



HAL
open science

Qu'en est-il du facteur humain dans le monde médical ?

François Saliceti

► **To cite this version:**

François Saliceti. Qu'en est-il du facteur humain dans le monde médical ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01777908

HAL Id: dumas-01777908

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01777908>

Submitted on 25 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

MEMBRE DE

U-S-PC
Université Sorbonne
Paris Cité

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire. Ce document est 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 toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2017

N° 082

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le : 21 décembre 2017

Par

François SALICETI

Qu'en est-il du facteur humain dans le monde médical ?

Dirigée par Mme le Docteur Claudine Wulfman

JURY

Mme le Professeur Marie-Laure Colombier

Président

Mme le Docteur Claudine Wulfman

Assesseur

M. le Docteur Benjamin Salmon

Assesseur

M. le Docteur Frédéric Bohin

Assesseur

M. le Docteur Franck Renouard

Invité

Tableau des enseignants de la Faculté

DÉPARTEMENTS	DISCIPLINES	PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS	MAÎTRES DE CONFÉRENCES
1	ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE	Mme DAVIT-BEAL Mme VITAL	M. COURSON Mme DURSUN Mme JEGAT Mme SMAIL-FAUGERON Mme VANDERZWALM
	ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE		Mme BENAHMED M. DUNGLAS Mme KAMOUN-GOLDRAT Mme LE NORCY
	SANTÉ COMMUNAUTAIRE ET POPULATIONS SINGULIÈRES	Mme FOLLIGUET	
2	PARODONTOLOGIE	Mme COLOMBIER Mme GOSSET	M. BIOSSE DUPLAN M. GUEZ
	MÉDECINE ET CHIRURGIE BUCCALES	M. MAMAN Mme RADOI	Mme EJEIL M. GAULTIER M. HADIDA M. MOREAU M. NGUYEN
3	ODONTOLOGIE CONSERVATRICE ENDODONTIE	Mme BOUKPESSI Mme CHEMLA	Mme BERES (MCU associée) Mme BESNAULT M. BONTE Mme COLLIGNON (MCU associée) M. DECUP Mme GAUCHER
	PROTHÈSE	M. POSTAIRE	M. CHEYLAN M. DAAS M. DOT M. EID Mme FOUILLOUX-PATEY Mme GORIN M. RENAULT M. RIGNON-BRET M. TIRLET M. TRAMBA Mme WULFMAN
4	PRÉVENTION-ÉPIDÉMIOLOGIE ÉCONOMIE DE LA SANTÉ ET ODONTOLOGIE LÉGALE		Mme GERMA M. PIRNAY M. TAVERNIER
	SCIENCES BIOLOGIQUES	Mme CHAUSSAIN M. GOGLY Mme POLIARD M. ROCHEFORT (PU associé) Mme SEGUIER	M. ARRETO Mme BARDET Mme CHARDIN Mme CHERIFI (MCU associée) M. FERRE M. LE MAY
	SCIENCES ANATOMIQUES PHYSIOLOGIQUES ET OCCLUSODONTIQUE		M. ATTAL Mme BENBELAID Mme BENOIT M. BOUTER M. CHARRIER M. CHERRUAU M. FLEITER Mme FRON M. SALMON Mme TILOTTA

Remerciements

À Mme le Professeur Marie-Laure Colombier

Docteur en Chirurgie dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Habilitée à Diriger des Recherches

Professeur des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde et respectueuse reconnaissance pour m'avoir permis de réaliser ce travail qui me tient particulièrement à cœur. Pour votre enseignement rigoureux tout au long de mes études qui a, sur le tard, su porter ses fruits. Je vous remercie également de m'avoir fait partager votre sens clinique de la parodontologie.

À Mme le Docteur Claudine Wulfman

Docteur en Chirurgie dentaire

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Docteur de l'Université Paris Nord

Maître de Conférences des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Pour votre soutien et vos nombreux conseils dans l'élaboration de ma thèse dont le sujet est pourtant éloigné de votre travail quotidien. Pour ces années (nombreuses) à l'hôpital Louis Mourier où vous m'avez permis d'évoluer techniquement et humainement dans votre spécialité qu'est la prothèse adjointe. Pour votre sens de l'enseignement et vos remarques, parfois sévères, mais toujours justes. Merci de me faire l'honneur de diriger ma thèse.

À M. le Docteur Benjamin Salmon

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifié en Chirurgie orale

Docteur de l'Université Paris Descartes

Maître de Conférences des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Pour votre compétence et votre bonne humeur, loin du stress de l'hôpital ; avec vous la chirurgie orale devient cool. Merci de l'intérêt que vous portez à mon sujet.

À M. le Docteur Frédéric Bohin

Docteur en Chirurgie dentaire

Ancien Assistant Hospitalo-Universitaire, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Pour ces années d'études à Colombes ; avec vous l'endodontie a toujours été un plaisir. Merci de l'intérêt que vous portez à mon sujet de thèse.

À M. le Docteur Franck Renouard

Docteur en Chirurgie dentaire

Merci de me faire l'honneur d'assister à ma thèse et de m'avoir fait découvrir les facteurs humains à l'occasion d'un séminaire durant mes études. Cela a complètement modifié ma façon de concevoir ma pratique et m'a permis de répondre à beaucoup de questions.

À M. Philippe Bernaudin

Expert en aéronautique

Pour votre disponibilité et votre expertise. Sans votre aide je n'aurais pas pu mener ce travail à bien.

*Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent
du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers
par qui nos âmes sont fleuries.*

Marcel Proust

A ma famille

A mes parents qui ont toujours été là pour moi, qui m'ont aidé et soutenu (parfois trop), jamais jugé malgré mes défauts, et ce, tout au long de ma vie étudiante. Malgré mon éloignement ces derniers temps, votre intelligence, votre tendresse, votre amour me portent et me guident tous les jours. Merci à toi maman pour ton courage et ton humilité, merci d'être là aujourd'hui.

Une motion spéciale pour toi papa, qui aurait été le plus heureux des hommes de pouvoir assister à la fin de mes études, tu n'aurais pas boudé ton plaisir de raconter une des histoires dont tu as le secret.

A Dominique (Doumé) pour ces moments passés à Corte avec Marie-Jeanne et Pierre-Marie vous m'avez montré que même si notre famille est petite son cœur est grand.

A mes sœurs :

A Véronique, pour ton humour décalé, tes histoires d'avocats et de cabinets toujours drôle. Nous attendons tous ton retour à Paris

A Madeleine pour ton naturel et ta folie, tu auras le meilleur si tu crois en toi.

A Catherine, la petite dernière et sûrement la plus stable de nous tous. Merci d'être là aujourd'hui pour moi.

Aux chats Ernest et Mouchette et leurs bêtises qui ne sauront jamais que leurs noms apparaissent ici.

A Halim et Amal

Pour votre accueil et votre générosité

A Sandy

Mes remerciements et non les moindres vont maintenant à mon amour. Merci d'avoir cru en moi contre l'avis général, pour nos joies à venir, pour nos peines et nos doutes, pour être entrée dans ma vie.

A mes amis

A toi Léo et nos soirées arrosées, Total tennis, la coloc. Grâce à toi mes longues années de fac ont été belles. A nos projets aussi « business before pleasure » ;) surtout ne change pas.

A Claire mon amie de toujours, nos souvenirs des scouts, de T4C et autres jeux d'ordinateur, chez qui j'ai toujours trouvé une oreille attentive, je te souhaite tout le bonheur du monde avec Sami et que votre famille s'agrandisse encore ;)

A Alexis et Nico qui malgré leurs responsabilités de papa gardent encore un peu de temps pour leur vieux pote.

A Uriel pour laquelle j'aurai bien refait sa « chicot » en métal, hâte d'être au mariage ;)

A Adrien le malgache qui profite de ses responsabilités de « chef » pour glander au spa de l'hôtel et se faire un corps de rêve tout en pensant à quelle bague il achètera pour Caro ;).

A Robin, le mec flégon, pour les parties de belote, sa science du rap et de la téquila bien dosée.

A Coline pour ses conseils et sa fidélité, à Allison qui se les gèle avec Aristote au Canada et qui ne lira pas ce petit mot, à Lucile et PJ et leur addiction au sport. A Caro partie bien loin avec Adri vous me manquez tous les deux. A Djahida qui, j'espère quand elle sera ministre se souviendra de moi.

A Henri qui se la coule douce à San Francisco.

A Eva qui va bientôt ouvrir une friperie de SACS dont elle ne voudra plus. A MH, Olivia pour leur folie et les soirées Louan. A Bastien dont le raccompagnage en fin de soirée se tire désormais à pile ou face ;) à Laurent qui n'a toujours pas fait sa crémaillère. A Johan qui, pour le coup fait une crémaillère chaque début de week end. A Antonin le couteau suisse qui sait tout faire (sauf me battre au squash :p). A Laetitia, merci pour la mise en page, tu gères ! Aux victimes de la réforme Mattia et Yacine. A Alex et Charles merci pour ce superbe mariage. A Charlotte et Alexis pour leurs soirées déguisées. Aux vieux potes de fac Rémi, Adrien, Mathieu, Gorgine, Romain et les autres que j'oublie mais que je n'oublie pas vraiment ;)

MERCI

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION.....	4
1 : METHODE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE	7
1.1 RECHERCHE SUR LA DECLARATION DES EIG (EVENEMENTS INDESIRABLES GRAVES).....	7
1.2 RECHERCHE SUR LES RMM/ METHODES D'ANALYSE SYSTEMIQUE.....	8
1.3. RECHERCHE SUR LES CREX	9
1.4. RECHERCHE SUR LES OUTILS DEVELOPPES EN DENTAIRE	10
2 : RAPPELS SUR LE FACTEUR HUMAIN.....	12
2.1. DEFINITION DU FACTEUR HUMAIN	12
2.1.1. La capacité d'une personne à percevoir et comprendre son environnement	13
2.1.2. Les facteurs liés au lieu de travail (environnement)	14
2.1.3. L'ergonomie et la façon dont l'équipement et la technologie sont utilisés (organisation).....	14
3 : LES OUTILS MIS EN PLACE DANS LE MILIEU MEDICAL	16
3.1. DEFINITIONS ET PRISE EN COMPTE DES EVENEMENTS INDESIRABLES	16
3.1.1. Définitions	16
3.1.2. Prendre conscience et quantifier	16
3.1.3. Comprendre	17
3.1.4. Expérimentation d'un système de déclaration des événements indésirables.....	22
3.1.5. Les freins à la déclaration des événements indésirables associés aux soins.....	23
3.2. LA CERTIFICATION	25
3.2.1 Définition	25
3.2.2. Historique	26
3.2.3. Objectifs	26
3.2.4. Procédure de certification.....	26
3.2.5. Avantages et inconvénients	27
3.3. REVUE DE MORTALITE ET DE MORBIDITE (RMM)	28
3.3.1. Qu'est-ce qu'une RMM ?.....	28
3.4. COMITES DE RETOUR D'EXPERIENCE (CREX).....	39
3.4.1. Introduction au retour d'expérience	39
3.4.2. Historique	41
3.4.3. Organisation des CREX	41

3.5. LA SIMULATION DANS LE MONDE MEDICAL	43
3.5.1. Définition	43
3.5.2. Les « Crew Ressource Management » ou CRM	43
3.6. CHECK LIST (OU LISTE DE VERIFICATION) DU BLOC OPERATOIRE	45
3.6.1. Définition et principe :.....	45
3.6.2. Eléments de succès de son implantation	46
3.6.3. Les principales phases de la check-list	47
3.6.4. Avant l'induction anesthésique	47
3.6.5. Avant l'intervention chirurgicale	47
3.6.6. Apres l'intervention	48
3.6.7. Archivage du document	48
3.6.8. Avantage et inconvénients	48
4 : LES OUTILS DEVELOPPES EN DENTISTERIE LIBERALE	50
4.1. PARTICULARITES DU CABINET DENTAIRE	50
4.2. ETAT DES LIEUX DE LA LITTERATURE.....	50
4.3. OUTILS DEVELOPPES EN CABINET LIBERAL	51
4.3.1. Attitudes individuelles	52
4.3.2. Attitudes collectives, utiliser les synergies d'équipe	53
4.4. OUTILS DEVELOPPES A L'UNIVERSITE	58
4.4.1. Avantages et inconvénients	59
CONCLUSION	60
BIBLIOGRAPHIE	62
TABLE DES FIGURES.....	67
TABLE DES TABLEAUX.....	68
ANNEXES.....	69

Liste des abréviations

APHP : Assistance Publique Hôpitaux de Paris

ALARM (méthode) : Association of Litigation And Risk Management

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation des Etablissements de Santé

ARS : Agence Régionale de Santé

CREX : Comité de Retour d'Expérience

CRM : Crew Ressource Management

EPR : Evènement Porteur de Risque

EI : Evènement Indésirable

EIAS : Evènement indésirable associé aux soins

EIG : Evènement Indésirable Grave

ENEIS : Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables liés aux Soins.

