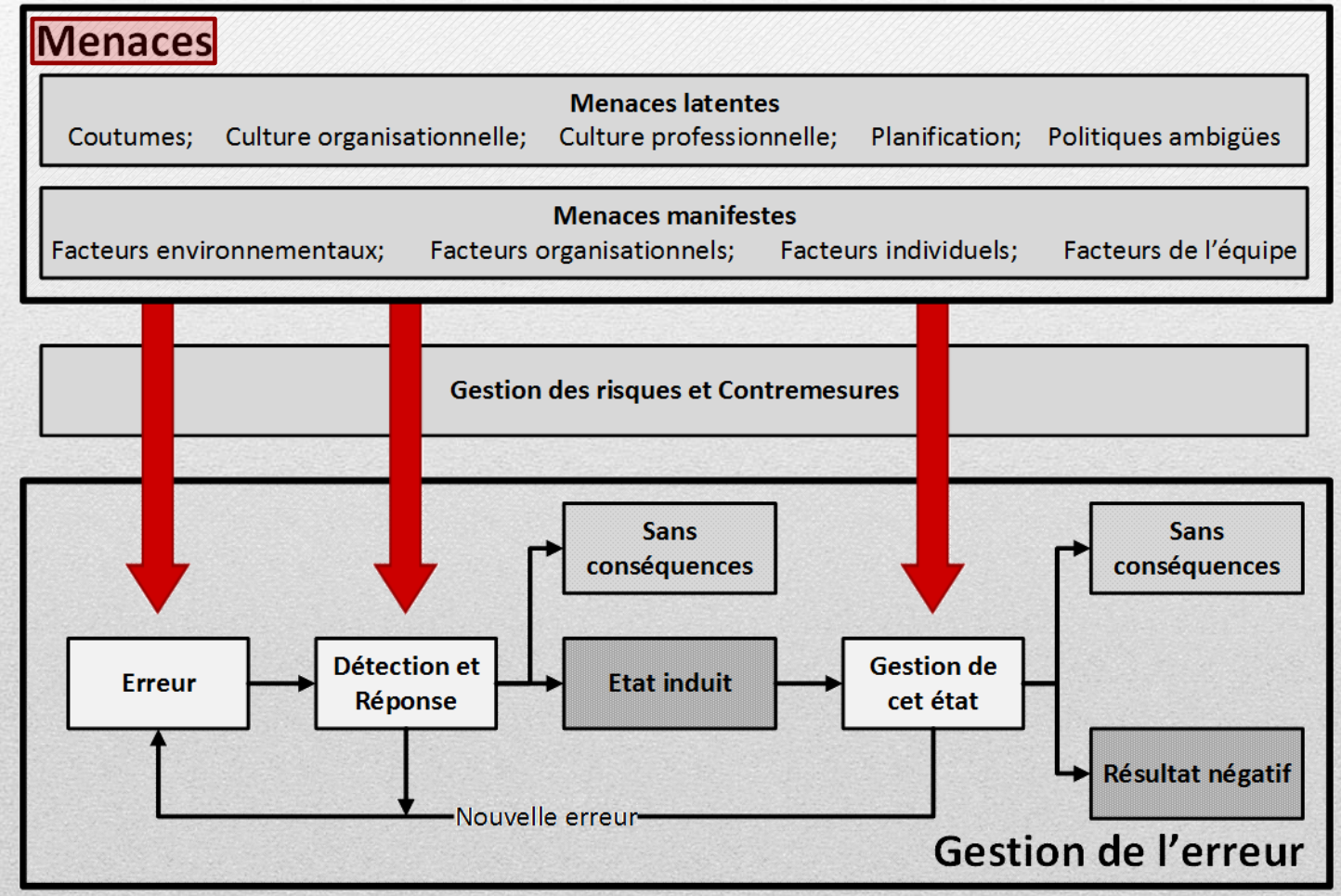


Revue de littérature

La gestion de l'erreur et des menaces

Revue de littérature

Le modèle d'Helmreich et Musson (2000)



Le rôle de l'équipe en gestion du risque

Revue de littérature

- Définition de l'équipe (Katzenbach & Smith, 1994)

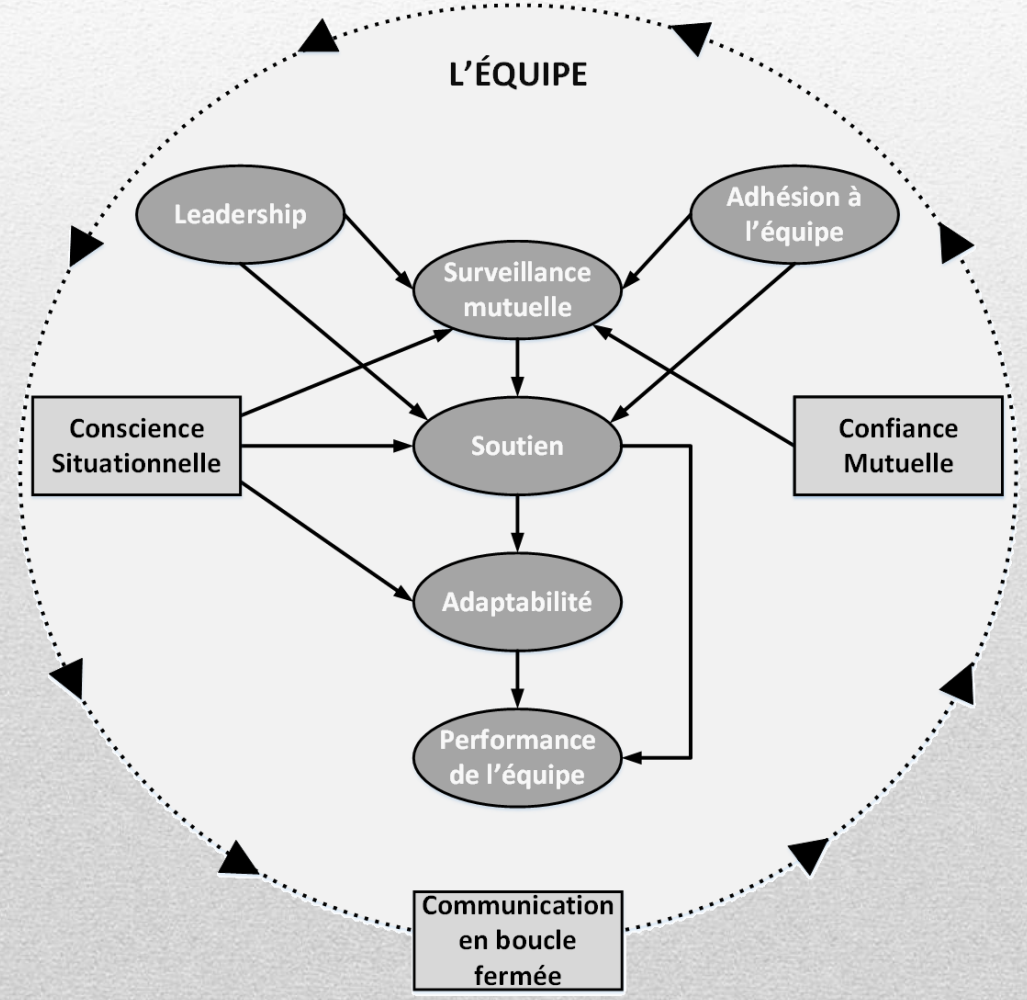
  « Une équipe est constituée d'un nombre restreint de personnes de compétences complémentaires qui s'engagent sur un projet et des objectifs communs, adoptent une démarche commune et se considèrent solidairement responsables. »