OMS : Organisation mondiale de la santé

HAS : Haute Autorité de Santé

HCL : Hôpitaux Civils de Lyon

HPST (loi) : Hôpital Patient Santé Territoire

MeaH : Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier

MTT : Médical Team Training

NHS : National Health Service

PAQSS : Politique d'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins

RMM : Revue Mortalité Morbidité

QQOQCP (méthode) : Qui Quoi Où Quand Comment Par qui ?

Introduction

Les dommages causés par les soins de santé sont connus depuis l'antiquité, Hippocrate en parlait déjà dans son fameux « Primum non nocere » (d'abord ne pas nuire).

Pourtant, ce n'est que dans les années 1990 que s'est accrue la prise de conscience de l'importance de ce problème et sa quantification. L'article de Leape et al.¹, publié en 1993, a démontré que, sur tous les événements indésirables rapportés, les deux tiers étaient évitables.

Une autre étude fondamentale de Kohn et al. « To err is human »² a permis de mieux faire comprendre l'importance de ce problème. Elle a été réalisée par l'Institute of Medicine (IOM), qui a démontré que 44 000 à 98 000 décès inutiles se sont produits dans les hôpitaux en 1997 à la suite d'évènements indésirables (E.I). Aujourd'hui ce chiffre a été réévalué³ et estimé entre 250.000 et 400.000 décès constituant la 3ème cause de mortalité aux Etats-Unis. En France un rapport de pharmacovigilance publié en 2013 permet d'estimer à 10 000 à 30 000 décès attribuables chaque année en France à un accident médicamenteux sans compter ceux dus à d'autres causes médicales ou chirurgicales.⁴

L'étude américaine recommande un véritable changement de culture au sein de l'organisation hospitalière et place la maîtrise des risques des soins de santé du patient au centre des préoccupations. C'est ainsi que le terme de « culture de sécurité », fait son apparition dans le monde médical dans les années 2000. Cette notion de « culture de sécurité »⁵ existait déjà auparavant et a été définie par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique après l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986 comme : « l'ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organismes et chez les individus, font que les questions relatives à la sécurité bénéficient, en priorité, de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance »

La publication de ce rapport, et les impacts sociaux, médiatiques et politiques qui l'ont suivi représentent pour le domaine de la sécurité des patients ce que l'accident de Three Miles Island en 1979 représente pour l'industrie nucléaire. Il est un point de départ pour la prise de conscience

¹ Leape et al., « Preventing medical injury ».

² Kohn, Corrigan, et Donaldson, *To err is human : building a safer health system*.

³ Makary et Daniel, « Medical error : the third leading cause of death in the US ».

⁴ Bégaud et Costaglio, « Rapport sur la surveillance et la promotion du bon usage du médicament en France ».

⁵ Kohn, Corrigan, et Donaldson, *To err is human : building a safer health system*.

collective sur la nécessité d'améliorer la sécurité des patients. Il s'articule autour de 4 recommandations :

- Etablir une orientation nationale pour créer du leadership, la recherche des outils et protocoles et améliorer la connaissance de base à propos de la sécurité
- Identifier et apprendre des erreurs en développant un système national de rapport public et en encourageant les organisations et les professionnels à participer de façon volontaire à ce système
- Faire émerger des standards de performances et des attentes pour l'amélioration de la sécurité à travers des actions d'organismes de surveillance, des groupes professionnels et groupements d'acheteurs du système de santé
- Implémenter des systèmes de sécurité dans les organisations de santé et de soins pour assurer des pratiques sûres au niveau des prestations de service.

Cette prise de conscience du monde médical a entraîné la recherche de solutions sous forme d'outils à utiliser au sein des hôpitaux ou cabinets médicaux pour prévenir ces incidents. Le développement de ces outils a été inspiré par le travail du psychologue britannique renommé, James Reason. Il a établi un modèle, le « swiss cheese model », qui s'impose aujourd'hui comme une des références en la matière. Ce dernier explique au travers de son modèle que les accidents découlent de la somme de défaillances, de faiblesses au sein d'une organisation qui seuls n'ont pas forcément de conséquences. Les facteurs humains et organisationnels, c'est-à-dire les facteurs non techniques ou biologiques sont au centre de son modèle. Pour Reason, l'erreur humaine est inévitable, peu importe le niveau de formation ou d'expérience, car elle résulte de la complexité des activités humaines et de la faillibilité de l'être humain.

Des études prouvent quant à elles, que l'erreur humaine représente 2.5 à 5% de la mortalité péri-opératoire globale⁶. En anesthésie, 75% des incidents qui auraient pu être évités impliquent le facteur humain⁷. Après une prise de conscience nécessaire, c'est donc aux acteurs du monde de la santé de trouver des stratégies afin de réduire ces erreurs entraînant parfois des conséquences lourdes pour le patient.

Pourtant, malgré une augmentation des publications ces dernières années, l'acquisition d'une réelle culture de sécurité en médecine se heurte encore à de nombreux obstacles. L'erreur est cachée, perçue comme honteuse, souvent refoulée et dissimulée depuis les premières années des études

⁶ Lagasse, « Anesthesia safety : model or myth ? A review of the published literature and analysis of current original data ».

⁷ Arbous et al., « Mortality associated with anaesthesia ».

médicales⁸. Elle provoque des sentiments de peur : être mal considéré ou sanctionné par sa hiérarchie ou l'administration, être discrédité auprès de ses patients, subir la honte de l'échec, alors que des secteurs tels que l'aviation, la marine marchande ou le domaine nucléaire proposent une autre approche.

Après un rappel sur la nécessaire prise en compte du facteur humain dans nos protocoles de soins et une réflexion sur l'erreur dans nos métiers de santé, nous proposerons dans ce travail un état des lieux critique de ce qui a été entrepris, 17 ans après la publication du rapport « To err is human » dans les hôpitaux et cabinets libéraux français. Qu'avons-nous entrepris ? Et comment davantage améliorer la sécurité du patient dans nos cabinets ou nos hôpitaux ? Ce sont les questions auxquelles nous tâcherons d'apporter des réponses au cours de ce travail.

⁸ Latil, « Place de l'erreur médicale dans le système de soins ».

1 : Méthode de recherche bibliographique

Le but de ce travail est de décrire ce qui a été entrepris dans le monde médical et dentaire libéral afin d'accroître la sécurité des patients et d'améliorer les pratiques. Pour y parvenir une recherche bibliographique a été entreprise en utilisant la base de données PubMed et le moteur de recherche académique Google Scholar.

Tous les outils mis en place, aussi bien dans le monde hospitalier que libéral ont pour point commun la prise en compte et l'acceptation des erreurs d'origine humaine.

Après des recherches préliminaires, quatre outils d'analyse et de prévention des risques ont été ciblés. La stratégie de recherche bibliographique a alors été scindée en quatre axes qui sont développés successivement dans ce travail :

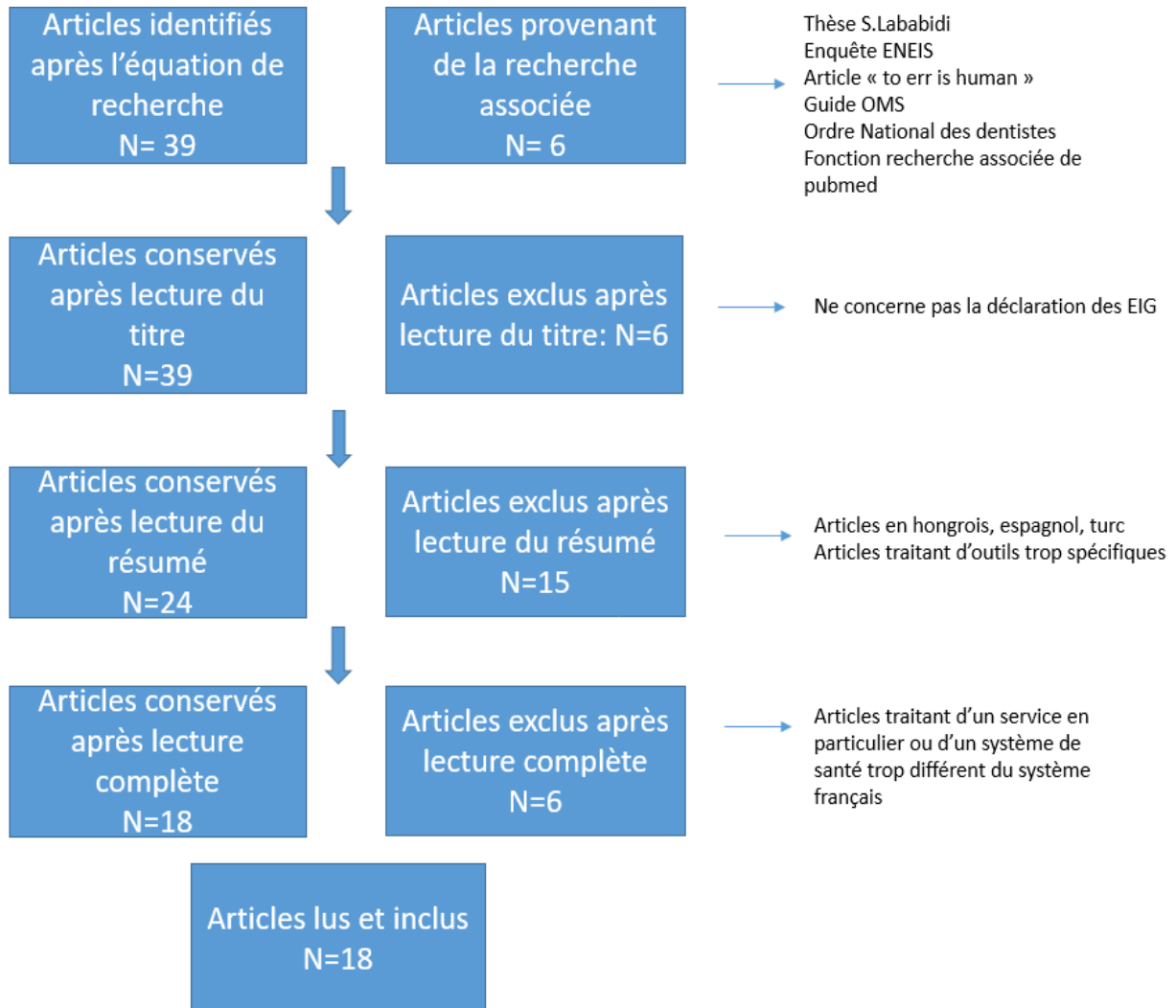
1.1 Recherche sur la déclaration des EIG (Evènements Indésirables Graves)

Nous avons associé les mots clés suivants dans la base PubMed : « adverse event », « humans », « patients safety », « risk management », « quality improvement », « reporting ».

Tous les articles en langue française et anglaise ont été inclus depuis 2005 date de la publication des recommandations de l'OMS : « Draft guidelines for adverse event : reporting and learning systems ».

Equation de recherche : « adverse event and humans and patient safety and risk management and quality improvement and reporting »

Figure 1 : Stratégie de recherche EIG



Source : Auteur

1.2 Recherche sur les RMM/ méthodes d'analyse systématique.

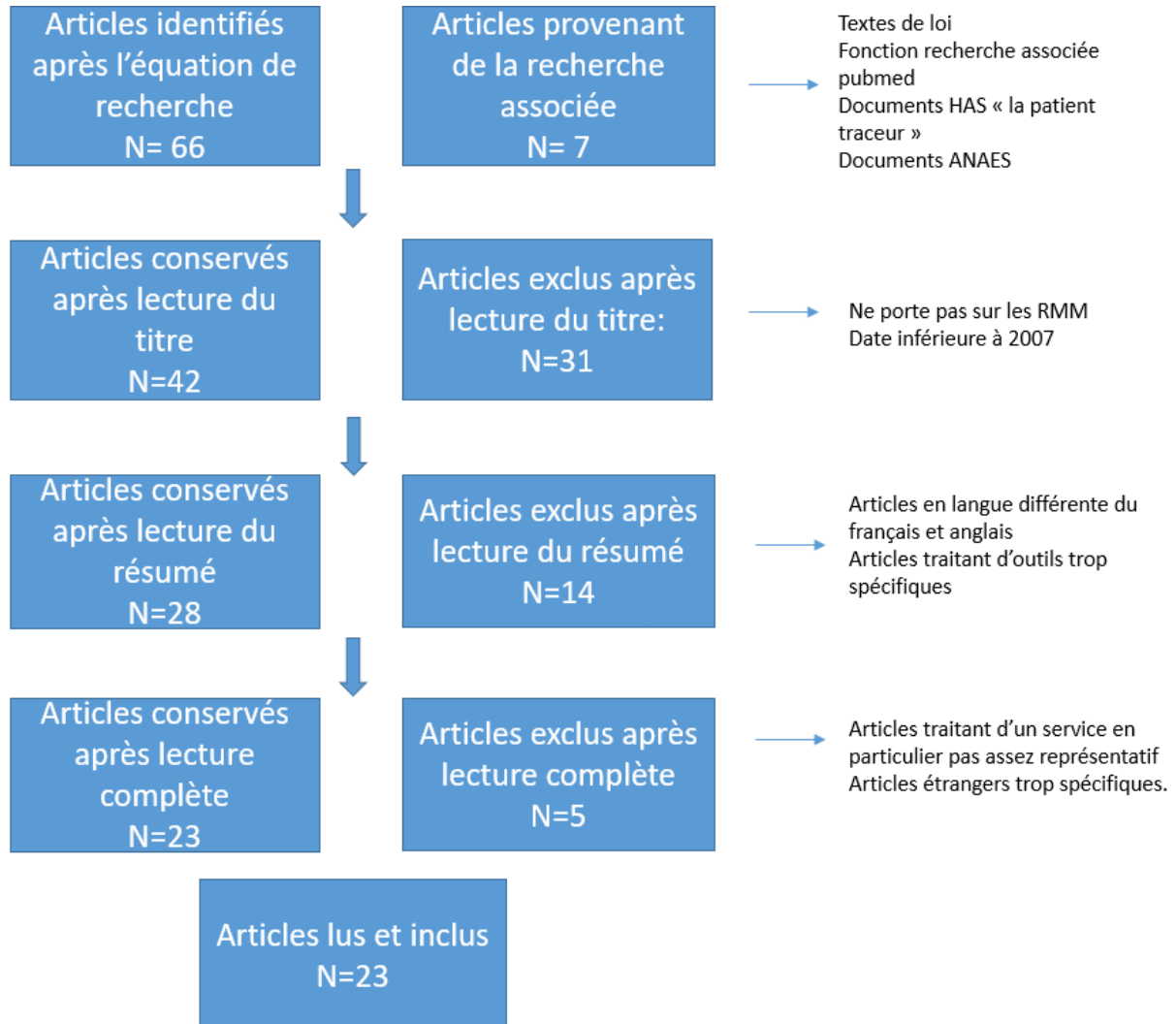
Nous avons utilisé les mots mots mesh suivants dans le moteur de recherche pubmed : Morbidity and mortality conference, humans, patients safety

Tous les articles en langue française et anglaise ont été inclus depuis 2007 date de la publication des recommandations de la HAS où il devient obligatoire de mettre en œuvre des RMM dans les services

de chirurgie, d'anesthésie-réanimation et dans les secteurs qualifiés en cancérologie.

Equation de recherche : « morbidity and mortality conference and humans and patient safety »

Figure 2 : Stratégie de recherche RMM



Source : Auteur

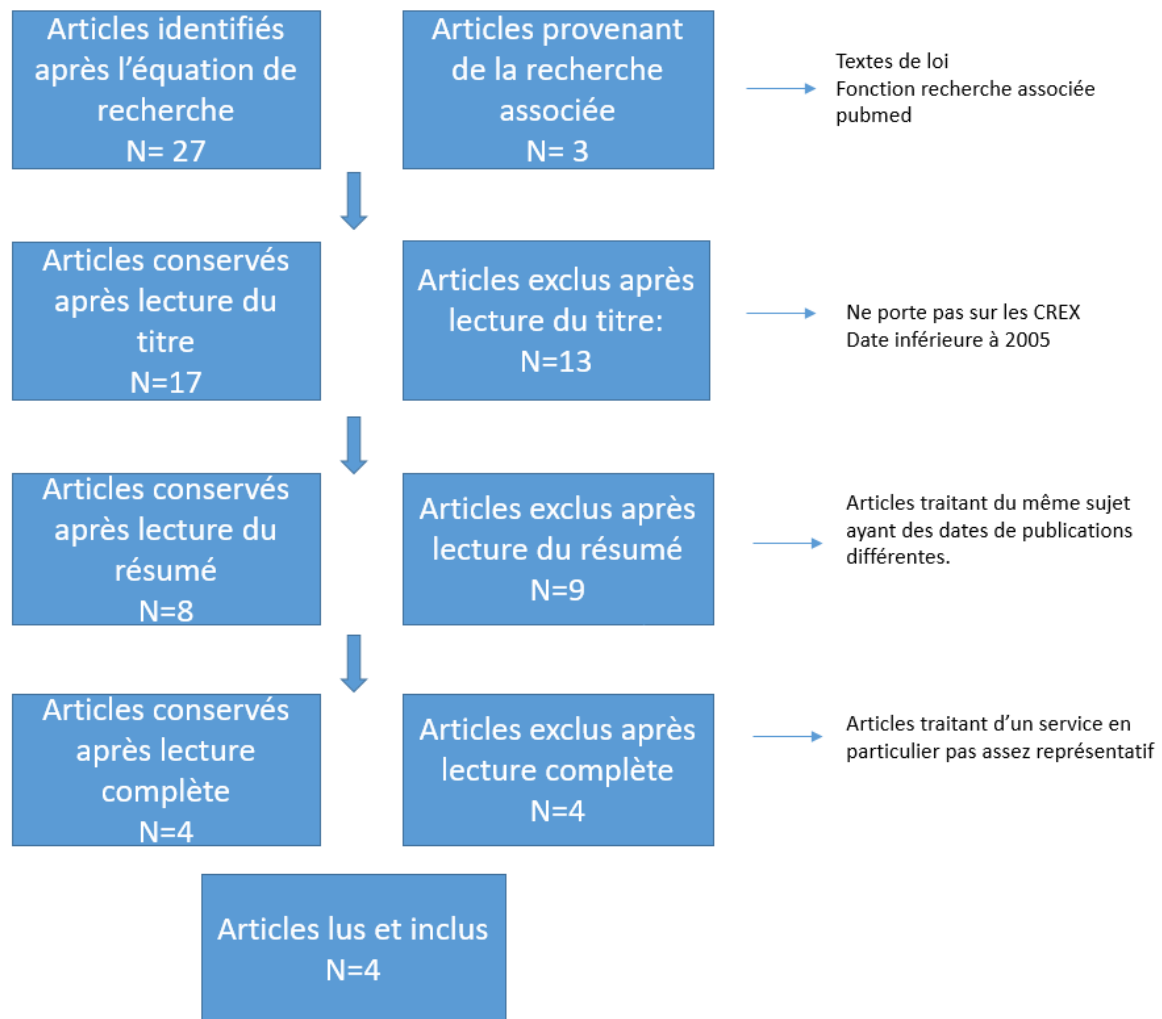
1.3. Recherche sur les CREX

Nous avons utilisé les mots mots mesh suivants dans le moteur de recherche pubmed : Humans, safety, management, feedback, France.

Tous les articles en langue française et anglaise ont été inclus depuis 2005 date de la publication du rapport de la MeaH qui introduit le retour d'expérience dans les services médicaux en France.

Equation de recherche : « humans and safety management and feedback and France »

Figure 3 : Stratégie de recherche, les CREX



Source : Auteur

1.4. Recherche sur les outils développés en dentaire

Nous avons utilisé les mots clés suivants : « human » and « safety » and « error » and « dental ».

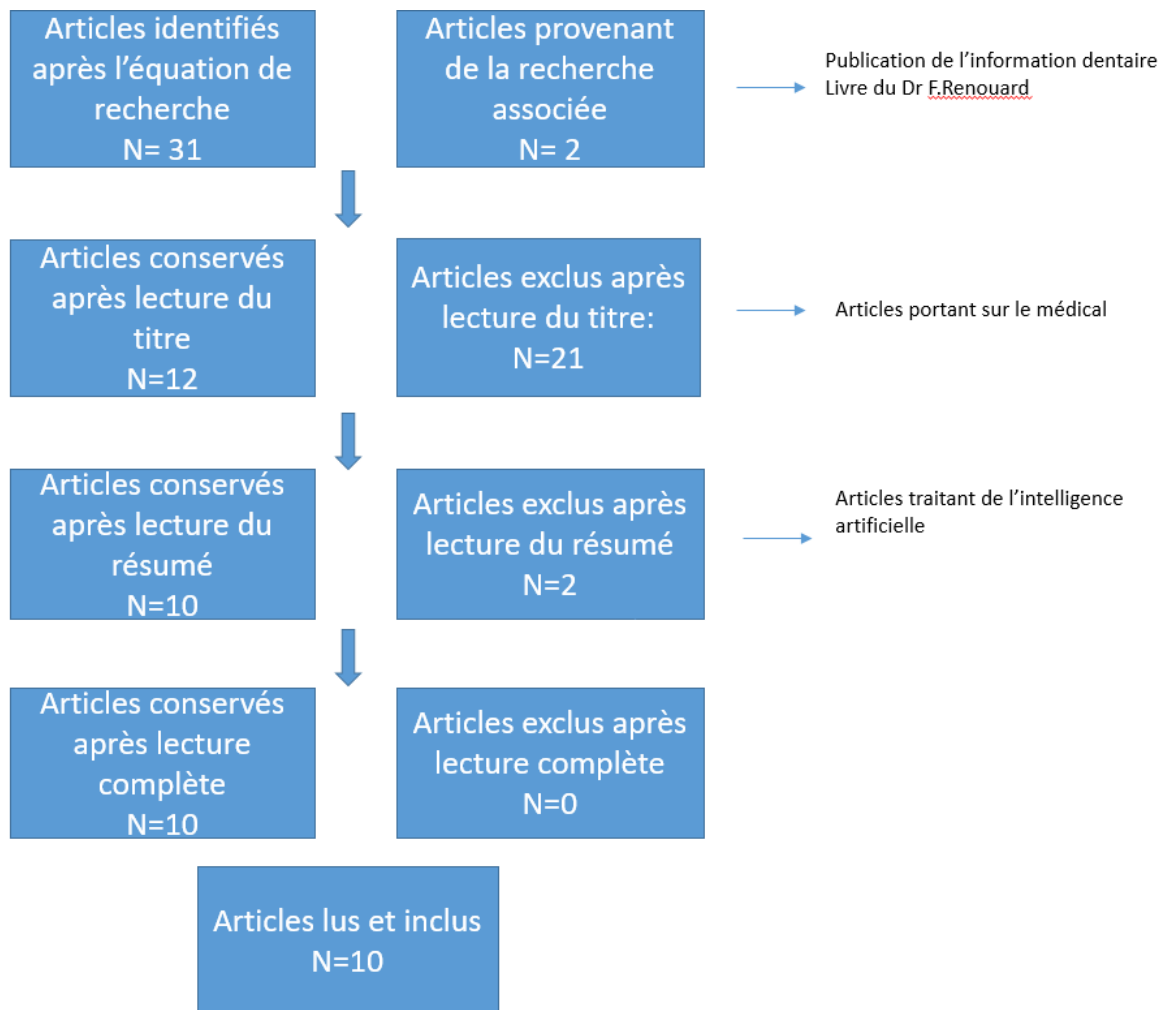
Tous les articles publiés en langue française et anglaise depuis 1999, date de publication de l'ouvrage «To err is human » ont été inclus.