- Le modèle Recuperare-Santé (De Marcellis-Warin, 2005)
  - Rôle prépondérant dans la durée de résolution de l'évènement indésirable

- L'équipe de travail en HRO (Baker, Day, & Salas, 2006)
  - Nombre important de tâches critiques
  - Hautes spécialisations
  - Fortes interdépendances
  - Environnement à haut risque

Le travail en équipe

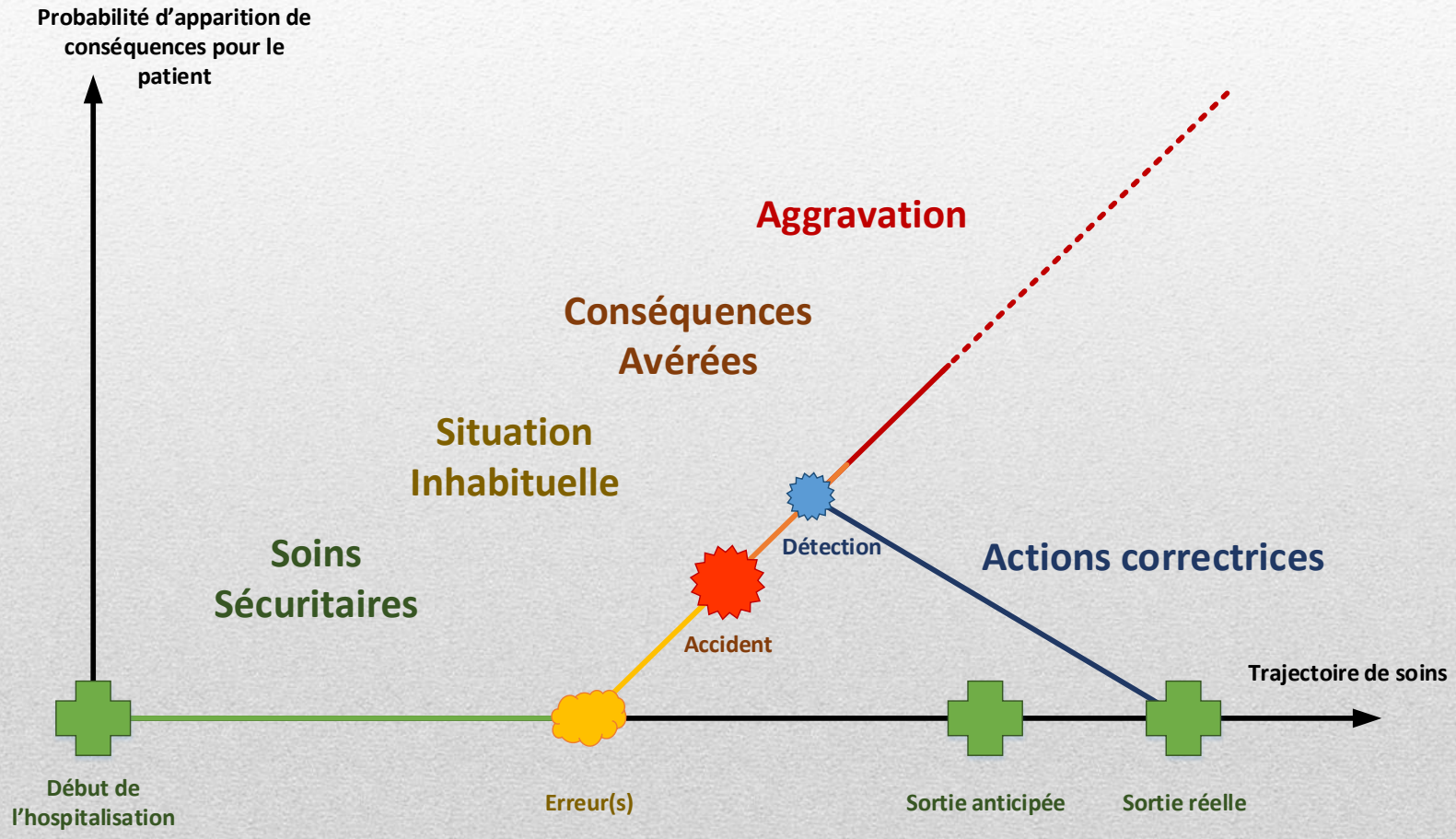
La performance du travail en équipe (Salas, Sims, & Burke, 2005)