Pour la partie strictement dentaire, les deux dentitions lactéales et permanentes ont été considérées, ainsi que l'ensemble des spécialités dentaires (orthodontie, implantologie, parodontologie, ...).

La recherche initiale a été complétée grâce à la fonction recherche associée de PubMed.

Equation de recherche : « human and safety and error and dental »

Figure 4 : Stratégie de recherche « outils développés en dentaire »



Source : Auteur

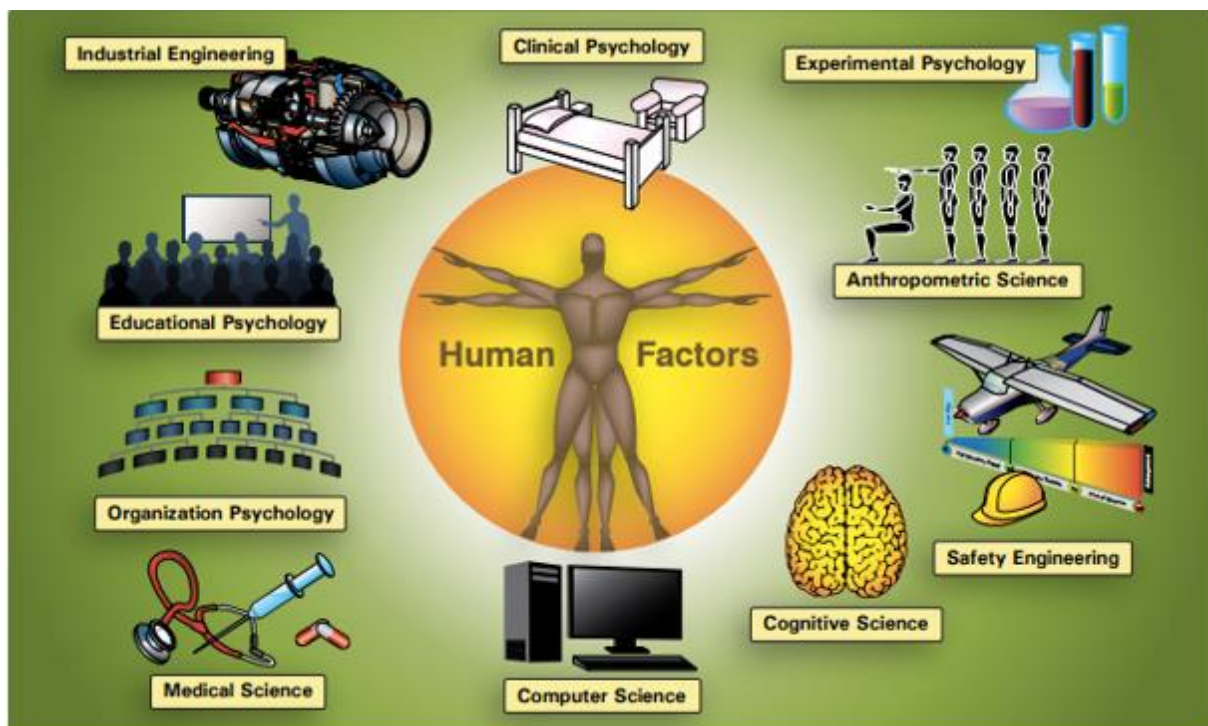
2 : Rappels sur le facteur humain

Le facteur humain et son importance dans le domaine de la santé sont rappelés brièvement dans ce chapitre.

2.1. Définition du facteur humain

La discipline des facteurs humains⁹ s'intéresse aux comportements, aux limites et aux relations de l'humain avec l'environnement de travail (physique, organisationnel, culturel) afin de concevoir et d'évaluer des outils, des machines, des systèmes, des tâches, des emplois et des environnements plus sûrs et plus efficaces. Cette discipline est enseignée depuis près de 40 ans dans le secteur aéronautique et s'est propagée depuis à des secteurs tels que le nucléaire, les sciences cognitives, la médecine comme le montre ce schéma de l'agence aéronautique américaine.

Figure 5 : Domaines d'application des facteurs humains



Source : Federal aviation administration

⁹ Parush et al., « Conscience de la situation et sécurité des patients ».

Les facteurs humains englobent plusieurs éléments dont :

2.1.1. La capacité d'une personne à percevoir et comprendre son environnement

Face à un scénario clinique, le praticien, via l'examen clinique, prélève des données afin de les analyser. Dans le but de parvenir à un diagnostic, le praticien conserve certaines données utiles et en exclut d'autres. Une fois le diagnostic posé, le praticien peut discuter du pronostic et arriver à l'évaluation de l'efficacité à long terme du traitement. L'effort que demande cette réflexion varie avec l'expérience du praticien et l'état psychologique dans lequel il se trouve.

Dans le monde de l'aviation, on parle de « conscience de la situation ». Par exemple, on ne fait pas décoller un avion sans prendre en compte la météo ; et une fois en vol, il faut aussi comprendre ces données météorologiques, puis être capable de changer son itinéraire en cas d'imprévu ou de modification de l'environnement.

De même en dentisterie, si une lime se fracture durant une mise en forme d'un canal lors d'un traitement de racine, le praticien doit être capable de prendre une décision rationnelle et lucide en fonction de son expérience et ne pas persévérer (ou « tunneliser ») dans un traitement hasardeux. Cette conscience de la situation est capitale à l'hôpital ou en cabinet libéral.

Il n'existe pas d'étude de quantification des effets d'une mauvaise conscience de la situation en médecine, mais en aéronautique, elle est responsable de 75% des accidents¹⁰. Il semble logique de faire un parallèle avec la médecine car, si le praticien ne perçoit pas clairement la situation, il risque de faire des raccourcis, de rater des éléments importants (mauvais diagnostic) et donc de prendre des décisions inadaptées.

Au niveau de la prise de décision, des erreurs différentes sont observées lorsque l'on compare un praticien expérimenté et un novice. Pour ces praticiens inexpérimentés les erreurs proviennent le plus souvent non pas d'un défaut de connaissance, mais plutôt d'une incapacité à appliquer les connaissances de manière appropriée. Ceci est illustré dans l'étude de Le et al¹¹ où l'on demande à des étudiants de l'université du Michigan de mettre en œuvre une procédure d'urgence.

¹⁰ Flight safety foundation, « Killers in aviation. »

¹¹ Le et al., « Ability of dental students to deliver oxygen in a medical emergency ».

Seuls 15% d'entre eux arrivent à appliquer le protocole dans le temps imparti alors que la quasi-totalité d'entre eux ont été capable de verbaliser l'action à mener.

Ce qui remet en question le dogme : « il suffit d'augmenter le niveau de connaissance pour que l'erreur disparaisse ». Même les plus formés et les plus expérimentés des praticiens commettent des erreurs, par exemple les erreurs de routine.

Comment expliquer alors les différences de performance observées entre des praticiens ayant une formation ou une expérience équivalente ? Des études ont été menées et retranscrites du monde de l'aviation vers le monde médical et cette différence de performance s'explique d'une part par l'attitude du praticien (praticien impulsif, anti-autoritaire, sur-confiant en lui, résigné, cf. annexe 1) et d'autre part sa résistance au stress.¹²

Ces notions seront abordées plus en profondeur au cours de ce travail.

2.1.2. Les facteurs liés au lieu de travail (environnement)

Le praticien, sur son lieu de travail peut être soumis à différents types de distractions telles que les interruptions : par exemple l'assistante qui rentre dans le cabinet alors que le praticien est en soin pour annoncer l'annulation du prochain rendez-vous. Ceci peut être à l'origine d'erreurs de la part du professionnel de santé qui se déconcentre momentanément pour penser à autre chose (quand est ce que je vais pouvoir reprogrammer le rendez-vous ? Cela a-t-il une incidence sur mon plan de traitement ? Etc.). Les conversations non pertinentes et le bruit peuvent distraire également et influencer sur les décisions.

2.1.3. L'ergonomie et la façon dont l'équipement et la technologie sont utilisés (organisation)

L'introduction des systèmes numériques et d'une manière générale de machines de plus en plus nombreuses dans le milieu de la santé, oblige les professionnels à repenser leur organisation. Particulièrement, la conception de l'équipement et des interfaces utilisateur / machine revêt une importance nouvelle. Le praticien s'expose au risque de sur-confiance en la machine, qui fait mieux

¹² Renouard et Perrault-Pierre, « Le comportement humain ? Première cause de complication en pratique médicale ? »

que lui d'un point de vue technique, et peut se retrouver surpris en absence de formation adéquate ou si cette machine ne réagit pas comme prévu.

Par exemple, en chirurgie dentaire sont mis sur le marché depuis plusieurs années, des moteurs intégrant un détecteur de l'apex des racines dentaire pour les traitements de racine. Le principe de ces moteurs est de stopper la rotation de la lime de mise en forme une fois l'apex atteint (généralement accompagné d'un bip sonore), diminuant le risque de sur ou de sous-préparation des canaux radiculaires. Ces appareils ont de multiples avantages : gain de temps, mise en forme facilitée et plus précise, diminution du stress du praticien par rapport à un acte souvent perçu comme particulièrement angoissant chez les praticiens débutants.

Il existe néanmoins un risque que la machine ne réagisse pas comme prévu dans le cas où il resterait par exemple des résidus pulpaire dans le canal, ou alors si la digue dentaire n'est pas étanche, ou encore si une restauration métallique se trouve proche de la dent à soigner. Le moteur alors s'arrête, émettant le bip sonore signifiant au praticien qu'il a terminé sa mise en forme alors que le détecteur d'apex a simplement été induit en erreur par la présence d'eau ou de salive dans le canal. Confiant dans sa machine, le praticien obture alors sa racine alors que la mise en forme n'est pas terminée. La dent n'est pas alors pas correctement traitée et les risques d'infections péri-apicaux sont élevés : au mieux il faudra retraiter la dent, au pire l'extraire.

3 : Les outils mis en place dans le milieu médical

Nous nous intéressons dans cette partie aux outils ou structures qui ont été créés dans le monde médical français et international pour diminuer les effets des erreurs liées au facteur humain.

3.1. Définitions et prise en compte des événements indésirables

3.1.1. Définitions

Évènements indésirables liés aux soins (EI) : évènements défavorables pour le patient consécutifs aux stratégies et actes de diagnostic, de traitement, de prévention ou de réhabilitation¹³

Évènements indésirables graves liés au soin (EIG) : Tiré de la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique : « Les événements indésirables graves associés aux soins (EIG) sont définis comme des événements défavorables pour le patient ayant un caractère certain de gravité (à l'origine d'un séjour hospitalier ou de sa prolongation, d'une incapacité ou d'un risque vital) et associés à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention »

Évènements indésirables évitables : un EI est considéré comme évitable si « l'on estime qu'il ne serait pas survenu si les soins avaient été conformes à la prise en charge considérée comme satisfaisante au moment de sa venue »¹⁴

3.1.2. Prendre conscience et quantifier

La communauté médicale a pris conscience depuis longtemps de l'importance d'une affection liée aux soins et désignée comme iatrogène.

La fréquence des EIG et leur gravité ont été mesurés en France la première fois en 2004 puis en 2009 par la Direction de la recherche, de l'évaluation, des études et des statistiques (DRESS). Il s'agit des seules enquêtes nationales d'envergure permettant de quantifier les EIG aujourd'hui.

¹³ Amalberti et al., « Les systèmes de signalement des événements indésirables en médecine DRESS études et résultats 2007, 584:1-7 ».

¹⁴ Michel et al., « Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité ».

L'enquête de 2009 sur les événements indésirables graves associés aux soins (ENEIS) montre que la fréquence des EIG survenus pendant l'hospitalisation est de 6,2 EIG pour 1000 jours d'hospitalisation (9,2 en chirurgie et 4,7 en médecine), soit environ un EIG tous les cinq jours dans un service de 30 lits. Par ailleurs, 4,5 % des séjours à l'hôpital étaient causés par un EIG, dont 2,6 % par un EIG évitable¹⁵. Ces chiffres sont globalement stables par rapport à la précédente enquête de 2004.

La première réaction devant ces chiffres est d'attribuer ces événements à une faute. Cela permet de stopper le processus de recherche des causes réelles de l'EIG en désignant d'emblée un ou une coupable. Il faut cependant accepter que, quelle que soit l'activité humaine considérée, il est impossible d'éviter les erreurs¹⁶. La prise en compte de ce facteur humain doit conduire les soignants et les gestionnaires d'institution de santé à définir puis promouvoir une organisation tolérante aux écarts permettant la gestion positive et efficace de ces « erreurs ».

3.1.3. Comprendre

L'ensemble des travaux sur les mécanismes sous-jacents aux événements indésirables a permis un vrai progrès dans la compréhension des différents types d'erreurs dont nous ferons un ici un bref rappel.

3.1.3.1. Définition de l'erreur

B. Runciman définissait ainsi l'erreur : « Lorsque quelqu'un fait mal en essayant de faire bien »¹⁷.

J. Reason, quant à lui, a défini les erreurs comme « des séquences planifiées d'activités mentales ou physiques qui ne parviennent pas à atteindre l'objectif désiré, quand ces échecs ne peuvent être attribués à l'intervention du hasard »¹⁸.

¹⁵ Michel et al.

¹⁶ Kohn, Corrigan, et Donaldson, *To err is human : building a safer health system*.

¹⁷ Runciman, Merry, et Walton, *Safety and ethics in health-care : a guide to getting it right*.

¹⁸ Reason, *L'erreur humaine*.

Il est important de distinguer les erreurs :

- Par « violation », où le professionnel de santé fait un écart à but non personnel. Exemple : l'infirmière anesthésiste qui n'attend pas son chef car le chirurgien est pressé de commencer, il s'agit ici d'une violation de la procédure mais sans intérêt personnel pour l'infirmière. L'important ici est de s'attacher à comprendre le pourquoi de ces déviations sans chercher à sanctionner le responsable.

- Et les erreurs pour faute qui servent l'intérêt du professionnel de santé et qui méritent une sanction : exemple : le praticien fait plus vite et prend des raccourcis car il sait qu'il n'est jamais contrôlé.

3.1.3.2. Classification des erreurs

Les causes des erreurs humaines sont diverses. Elles peuvent être dues à la routine ou à un défaut d'attention, ou encore à un manque de connaissance. C'est pourquoi Reason a proposé un classement des erreurs humaines en 1995. On retrouve le détail de cette classification dans la thèse d'exercice de S. Lababidi¹⁹

3.1.3.3. Situations associées à un risque d'erreur accru²⁰

- L'expérience

Le manque d'expérience touche le praticien débutant qui sera plus exposé aux erreurs dans des situations de stress ou de fatigue car la zone du cerveau où sont stockées les informations fraîchement acquises (cortex) est inhibée préférentiellement par le stress.

En revanche, une grande expérience peut conduire à d'autres types d'erreurs (erreur de routine ou de sur-confiance) qui ont plus de conséquences du fait de la responsabilité élevée de ce type de personnel et de la crainte de remettre en cause leurs actions.

¹⁹ Lababidi, « Sécuriser l'exercice quotidien de l'odontologie : intégration du facteur humain ».

²⁰ Organisation mondiale de la santé, « Guide pédagogique pour la sécurité des patients : édition multiprofessionnelle ».

- Contraintes liées au temps

Les contraintes liées au temps peuvent inciter les professionnels de santé à des raccourcis dangereux, qu'ils ne devraient pas prendre. Par exemple, l'arrivée d'une urgence au cabinet dans une journée bien remplie pouvant avoir comme conséquence la mise sous pression des assistantes ou encore des prises de raccourcis dans les protocoles.

- Absence de vérification

Une simple vérification peut souvent éviter qu'une erreur ait des conséquences. Par exemple, prendre une radio de contrôle après un soin même si on est sûr de soi permet de valider l'étanchéité du traitement endodontique. Les pharmaciens doivent également vérifier systématiquement les interactions médicamenteuses sur les ordonnances remises par les médecins afin de récupérer d'éventuelles erreurs.

- Information inadéquate

C'est en consignait correctement les détails relatifs au patient, dans le dossier médical de celui-ci, que chaque professionnel de santé garantit la qualité continue des soins et des traitements. Les professionnels de santé doivent vérifier systématiquement les informations enregistrées dans le dossier du patient et veiller à ce qu'elles soient précises, lisibles et à jour. Les informations erronées ou inappropriées constituent souvent des facteurs contributifs aux EIAS.

3.1.3.4. Facteurs individuels qui prédisposent les professionnels de santé aux erreurs

- Capacité de mémorisation limitée

** L'accès à certaines informations stockées dans le cerveau humain est parfois difficile.

** Les professionnels de santé ne devraient pas compter sur leur seule mémoire lorsqu'une prise en charge d'un patient devient complexe car, cette mémoire est sensible à la fatigue, au stress et aux interruptions. Des recommandations, des check-lists et des protocoles ont été élaborées en vue d'aider les professionnels de santé à décharger une partie de leur énergie cérébrale.

- Fatigue

La fatigue affecte la mémoire. C'est un facteur connu d'erreurs impliquant les professionnels de santé. Une étude a montré que les internes commettent des fautes plus graves lorsqu'ils effectuent souvent des gardes de 24 heures par rapport à ceux qui font des gardes plus courtes. D'autres études ont révélé que le manque de sommeil pouvait avoir des effets similaires à l'intoxication alcoolique.²¹

- Stress, faim et maladie

En période de stress de faim ou de maladie les professionnels de santé sont moins efficaces et voient leur probabilité de commettre des erreurs s'accroître.

Il existe plusieurs moyens mnémotechniques pour aider les professionnels de santé à se surveiller.

- HALT : Hungry (avoir faim), Angry (être énervé), Late (être en retard) ou Tired (être fatigué)

- IM SAFE : Illness (indisposition), Medication (médicament), Stress (stress), Alcohol (alcool), Fatigue (fatigue), Emotion (émotion)

- Langage, communication

Un exemple bien connus des pilotes est celui de l'accident de Tenerife en 1977 lorsque deux avions se sont percutés sur la piste de décollage à la suite, entre autres, de la mauvaise interprétation des consignes données par la tour de contrôle. Cet accident a fait 583 morts. A l'époque, la phraséologie, discipline aujourd'hui à part entière, n'existait pas en aviation. En effet, le pilote, pressé de décoller a fait savoir à la tour de contrôle qu'il était prêt à partir. Le contrôleur aérien lui a répondu « OK » ce qui voulait dire pour lui « Ok j'ai compris que vous êtes prêts » et pour le pilote « Ok vous pouvez décoller ». Le pilote a donc poussé la manette des gaz alors qu'un autre avion était encore sur la piste.

C'est pourquoi il est important d'utiliser une phraséologie adaptée, standardisée, où le doute n'est pas permis afin de prévenir ces erreurs. Par exemple en médecine on ne demandera pas à un patient avant son opération : « vous vous appelez bien monsieur D. ? », mais plutôt « Dites-moi votre nom ».

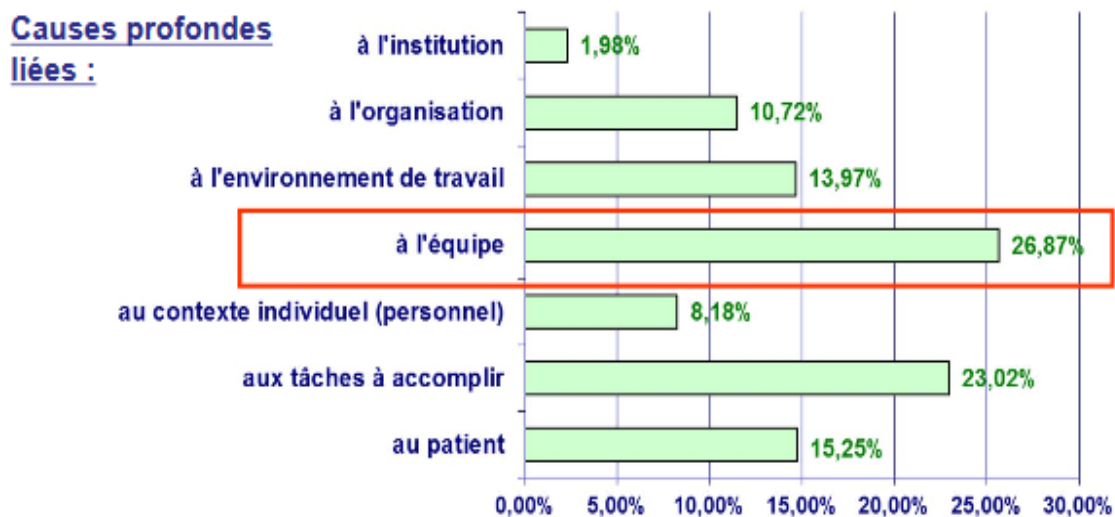
²¹ Dawson et Reid, « Fatigue, alcohol and performance impairment ».

Ceci a pour but d'éviter le risque que le patient sous l'effet du stress et des prémédications réponde dans le premier cas par l'affirmative alors qu'il ne s'agit pas de son nom. Bien que ces évènements soient très rares, quand ils se produisent les conséquences peuvent être dramatiques.

Un autre exemple où l'application d'une communication standardisée a été bénéfique est le cas de l'airbus A320 qui a atterri dans l'Hudson River. Après la collision avec un vol d'oiseau le pilote dira au copilote qui était alors aux commandes : « my aircraft ». Le commandant reprenait les commandes et prenait les choses en main. Le message était clair.