Revue de littérature

Faire face à une perturbation

Revue de littérature



Inspiré de Esculier, 2006

Étude REPERE du Cirano

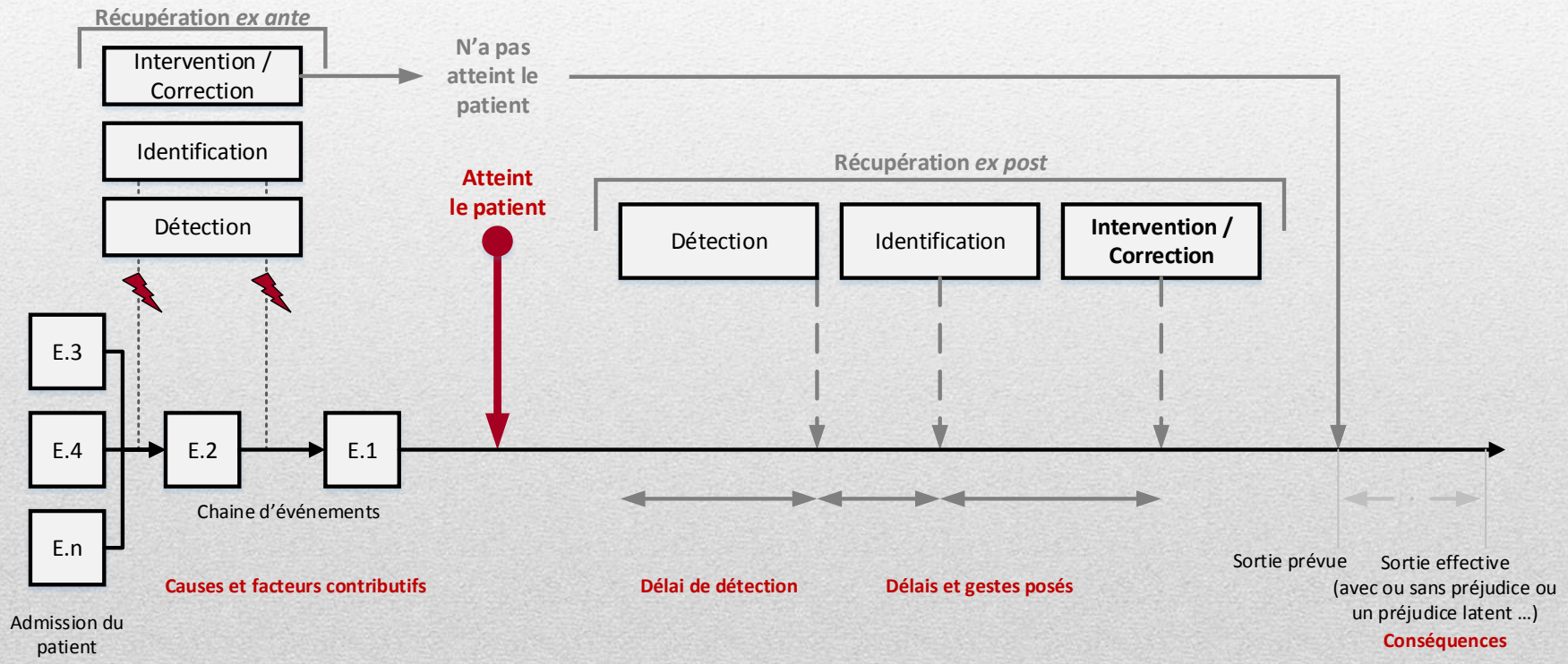
Revue de littérature

- Objectifs
  - Caractériser les facteurs favorisants la récupération d'un évènement indésirable
  - Etudier des équipes médicales françaises et québécoises
- Étude en collaboration avec la Haute Autorité de Santé française
- Format retenu
  - Entretiens avec une équipe de salle d'opération autour d'un scénario
  - Questionnaire destiné à l'ensemble des professions du bloc opératoire, distribué au Québec et en France

Étude REPERE du Cirano

Revue de littérature

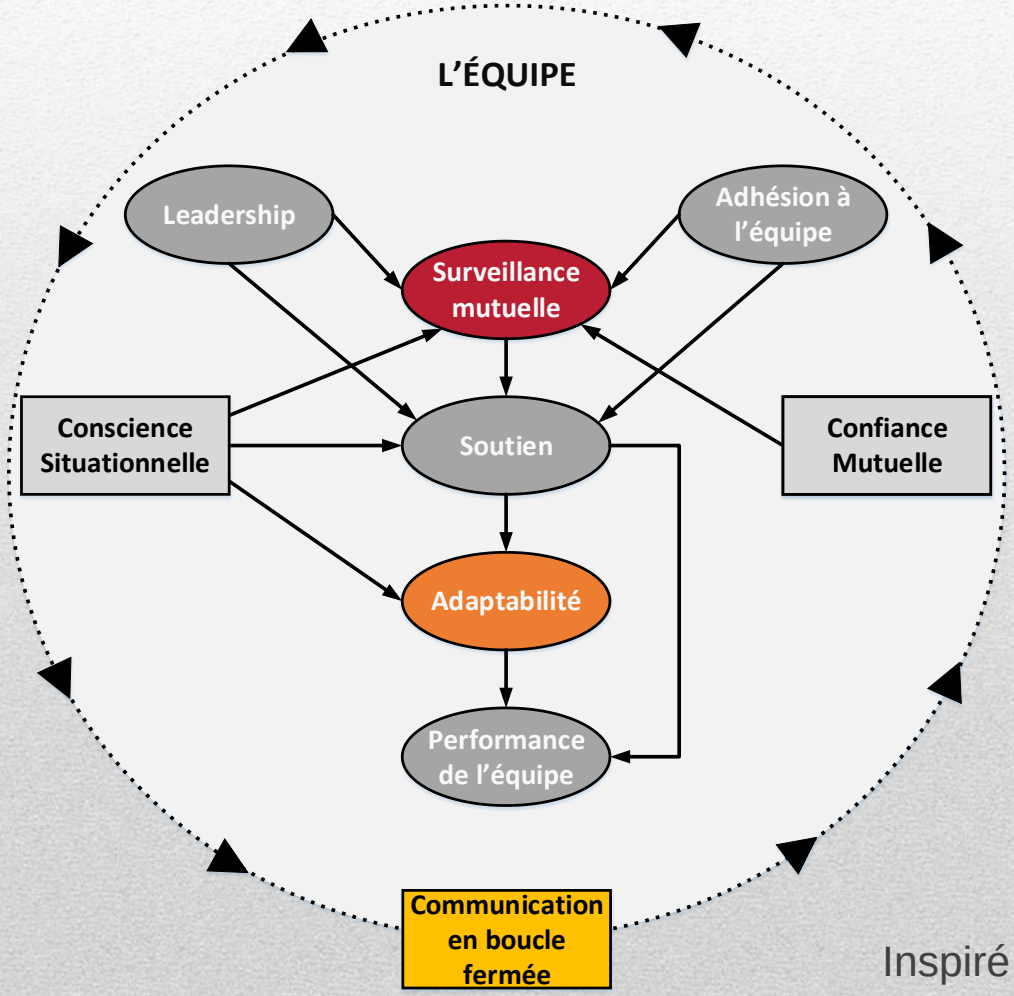
Le modèle Recuperare – Santé (De Marcellis-Warin, 2005)