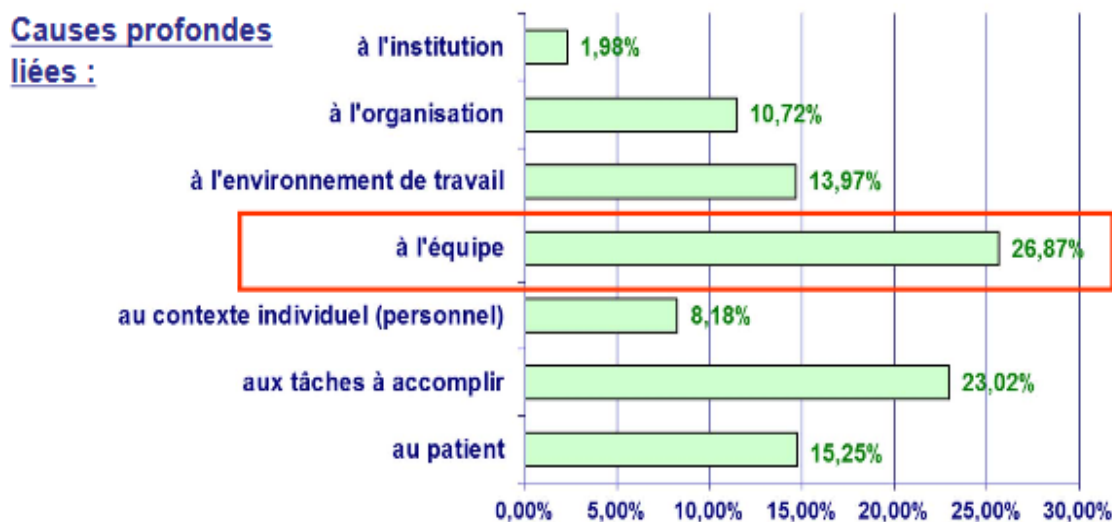
En médecine, la réussite du traitement d'un patient dépend souvent des communications informelles entre les membres du personnel et de leur compréhension du milieu de travail. De nombreuses erreurs sont commises à la suite d'un problème de communication (information transmise oralement ou information mal comprise lors de la délivrance du message).

Figure 6 : Répartition des causes des évènements indésirables déclarés entre 2011 et 2013 selon la méthode ALARM



Source : Haute autorité de santé, 2013

Figure 7 : Répartition des causes profondes des EI dans la catégorie « Causes liées à l'équipe »



Source : Haute autorité de santé, 2013

3.1.4. Expérimentation d'un système de déclaration des événements indésirables

Comment réduire l'incidence et la gravité des événements indésirables ?

Les outils développés à cet effet existent déjà dans les industries telles que l'aviation ou le nucléaire. Le plus difficile étant de faire adhérer l'ensemble des soignants à une nouvelle perspective : celle que la littérature qualifie de « culture de la sécurité ».

Une des techniques proposées est le signalement de ces événements indésirables à l'autorité administrative. Elle existe en France et est obligatoire pour les praticiens depuis 2011²² ; les patients également ont aussi, depuis peu, la possibilité de déclarer un EIG s'ils en sont témoins.

²² Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé.

Cet outil a été créé sur la base de l'hypothèse selon laquelle il suffit que les services médicaux soient obligés de signaler ces événements afin de partager et d'apprendre des erreurs des autres pour que la situation s'améliore. Cela n'a pas été prouvé²³.

Une étude²⁴ analyse le comportement de médecins aux États-Unis concernant le signalement des EIG. L'étude compare deux états dans lesquels les signalements sont obligatoires et dans lesquels cette information non confidentielle devient publique, à deux États dans lesquels le signalement est obligatoire mais l'information ne devient pas publique, et enfin à deux états dans lesquels l'information sur les événements indésirables n'est pas obligatoirement signalée.

Les résultats de l'étude nous montrent que la majorité des médecins pensent qu'un système de signalement non confidentiel et obligatoire ne peut que décourager ces signalements. Ce système favorisant les poursuites médico-légales encourage les médecins à dissimuler ou à vouloir traiter en interne les EIG afin de préserver la réputation du médecin ou du service. Ceci est sans effet positif sur la sécurité du patient. La majorité des médecins interrogés veulent bien signaler les incidents aux patients, mais peu veulent que ce signalement soit fait à l'autorité administrative de l'État.

En revanche, si le signalement induit une gestion adaptée de l'information avec un retour vers les professionnels déclarants, alors cette méthode se montre efficace pour la prévention de la répétition des mêmes accidents.

La combinaison de l'organe de gestion de l'information et de l'obligation de signalement donne le plus grand pouvoir d'amélioration de la situation antérieure. Elle est recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé²⁵.

3.1.5. Les freins à la déclaration des événements indésirables associés aux soins

Les patients et les praticiens ont la possibilité de déclarer un EIG ; ici nous ne nous intéressons qu'aux freins à la déclaration des praticiens :

²³ Papiernik et al., « Amélioration de la sécurité des patients : réduction des événements indésirables liés aux soins ».

²⁴ Weissman et al., « Error reporting and disclosure systems: views from hospital leaders ».

²⁵ Organisation mondiale de la santé, « Safe surgery save lives the second global patient safety challenge ».

De nombreuses études²⁶, ont montré une sous-déclaration des EIAS. Un maximum de 10% d'évènements serait déclaré. Sur ces 10%, les déclarations des personnels infirmiers représentent 70 à 80%. Les médecins déclarent donc proportionnellement assez peu d'EIG et les médecins seniors sont quasiment absents des bases de déclarants. Les enquêtes menées pour étudier le phénomène des freins à la déclaration mettent en avant trois types de freins :

Le phénomène culturel : il y a tout d'abord la peur de la sanction. La sanction peut se situer en interne (crainte de la hiérarchie, peur d'être déconsidéré) ou en externe avec la judiciarisation des affaires de santé. Cette crainte de la hiérarchie est à l'origine d'une sous-déclaration massive d'étudiants en médecine qui, constatant des EI ne les signalent pas, alors que leur formation est axée de plus en plus sur la qualité des soins²⁷. Les systèmes mêmes confidentiels dans les hôpitaux ne sont pas des garanties pour les déclarants car les signalements peuvent être consultés par le juge d'instruction à la suite d'une plainte. En novembre 2005, les États-Unis ont adopté une loi qui interdit que les signalements volontaires puissent faire l'objet d'actions en justice. Ce système n'existe pas encore en France mais est à l'étude. Le manque d'assurance (peur de paraître ridicule en signalant une suspicion d'EI) est également un frein.

La méconnaissance du système : les déclarants méconnaissent le système de signalement par manque d'informations de la part de l'hôpital ou par un déficit lors de leur formation. Le manque de retour sur les déclarations effectuées par les praticiens de la part des organismes de gestions contribue également à cette méconnaissance en plus de renforcer l'idée de l'inutilité de la démarche. Les chirurgiens-dentistes sont également tenus comme tous les professionnels de santé à déclarer un EIG quand ils en rencontrent un mais très peu connaissent le système de déclaration²⁸. De plus ce système garantit l'anonymat des patients et des professionnels concernés mais pas du déclarant.

Le manque de temps : en lien avec des charges de travail estimées trop lourdes, sentiment renforcé par la complexité du système. Des signalements rapides anonymes et indépendants de l'autorité disciplinaire pourraient faire évoluer favorablement la situation, selon l'OMS.

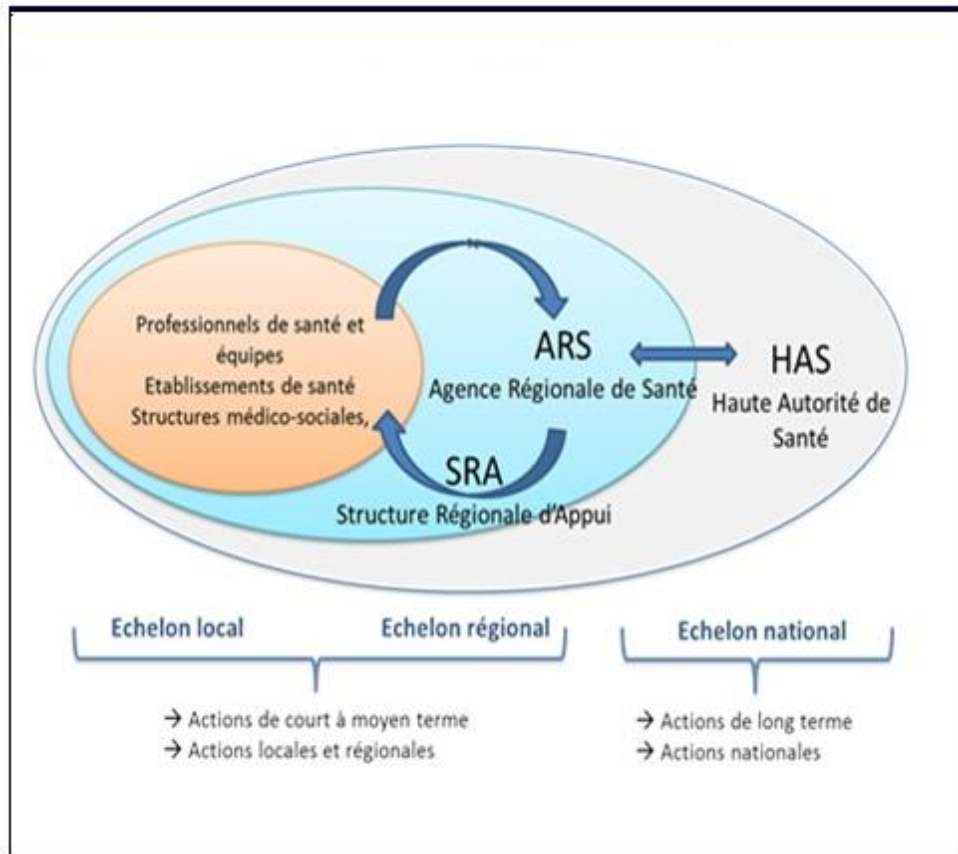
²⁶ Amalberti et al., « Les systèmes de signalement des évènements indésirables en médecine DRESS études et résultats 2007, 584:1-7 ».

²⁷ Hart et Hazelgrove, « Understanding the organisational context for adverse events in the health services : the role of cultural censorship ».

²⁸ Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Évènement indésirable grave, mode d'emploi ».

Si la loi du 4 mars 2002 a posé le principe de l'obligation de déclarer tout événement indésirable grave, l'efficacité du système de signalement dépend donc largement de l'existence d'une culture de sécurité.

Figure 8 : Disposition de déclaration des EIG : les acteurs impliqués



Source : Haute autorité de santé

3.2. La certification

3.2.1 Définition

La certification est une procédure d'évaluation externe des établissements de santé publics et privés effectuée par des professionnels mandatés par la HAS. Elle est axée sur le parcours du patient et vise à améliorer la qualité et la sécurité des soins délivrés en contrôlant la bonne conformité des protocoles et outils (check-list bloc opératoire par exemple) mis en place dans les services des établissements de santé. Attention à ne pas confondre la certification qui vise les établissements (service par service) dans leur ensemble et l'accréditation qui vise les professionnels de santé.

3.2.2. Historique

La procédure française de certification s'inspire des modèles canadien et américain. La première procédure de certification date de juin 1999. Elle a lieu depuis tous les quatre ans. La dernière certification en cours date de 2014 (V. 2014).

3.2.3. Objectifs

Depuis la loi de du 21 juillet 2009 (loi HPST), tout établissement est obligé de mettre en œuvre une politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (PAQSS) et de la décliner de façon opérationnelle dans un programme d'actions. Les établissements sont libres de définir la forme de ce programme.

Cette évaluation a pour but d'évaluer les services de santé et leur capacité à s'engager dans une politique d'amélioration de la prise en charge des patients qui repose sur l'identification et la maîtrise des risques.

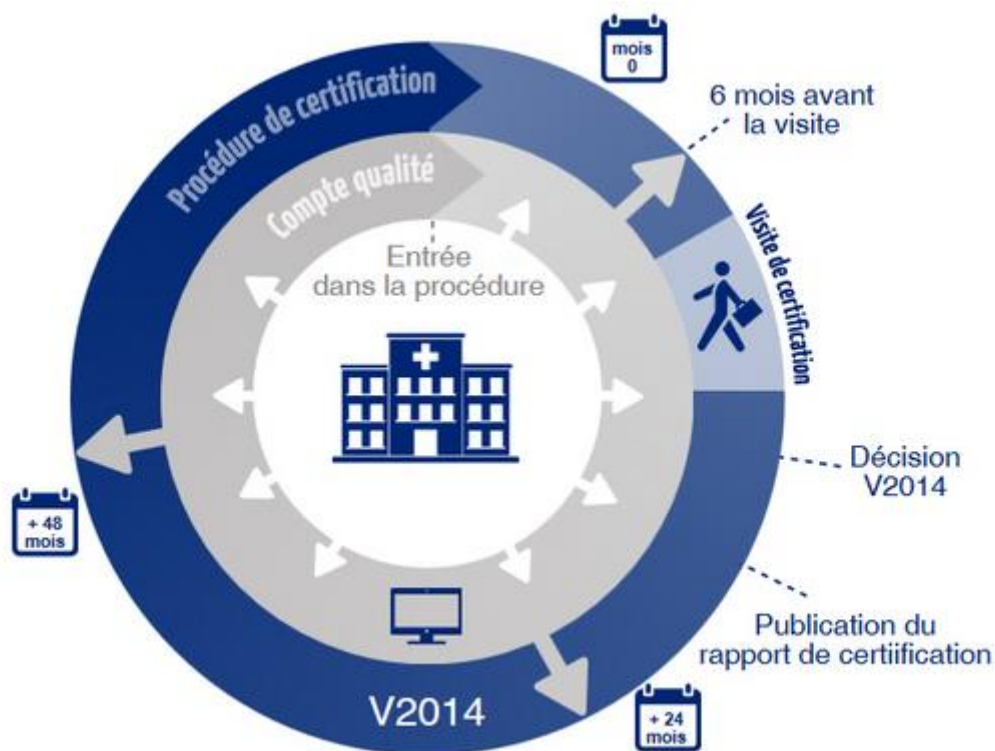
3.2.4. Procédure de certification

Chaque établissement depuis 1999 devait se soumettre à une auto-évaluation selon le manuel d'accréditation de l'HAS. Cette auto évaluation était suivie par une ou plusieurs visite d'expert-visiteurs en charge de relever dans les services les points de blocage. A l'issue de cette visite un rapport est transmis à la HAS qui doit alors prendre une décision graduée quant à l'établissement en question (cinq niveau de certifications : A pour les établissements répondant aux exigences de la HAS à E pour ceux n'y répondant pas). Une méthode de suivi spécifique est mise en place en fonction de la note obtenue.

Le système de l'auto-évaluation a été abandonné pendant l'été 2017, jugé trop statique. Il est remplacé par le « compte qualité »²⁹ qui sert désormais à la préparation de la visite par les experts visiteurs. Il s'agit ici d'identifier les risques au niveau de la structure et d'établir un programme d'action et de suivi. Les risques sont dépistés au moyen d'observations des professionnels de santé mais également après analyse de « patients traceurs » c'est ce que l'on appelle « l'expérience patient ». Les principaux thèmes abordés sont le circuit du médicament, le dossier des patients, le parcours patient, la lutte contre le risque infectieux, la prise en charge au bloc opératoire etc.

²⁹ Haute autorité de santé, « Guide méthodologique compte qualité ».

Figure 9 : Déroulement de la procédure de certification



Source : Haute autorité de santé, 2017

3.2.5. Avantages et inconvénients

La procédure de certification et d'accréditation des établissements améliore la qualité des soins délivrés aux patients dans le sens où elle améliore le respect des bonnes pratiques, en favorisant la formalisation et la réflexion sur les pratiques existantes.

En revanche, si la certification présente des avantages, elle possède aussi des défauts. De nombreux établissements privés ou non inscrivent sur internet leurs résultats de certification afin de mettre en avant la qualité de leur établissement et ainsi se démarquer par rapport à la structure voisine, ce qui n'apporte rien en matière de sécurité.

Il apparaît des premiers bilans de la certification v2014 un lien entre le type d'établissement et son niveau de certification. Par exemple des hôpitaux dépendant du service des armées (on notera par ailleurs que l'armée a été un des pionniers en France dans la reconnaissance et la prise en compte du facteur humain) ou certains centres de cancérologie présentent de très bons résultats alors que des établissements ayant un volume d'activité plus élevé ont des résultats moins favorables. La cause principale serait la difficulté d'avoir un management plus cohérent dans les grosses structures.

Selon la HAS la procédure s'est adaptée aux besoins avec l'expérience, mais certains professionnels de santé, par manque de temps, de formation ou d'intérêt dénigrent ces visites de certification qu'ils trouvent trop lourdes administrativement ou trop dépendantes de la visite « d'experts » dans les services qui ne sont parfois pas reconnus comme tels par les praticiens examinés : temps trop courts des visites pour se faire une idée de la réelle qualité d'un service, certains experts visiteurs en charge d'examiner le fonctionnement de blocs opératoire ne sont pas eux-mêmes chirurgiens ou ne sont plus rentrés dans un bloc depuis longtemps, ce qui entraîne souvent un refus de toute critique.

Pour vaincre ces difficultés et mettre en place un réel management par la qualité, l'HAS pourra, et devra s'appuyer par exemple sur les cadres de santé, qui, de par leur fonction au sein de l'hôpital sont les mieux placés, afin de traduire les termes de qualité qui sont souvent difficilement compris par les professionnels en termes opérationnels afin que les personnels soignant aient l'impression qu'on leur parle de ce qu'ils font³⁰.

3.3. Revue de mortalité et de morbidité (RMM)

3.3.1. Qu'est-ce qu'une RMM ?

3.3.1.1. Définition

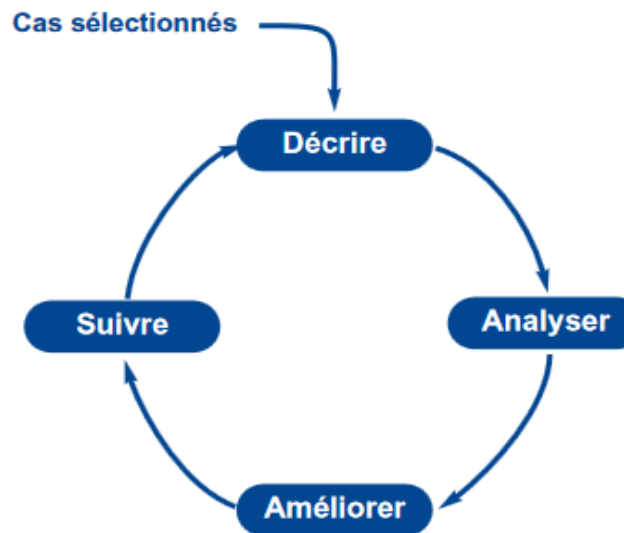
Une revue de mortalité et de morbidité (RMM) est une analyse collective, rétrospective et systémique de cas marqués par la survenue d'un décès, d'une complication, ou d'un évènement qui aurait pu causer un dommage au patient. Elle a pour objectif la mise en œuvre et le suivi d'actions pour améliorer la prise en charge des patients et la sécurité des soins. Il s'agit donc d'une analyse « a posteriori » ayant pour but de ne pas reproduire les erreurs qui ont conduit à l'évènement indésirable entraînant souvent le décès du patient ³¹

Nous reviendrons plus tard sur les définitions d'analyse systémique.

³⁰ Martineau, « Passer des procédures aux processus ».

³¹ Haute autorité de santé, « Revue de mortalité et morbidité : guide méthodologique ».

Figure 10 : RMM et démarche qualité



Source : Haute autorité de santé, 2017

3.3.1.2. Historique

En France, au début des années 90, la mise en place de démarches qualité au niveau national a été un levier pour aider au déploiement des Revues de Mortalité et de Morbidité visant à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins pour beaucoup de secteurs d'activité.³²

Depuis le décret d'avril 2005, les médecins ont une obligation individuelle d'Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP), et leur participation régulière à des RMM permet de répondre en partie à cette obligation. Il s'agit dans ce cas d'une démarche EPP intégrée à la pratique clinique. On parle encore actuellement d'EPP et de Formation Médicale Continue (FMC), mais la loi « Hôpital, patients, santé et territoire » (HPST) de juillet 2009 regroupe sous le terme de « développement professionnel continu » (DPC) l'EPP et la FMC.

De plus, les RMM rentrent dans le cadre de la procédure de certification des établissements de santé. Pour la certification de 2010 (V. 2010), la mise en œuvre de RMM dans des secteurs à risque comme la chirurgie, l'anesthésie et l'oncologie était obligatoire.

³² Van Tricht et al., « Comment organiser une revue de morbi-mortalité ? »

3.3.1.3. Qui met en place une RMM ?

Il appartient à chaque hôpital de créer ses propres RMM et de les inclure dans son dispositif de qualité des soins. Pour un grand établissement il est conseillé que chaque service ait sa RMM qui lui soit dédiée alors que pour les établissements plus modestes une RMM au niveau de l'ensemble de l'hôpital peut être pensée. Il existe donc une grande variabilité de RMM en fonction de l'hôpital ou du service.

La mise en œuvre de la réunion dépend souvent d'un médecin (pilote) formé au préalable à la méthode utilisée lors de la réunion (méthode Orion, méthode ALARM etc). La réussite ou l'échec de ces réunions sont souvent conditionnées par le message véhiculé par ce pilote et son acceptation par les autres membres.

3.3.1.4. Quels cas sélectionner ?

On retrouve en analyse de RMM les cas suivants :

- Les décès
- Les complications : certains auteurs proposent de différencier les complications « banales » qui seraient simplement dénombrées de celles « inhabituelles » qui seraient étudiées au cas par cas³³ selon une méthode systémique.
- Un évènement qui aurait pu causer un dommage au patient appelé également « presque accident » : leur étude se développe de plus en plus dans le monde de la santé³⁴. Il s'agit d'un évènement survenant au cours de la réalisation d'une action et qui finit par se neutraliser (spontanément ou par une action volontaire) avant même la survenue de conséquences pour le patient. Pour en faciliter le repérage on dit « j'ai eu peur...heureusement il ne s'est rien passé...il s'en est fallu de peu...il l'a échappé belle.. ». Ces évènements sont riches en enseignements et leur déclaration est facilitée car l'accident ne s'est pas produit (peu de risque de poursuites médico légales favorisant ainsi une culture de sécurité). Les presque-accidents sont également bien plus fréquents qu'un accident grave (3 à 300 fois) garantissant un volume de travail plus important à analyser. Ils sont de même nature que les évènements porteurs de risque (EPR) dont la déclaration est obligatoire pour les médecins et sert à leur accréditation, ceci

³³ Denis et Ben Abdelghani, « Deux années de réunions de mortalité et de morbidité dans une unité hospitalière d'endoscopie digestive ».

³⁴ Shaw, « Adverse events and near miss reporting in the NHS ».

permet de répondre à la fois à des exigences nationales (accréditation des équipes) et des démarches au niveau du service comme les Revue Mortalité Morbidité.

- Certains auteurs préconisent la présélection de cas présentant des « éléments déclencheurs » pas forcément défavorables comme la prescription d'anticoagulants. Ces dossiers sont analysés dans l'optique de la recherche de défaillance. Si un problème est rencontré cela déclenche une analyse plus approfondie (systémique) en RMM³⁵.