Étude REPERE du Cirano

Revue de littérature

Les facteurs favorisant la **détection** d'un EI

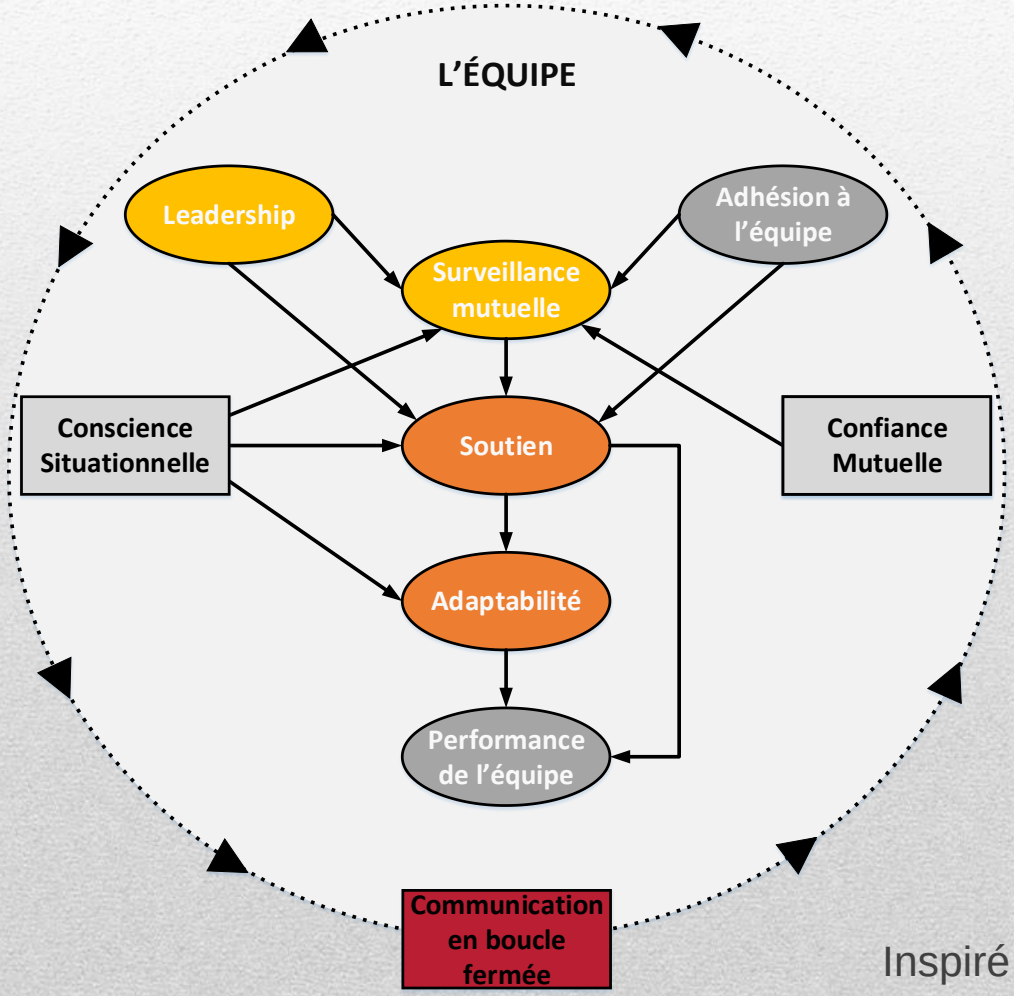


Inspiré de Salas et al., 2005

Étude REPERE du Cirano

Revue de littérature

Les facteurs favorisant l'**identification** d'un EI

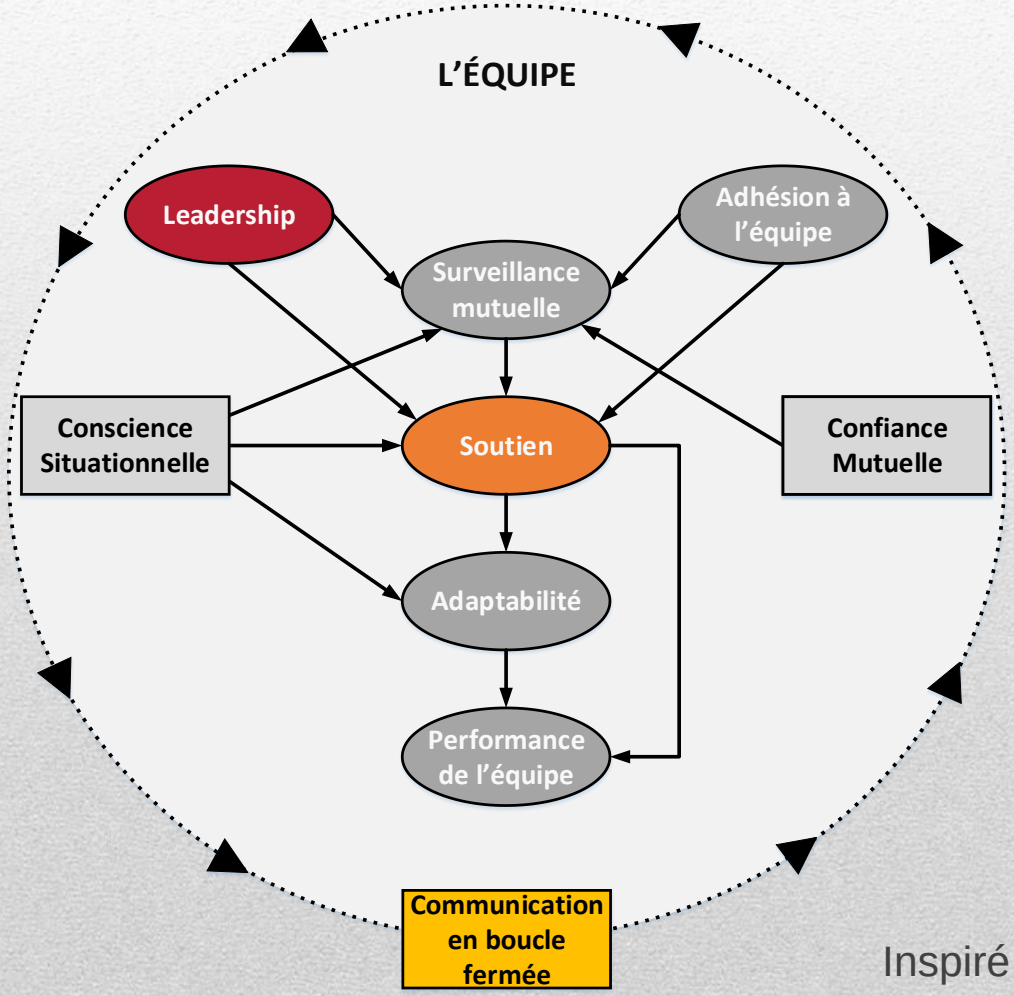


Inspiré de Salas et al., 2005

Étude REPERE du Cirano

Revue de littérature

Les facteurs favorisant la **récupération** d'un EI



Inspiré de Salas et al., 2005

La liste de contrôle chirurgicale :

Un élément de vérification pour améliorer la sécurité des soins

Nathalie De MARCELLIS-WARIN - Florian CARAUD

Origine des listes de contrôle

- Expérience du Modèle 299 de Boeing
  - U.S. Army Air Corps, Ohio, 1935
  - 2 morts avant le décollage sur les 5 personnes d'équipage
  - Aucun problème mécanique

Conception d'une liste de contrôle

Élément de contrôle

Travaux de Verdaasdonk & al. (2008)

- Objectifs inspirés de l'aviation
  - Stratégie de défense vis-à-vis des erreurs humaines
  - Un aide-mémoire pour identifier les défaillances et améliorer les performances
  - Standardisation des tâches pour améliorer la coordination de l'équipe
  - Un moyen de créer et maintenir une culture de sécurité dans le service
  - Une aide pour le contrôle qualité et la gestion des risques

La liste de contrôle de l'OMS

Élément de contrôle

- Une liste de contrôle en trois temps
  - Réunion préparatoire - avant l'induction de l'anesthésie
  - Temps d'arrêt préopératoire - avant l'incision
  - Compte rendu postopératoire - avant que le patient quitte la salle d'opération

- Agrément Canada (2013)

  « Le but d'une liste de contrôle d'une chirurgie est d'initier, d'orienter et de formaliser les communications entre les membres de l'équipe qui procèdent à une intervention chirurgicale, ainsi que d'intégrer ces étapes au déroulement du travail en chirurgie. »

La liste de contrôle canadienne

Élément de contrôle

cpsi icsp
Canadian Patient Safety Institute — Institut canadien pour la sécurité des patients

SÉCURITÉ DE L'INTERVENTION
LISTE DE VÉRIFICATION

www.safesurgerysaveslives.ca

Logo de votre organisation

INSTRUCTIONS – Avant l'induction de l'anesthésie

Transfert de la salle d'urgence, d'une unité de soins ou des soins intensifs

- ☐ Vérification de l'équipement d'anesthésie complétée
- ☐ Confirmation de l'information sur le patient[1]
  - Identification (2 identificateurs)
  - Consentement(s)
  - Site et procédure
  - Identification et marquage du site, côté et niveau
  - Documentation clinique
  - Anamnèse, examen physique, labos, biopsie et radiographies
- ☐ Révision des résultats des plus récents examens
- ☐ Confirmation de l'imagerie médicale essentielle sur place
- ☐ Classification ASA
- ☐ Allergies
- ☐ Médications
  - Prophylaxie antibiotique : double dose?
  - Vérification de la glycémie
  - Bêtabloqueurs
  - Anticoagulothérapie (p.ex., Warfarin)?
- ☐ Prophylaxie de la thrombophlébite profonde
  - Anticoagulant
  - Mécanique
- ☐ Intubation difficile et risque d'aspiration
  - Confirmation de la disponibilité de l'équipement et assistance
- ☐ Surveillance
  - Oxymétrie, ECG, TA, cathéter intra-artériel, PVC, température et sonde vésicale
- ☐ Perte sanguine
  - Prévue : plus de 500 ml (adulte) ou plus de 7 ml/kg (enfant)
  - Produits sanguins requis et disponibles
  - Groupe sanguin et tests de compatibilité

[1] Le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

INSTRUCTIONS *(suite)*

- ☐ Révision du (des) chirurgien(s)
  - Considérations particulières relatives au patient. Étapes critiques, instruments spéciaux ou implants
- ☐ Révision(s) de l'anesthésiologiste
  - Considérations particulières relatives au patient et plans de réanimation
- ☐ Révision(s) des infirmières
  - Indications particulières relatives au patient, résultats des indicateurs de stérilité, équipement / implants
- ☐ Positionnement et soutien du patient / Équipement pour tenir le patient au chaud
- ☐ Précautions spéciales
- ☐ Durée prévue de l'intervention / Destination postopératoire

PAUSE – Avant l'incision de la peau

- ☐ Tous les membres de l'équipe se présentent (nom et rôle)
- ☐ Le chirurgien, l'anesthésiologiste et l'infirmière confirment verbalement
  - l'identité du patient
  - le site, le côté et le niveau
  - la procédure
  - la prophylaxie antibiotique : répéter la dose?
  - le positionnement optimal final du patient
- ☐ « Quelqu'un a-t-il d'autres questions ou préoccupations avant de procéder? »

RETOUR SUR L'INTERVENTION – Avant que le patient ne quitte la salle d'opération

- ☐ Le chirurgien revoit avec toute l'équipe
  - la procédure
  - les événements importants de l'intervention
  - la gestion de l'équilibre hydro-électrolytique
- ☐ L'anesthésiologiste revoit avec toute l'équipe
  - les événements importants de l'intervention
  - les plans du suivi post-opératoire (y compris la ventilation postopératoire, la gestion de la douleur, de la glycémie et de la température)
- ☐ Les infirmières revoient avec toute l'équipe
  - le décompte d'instruments / d'éponges / d'aiguilles
  - l'étiquetage et la gestion des prélèvements
  - les événements importants de l'intervention (y compris les défaillances d'équipement)
- ☐ Changement de la destination postopératoire?
- ☐ Quelles sont les préoccupations PRIMORDIALES au sujet du suivi post-opératoire de ce patient et comment y remédier?
- ☐ Aurait-on pu faire autre chose pour que cette intervention ait été plus sécuritaire ou plus efficace?

Transfert à la salle de réveil, à l'unité de soins ou aux soins intensifs

ÉCHELLE DE SÉCURITÉ

Cocher toutes les cases des trois sections et entrer ci-dessous

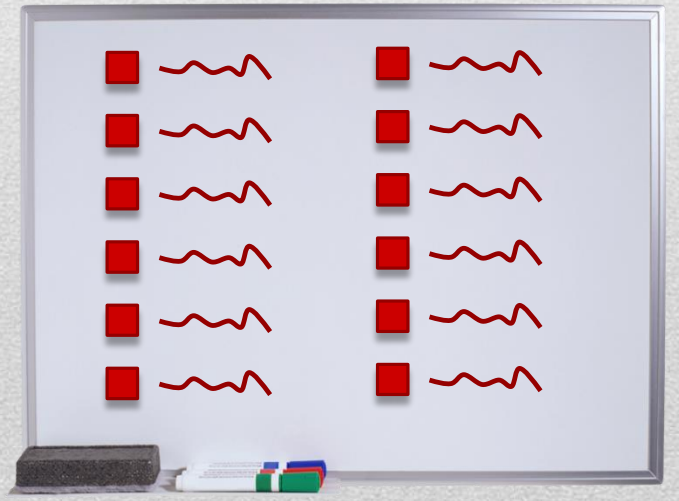
Instructions	_____	/17	= _____	
Pause	_____	/3	= _____	
Retour	_____	/6	= _____	
TOTAL	_____	/26	= _____	x 100 = _____

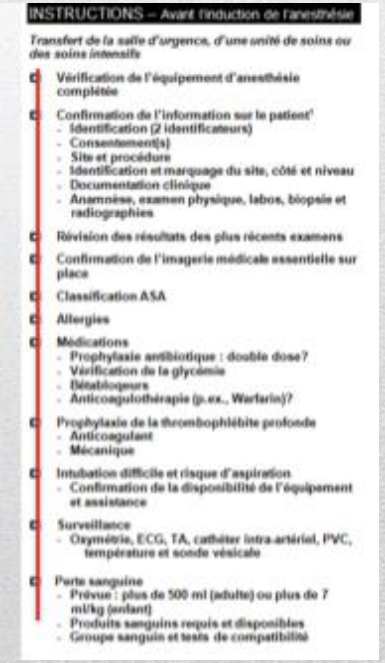
Adaptée de la liste de vérification pour une chirurgie sécuritaire de l'OMS, © Organisation Mondiale de la Santé, 2008 Liste de vérification pour une chirurgie sécuritaire : Canada
Version 1, 12 février 2009

La liste de contrôle en pratique

Élément de contrôle

- Des utilisations diverses
  - Une coche dans chaque case ou une ligne sur toute la colonne…
  - À l'oral (fiche plastifiée / au tableau) :
  - N'est rempli en papier que si problème identifié
  - Est validé dans le dossier patient
  - Liste faite





INSTRUCTIONS – Avant l'induction de l'anesthésie

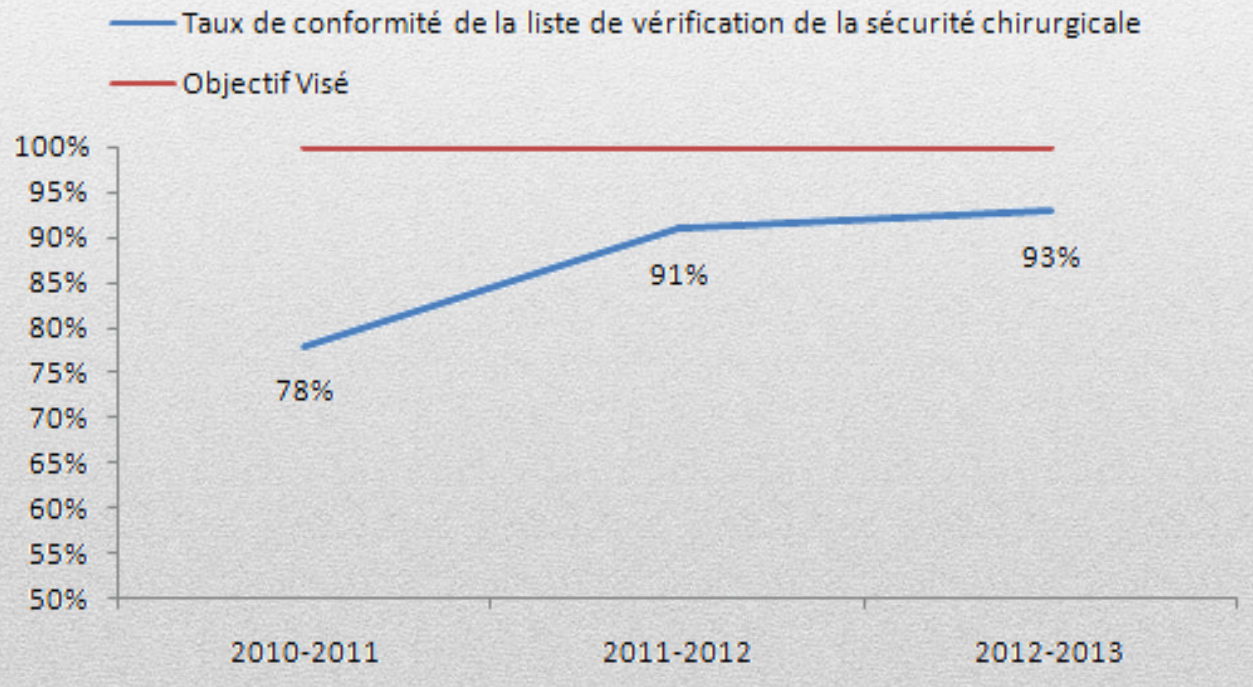
Transfert de la salle d'urgence, d'une unité de soins ou des soins intensifs

- Vérification de l'équipement d'anesthésie complétée
- Confirmation de l'information sur le patient[1]
  - Identification (2 identificateurs)
  - Consentement(s)
  - Site et procédure
  - Identification et marquage du site, côté et niveau
  - Documentation clinique
  - Anamnèse, examen physique, labos, biopsie et radiographies
- Révision des résultats des plus récents examens
- Confirmation de l'imagerie médicale essentielle sur place
- Classification ASA
- Allergies
- Médications
  - Prophylaxie antibiotique : double dose?
  - Vérification de la glycémie
  - Bêtabloqueurs
  - Anticoagulothérapie (p.ex., Warfarin)?
- Prophylaxie de la thrombophlébite profonde
  - Anticoagulant
  - Mécanique
- Intubation difficile et risque d'aspiration
  - Confirmation de la disponibilité de l'équipement et assistance
- Surveillance
  - Oxymétrie, ECG, TA, cathéter intra-artériel, PVC, température et sonde vésicale
- Perte sanguine
  - Prévue : plus de 500 ml (adulte) ou plus de 7 ml/kg (enfant)
  - Produits sanguins requis et disponibles
  - Groupe sanguin et tests de compatibilité

Taux de conformité

- L'exemple de l'Hôpital Général Juif de Montréal

Le taux de conformité de la liste de vérification de la sécurité chirurgicale par année fiscale



Élément de contrôle

Impact des listes de contrôle

Élément de contrôle

- Étude du Safe Surgery Saves Lives Study Group (2009)
  - Nombre de patients atteints de complications 11% -> 7%
  - Taux de mortalité 1,5% -> 0,8%
- Étude du SURPASS Collaborative Group (2010)
  - Nombre total de complications 27,3% -> 16,7%
  - Taux de mortalité 1,5% -> 0,8%

Les découvertes de l'OMS

Voici les principales données qui ressortent de l'étude menée par la Harvard School of Public Health et par l'Organisation mondiale de la santé, telles que publiées dans le *New England Journal of Medicine* en 2009 :

- **L'usage de la liste de contrôle a donné lieu à une forte baisse de plus d'un tiers—soit de 11 pour cent à 7 pour cent—du taux de complications majeures par suite d'une intervention chirurgicale.**
- **À la suite de la mise en vigueur de la liste de contrôle, le taux de décès de malades hospitalisés ayant subi une opération majeure a été réduit de près de la moitié—passant de 1,5 pour cent à 0,8 pour cent.**

L'étude d'un an a été menée de 2007 à 2008 dans un hôpital présélectionné de différentes villes : Toronto, Seattle, Londres, Auckland, Amman, Nouvelle-Delhi, Manille et Ifkara (Tanzanie). Relativement de même taille, ces hôpitaux desservent des patients dont le niveau de revenu varie. L'information a été recueillie auprès de 7 688 patients—dont 3 733 avant l'implantation de la liste de contrôle, et 3 955 après sa mise en vigueur.

Impact des listes de contrôle

- Étude de Hales & Pronovost (2006)
  - « The checklist is an important tool in error management across all these fields, contributing significantly to reductions in the risk of costly mistakes and improving overall outcomes. Such benefits also translate to improving the delivery of patient care. »
- Agrément Canada (2013)
  - « Les données démontrent des économies de coûts importantes quand les listes de contrôle d'une chirurgie sont largement utilisées. Semel et coll. estiment que cela représente des économies entre 15 et 25 milliards de dollars aux Etats-Unis. »

Aller au-delà du simple contrôle

Élément de contrôle

- Verdaasdonk & al. (2008)
  - « Checklist use itself will enhance the consciousness and positive attitude toward working safely. »
- Gawande (2011)
  - « Spot surveys of random staff members coming out of surgery after the checklist was in effect did indeed report a significant increase in the level of communication. There was also a notable correlation between teamwork scores and results for patients »

Aller au-delà du simple contrôle

Élément de contrôle

- Rôle que joue la liste de vérification au bloc opératoire :
  - « On se parle »,
  - « On apprend à mieux se connaître »
  - « L'infirmière est pour une fois au devant de la scène » ,
  - « On est une équipe »,
  - « Le chirurgien est plus impliqué » ,
  - « On fait plus attention aux autres professionnels »,
  - « Cela a amélioré le climat de travail »,
  - « On ose dire les choses »,
  - « On montre que la sécurité est importante pour nous »
  - « On comprend mieux le rôle de chacun dans la sécurité »
  - « On prend le temps… alors qu'on manque de temps »…

COMMUNICATION

Cadre conceptuel de l’étude :

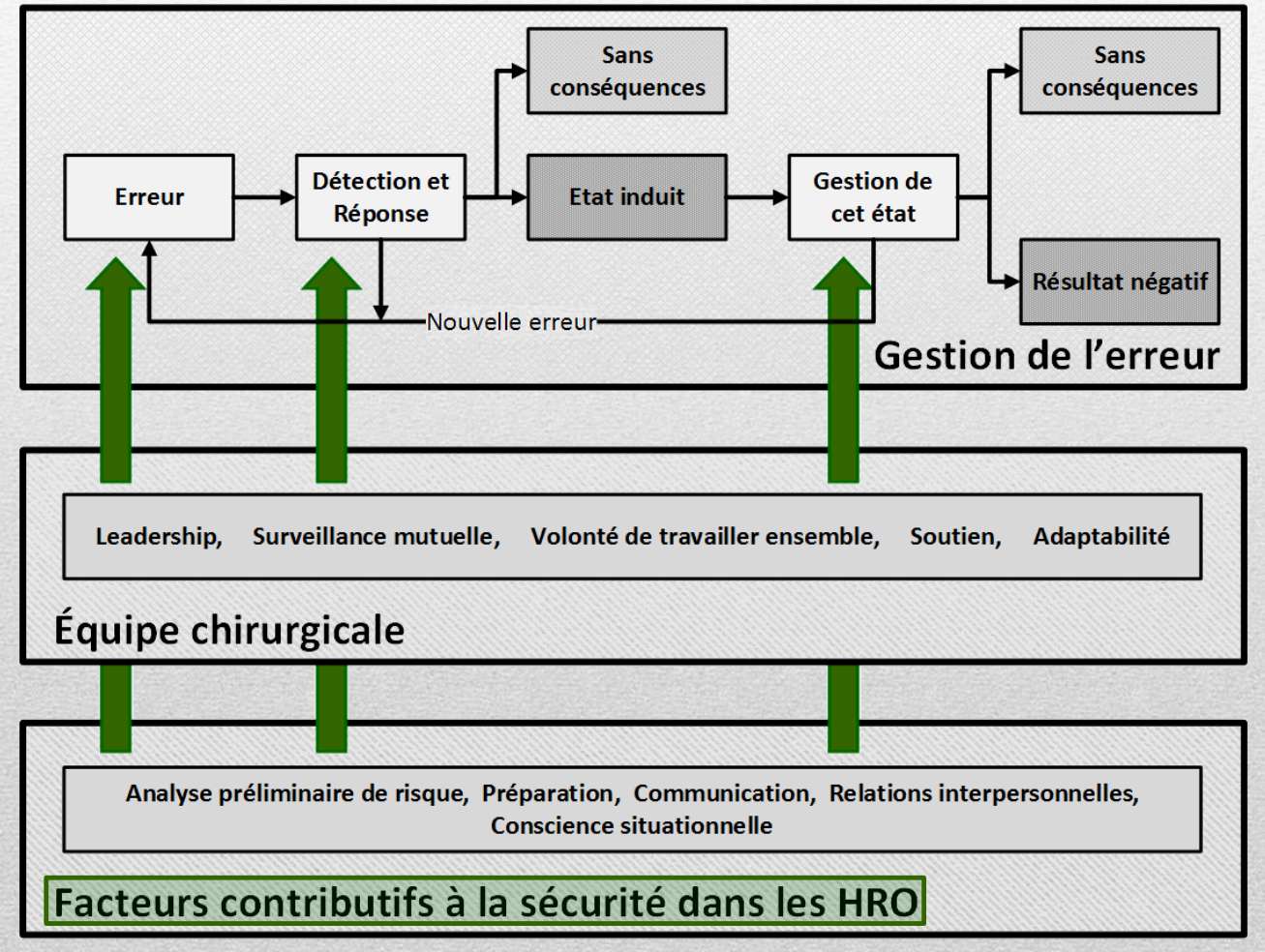
Hypothèses et méthodologie

Nathalie De MARCELLIS-WARIN - Florian CARAUD

Facteurs contributifs à la sécurité

Inspiré des travaux de Helmreich et Musson (2000) et de Salas et al. (2005)

Cadre conceptuel



Facteurs contributifs à la sécurité

Cadre conceptuel

- Outils développant l'analyse préliminaire de risque
  - Utilisation du formulaire AH-223 (Maranda & Bernier, 2012)
  - Liste de vérification chirurgicale (Hales & Pronovost, 2006)
- Outils développant la préparation de l'équipe
  - Simulation d'intervention chirurgicale (Gettman et al., 2009)
  - Exercice de situation d'urgence (Shapiro et al., 2004)
- Outils développant la communication
  - Communication en boucle fermée (Salas, Sims, & Burke, 2005)
  - Réunions (Lingard et al., 2005)
- Outils développant les relations interpersonnelles
  - Ordres professionnels et groupes sociaux (Glouberman & Mintzberg, 2001)
- Outils développant la conscience situationnelle
  - Formations (Armour et al., 2011, MSSS, 2008)

Réalisation de l'étude

Cadre conceptuel

- Objectifs
  - Mesurer l'impact et caractériser l'utilisation de la liste de vérification chirurgicale
  - Élargir cette étude à d'autres outils moins utilisés que la liste de contrôle
- Étude inspirée de deux études françaises sur la liste de vérification
  - Étude de la HAS (GCS EPSILIM, 2012) auprès de 169 répondants dans 9 établissements
  - Étude de Gueguen (2011) auprès de 80 répondants dans 2 établissements
- Format retenu
  - Entretiens individuels de 15 à 45 min
  - Questionnaire destiné à l'ensemble des professions du bloc opératoire

Résultats de l’étude :

Description et discussion des données recueillies

Description des établissements

	Langue majoritaire	Nombre de répondants	Nombre de salles d'opération	Début de la liste de vérification	Description du remplissage de la liste de contrôle	Description du fonctionnement du bloc
CHU1	Anglais	12	4	2010	Document papier, rempli en salle et conservé	Équipe en rotation, mais effectif réduit
CHU2	Anglais	14	13		Briefing oral, validation informatiquement dans le dossier patient	Équipe en rotation, avec effectif important
CHU3	Français	10	10		Briefing avec document papier, rempli en salle et conservé	Équipe fixe pour la journée, avec effectif important

Résultats

Part I : Utilisation de la liste

Écart entre les pratiques organisationnelles requises et les comportements décrits dans l'étude

- **91%** - Liste de vérification en 3 étapes (Agrément Canada, 2013)

  À quel moment remplissez-vous la liste ?

  - Avant la chirurgie : **91,7%**
  - Avant l'incision : **47,2%**
  - Pendant la chirurgie : **16,7%**
  - Après la chirurgie : **22,2%**

- **84%** - Utilisation de la liste de vérification à chaque intervention (Agrément Canada, 2013)

  Elle est remplie : Toujours (**55,6%**)

  - Remplie physiquement par l'infirmière
  - Faite à l'oral dans au CHU2

Résultats

Part I : Utilisation de la liste

- **84%** - Processus de vérification du respect de la liste de contrôle (Agrément Canada, 2013)

  Conservation du document

  - Oui à **72,2%**

- **79%** - Évaluation de l'utilisation de la liste de contrôle et communication des résultats aux membres du personnel (Agrément Canada, 2013)

  Évaluation de la liste de contrôle

  - Oui à **63,9%**

  Présentation des résultats en réunion

  - Oui à **52,8%**

- **79%** - Utilisation des résultats de la liste de contrôle pour améliorer sa mise en œuvre (Agrément Canada, 2013)

  Actions d'amélioration

  - Oui à **52,8%**

Résultats

Part I : Utilisation de la liste

Nombreuses irrégularités décrites par les professionnels

- Difficultés pour rassembler l'ensemble de l'équipe
- Manque de respect des trois temps de remplissage
- Problèmes de procédures en cas de détection de problème

Détection d'un problème

Oui à **83,3%**

1. Allergie
2. Antibioprophylaxie
3. Mauvaise installation du patient

Comportement en cas de problème complexe

- **52,8%** des répondants ont déjà vécu cette situation
- **13,9%** ont suspendu le temps opératoire
- **19,4%** ont inscrit la décision de l'équipe sur la liste de vérification

Résultats

Part I : Utilisation de la liste

Résultats

- Vecteur d'information majeur dans la salle d'opération
  - Tout à fait d'accord à **69,4%**
  - Entre la chirurgie et l'anesthésie
  - Entre les infirmières et les chirurgiens
  - Entre les anciens et les nouveaux professionnels
- Nombre important de problèmes détectés
  - Dont tous peuvent avoir des conséquences majeures
- Besoin d'adéquation avec les autres procédures
  - Présence des médecins
  - Rassemblement de l'équipe
  - Redondance des vérifications
- Continuer le processus d'implantation pour atteindre les objectifs d'Agrément Canada

Part II : Outils contributifs à la sécurité

Résultats

- Procédures d'urgence
  - Connues des répondants : Oui à **86,1%**
  - Liens statistiques entre la transmission de ces procédures avec les exercices d'urgence
  - Permets d'améliorer les capacités de réponse de l'équipe
- Formulaire AH-223
  - Plus utilisé en chirurgie qu'en anesthésie
  - Peu d'impact sur le quotidien des blocs opératoires
- Simulation d'intervention : Oui à **50%**
  - En majorité par catégorie professionnelle
  - L'objectif est d'acquérir de nouvelles compétences médicales

Part II : Outils contributifs à la sécurité

- Exercice d'urgence : Oui à **47,2%**
  - En majorité par catégorie professionnelle
  - L'objectif est d'apprendre et d'expérimenter des mesures d'urgence

- Communication au bloc
  - Elle peut prendre différentes formes (réunions, briefings, etc.)
  - Peu de briefings obligatoire : **27,8%**
  - En majorité par catégorie professionnelle
  - Impact des formations multidisciplinaires sur les échanges

- Climat de travail
  - Climat plutôt bon en général : Amical : **52,8%**
    Cordial : **44,4%**
  - Lien entre la stabilité des équipes et l'ambiance de travail

Résultats

Part II : Outils contributifs à la sécurité

- Stabilité de l'équipe de chirurgie
  - Forte rotation dans les équipes : **55,6%**
  - Fonctionnement original du CHU3 pour fixer les équipes quotidiennement

- Formations
  - La moitié des répondants ont déjà participé à des formations en sécurité des soins : Non à **63,9%**
  - Beaucoup ont déjà participé à des formations multidisciplinaires : Oui à **69,4%**
  - Peu de projets Lean dans les établissements étudiés : Non à 94,4%

Résultats

Conclusion

Conclusion

- L’équipe de bloc joue un rôle crucial pour mener à bien une tâche complexe tout en garantissant une procédure sécuritaire
- Elle peut s’appuyer sur différents outils et éléments organisationnels favorisant la collaboration et le partage d’informations critiques
- Ces éléments doivent être intégrés au fonctionnement et aux procédures du bloc opératoire pour atteindre une efficacité maximale

Remerciements

Madame Markirit ARMUTLU

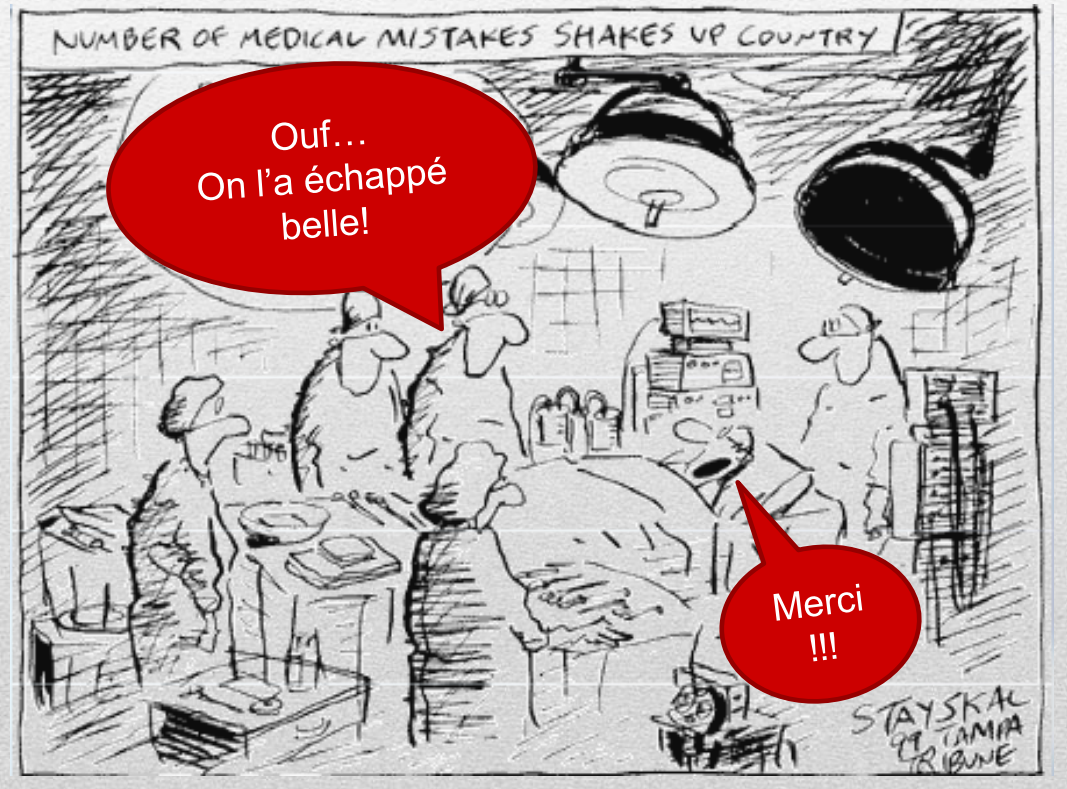
Dr Daniel CHARTRAND

L’ensemble des établissements et des participants de cette étude

Le Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations

Merci de votre attention

Des questions ?



Nathalie De MARCELLIS-WARIN - Florian CARAUD