3.3.1.5. Qui participe ?

La RMM concerne au moins l'équipe médicale dans son ensemble. Il est recommandé qu'elle soit ouverte aux personnels paramédicaux de l'équipe ainsi qu'aux internes, le but étant de réunir l'équipe qui travaille habituellement à la prise en charge d'un même patient.

3.3.1.6. Déroulement d'une RMM

Un pilote est nommé, de préférence un professionnel de santé formé aux facteurs humains et à l'analyse systémique. Il prépare les cas à présenter et s'assure de l'anonymat des dossiers cliniques. Il doit éviter que la discussion ne mette en cause les professionnels et les compétences et encourager la participation dans le groupe.

Chaque dossier est présenté par un membre de l'équipe de manière chronologique, neutre et factuelle.

Une analyse du dossier est ensuite réalisée par l'équipe qui porte un regard critique sur la façon dont les événements se sont déroulés. Le pilote doit veiller à ce que la discussion ne mette pas en cause les individus.

Les problèmes rencontrés comme des problèmes de soins, des pratiques non optimales, des défaillances dans l'organisation lors de la prise en charge sont recherchés. Dans les cas où il apparaît que la complication ne résulte pas de l'évolution normale de la maladie mais d'une prise en charge

³⁵ Griffin et Classen, « Detection of adverse events in surgical patients using the trigger tool approach ».

non optimale, il convient d'utiliser une approche particulière d'analyse appelée approche systémique afin d'analyser les causes ayant contribué à l'apparition du problème³⁶.

Une fois l'analyse terminée, l'équipe recherche et propose des actions d'amélioration et de suivi afin de prévenir les récurrences. Il est recommandé de confier cette mission de suivi à un membre de l'équipe et de remplir une fiche de suivi (voir annexe 2). Les cas de suivis sont étudiés au début de la prochaine RMM.

Certaines actions peuvent demander l'intervention de l'établissement afin d'être pleinement efficaces. Elles nécessiteront donc un retour d'information des conclusions de la RMM vers les instances de direction et de management.

3.3.1.6.1. Principales méthodes systémiques utilisées et exemples

- J. Reason et le « modèle du fromage suisse »

L'homme est faillible, c'est ce que montrent les travaux de psychologie cognitive réalisés dans les années 70 où l'erreur est considérée comme faisant partie du raisonnement humain et également inéluctable³⁷.

Selon J. Reason, l'erreur est un écart de performance par rapport à la performance visée³⁸. L'idée de Reason est de comprendre les mécanismes latents qui engendrent les erreurs sans déresponsabiliser les opérateurs.

La probabilité d'erreur augmente avec la complexité des situations et le contexte d'urgence. Ces accidents ont plus de chances de survenir lorsqu'il y a une imbrication de plusieurs erreurs en chaîne. Ces erreurs sont appelées erreurs systémiques ou erreurs latentes et sont illustrées par J. Reason dans son modèle appelé « dynamique de survenue d'un accident » ou encore « modèle du fromage suisse ». Ce modèle met en avant le caractère multifactoriel des erreurs où chaque tranche ou plaque de défense représente une fonction du système ou l'action d'un acteur qui peut céder ou résister³⁹.

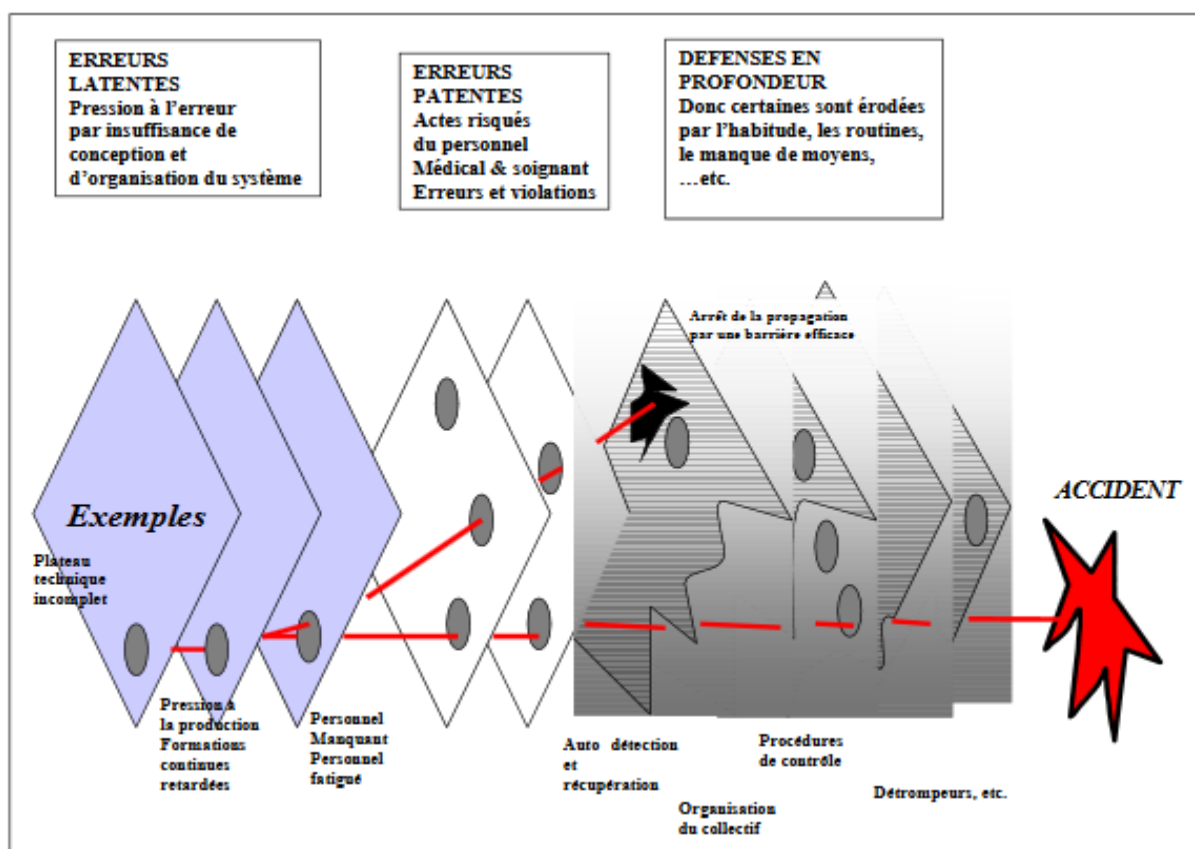
³⁶ Vincent, « How to investigate and analyse clinical incidents : clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol ».

³⁷ Sheridan, « Risk, human error, and system resilience : fundamental ideas ».

³⁸ Reason, « Human error : models and management ».

³⁹ Reason, *Managing the risks of organizational accidents*.

Figure 11 : Modèle dynamique de survenue d'un accident (ou en « gruyère suisse »)



Source : Reason, *L'erreur humaine*, 2013

Ce modèle a été appliqué pour l'hôpital par le Pr. Amalberti mais on pourrait imaginer qu'il le soit également à l'échelle d'un cabinet dentaire :

- Au centre du schéma se trouve la tranche comprenant les personnels de santé qui, comme nous l'avons vu plus haut, commettent de façon inéluctable des erreurs et sont, selon le schéma de pensée actuel, également blâmés pour cela.
- En aval des personnels de santé, se trouve un système de récupération d'erreur, pensé pour que les erreurs commises ne connaissent pas de suite grave. Par exemple le pharmacien qui vérifie une prescription détecte et récupère les possibles erreurs du médecin ou en chirurgie dentaire si un praticien envoie une empreinte de prothèse fixe présentant des défauts à son prothésiste, il est du devoir de ce dernier de joindre le dentiste et de discuter avec lui afin de récupérer l'erreur commise.

• En amont des personnels de santé, on retrouve l'organisation structurelle du système par exemple si le matériel est insuffisant ou le personnel pas assez nombreux ou mal formé, s'il y a une mauvaise communication ou si les protocoles sont mal conçus, alors la plaque « opérateur » c'est-à-dire les professionnels de santé commettront des actes plus risqués et donc plus d'erreurs. Reason⁴⁰ qualifie d'erreurs latentes toutes les défaillances de ces plaques amont. Les erreurs ne sont pas immédiatement visibles, mais elles facilitent d'autres erreurs et fragilisent le système. On retrouve cette approche comme base d'analyse utilisée en RMM ou dans les Comités de Retour d'Expérience (CREX) :

1. la sécurité d'un système ne repose pas sur l'absence d'erreur des opérateurs, ni sur un système (de récupération des erreurs, ou d'organisation) où une plaque serait totalement sûre à elle seule.

Une sécurité maximale est le produit de l'empilement de plaques, chacune pouvant présenter des failles représentées par des trous sur le schéma, mais dont l'assemblage réduit considérablement la probabilité d'erreur. C'est donc l'acceptation des erreurs au sein même du système qui le rend plus sûr.

2. l'accident ne doit jamais être compris comme la défaillance d'une plaque isolée : il est toujours la défaillance du système en entier. Inversement, les incidents révèlent la plaque en profondeur qui a réellement tenu (puisque l'accident n'est pas arrivé), et doivent permettre via l'analyse de réparer les plaques qui ont cédé avant la récupération de l'erreur.

3. les défaillances latentes se révèlent presque uniquement lors des enquêtes et des analyses. Il est difficile de les voir avant, sauf par des procédures d'audits dans les services hospitaliers. Nous verrons, au moment de développer les comités de retour d'expérience, que ces erreurs précurseur ou latentes sont la principale cause de défaillance future.

Quand nous parlons d'erreur humaine il s'agit bien sûr d'erreur humaine involontaire (trou de mémoire par exemple). Il n'est pas question de nier toute erreur humaine volontaire (erreurs par violation), dont les mécanismes sont très différents, et d'en rejeter la responsabilité sur le système. Une approche systémique s'attachera à rechercher les raisons ayant conduit à l'existence de cette erreur.

L'utilité de l'analyse des défauts du système repose sur un concept visant à rendre plus sûrs les systèmes dans lesquels travaillent des hommes par nature faillibles.

⁴⁰ Reason.

- Les différentes méthodes systémiques (non exhaustif)

Le type de méthode utilisé dépend du cas sélectionné et de la compétence des membres de l'équipe.

- Une des méthodes parmi les plus connues et la plus complète est sans doute « ALARM » (Association of Litigation And Risk Management) utilisée sous une version plus simple à prendre en main en France appelé « ORION ». Elle a été développée par l'équipe de Charles Vincent⁴¹ en Grande Bretagne à partir des travaux de J. Reason.

- La méthode du « patient traceur » a été élaborée aux Etats-Unis par la « joint commission » en 2008, qui permet de retracer rétrospectivement le parcours de soin d'un patient. Cette méthode a été reconnue par la HAS en 2012 comme une méthode de développement professionnel continu et complémentaire des méthodes d'analyse plus classiques. Elle a pour intérêt principal de prendre en compte l'expérience du patient et de ses proches dans l'analyse du cas clinique.⁴²

- En France on peut citer les revues des erreurs liées aux médicaments et dispositifs médicaux associés (REMEDI) développées par la Société française de pharmacie clinique (SFPC). Elles procèdent à l'analyse des EI découlant d'une erreur médicamenteuse.

Toutes ces méthodes « systémiques » ont un tronc commun. La réunion commence par une description de l'évènement, une recherche des causes immédiates puis des causes latentes en explorant les différentes dimensions du système de soins (ressources humaines, procédures, conditions de travail, organisation, communication). Chaque méthode propose des outils pour faciliter et standardiser l'investigation des évènements : questionnaires pour explorer les erreurs latentes, check-lists, outils de hiérarchisation des causes etc.

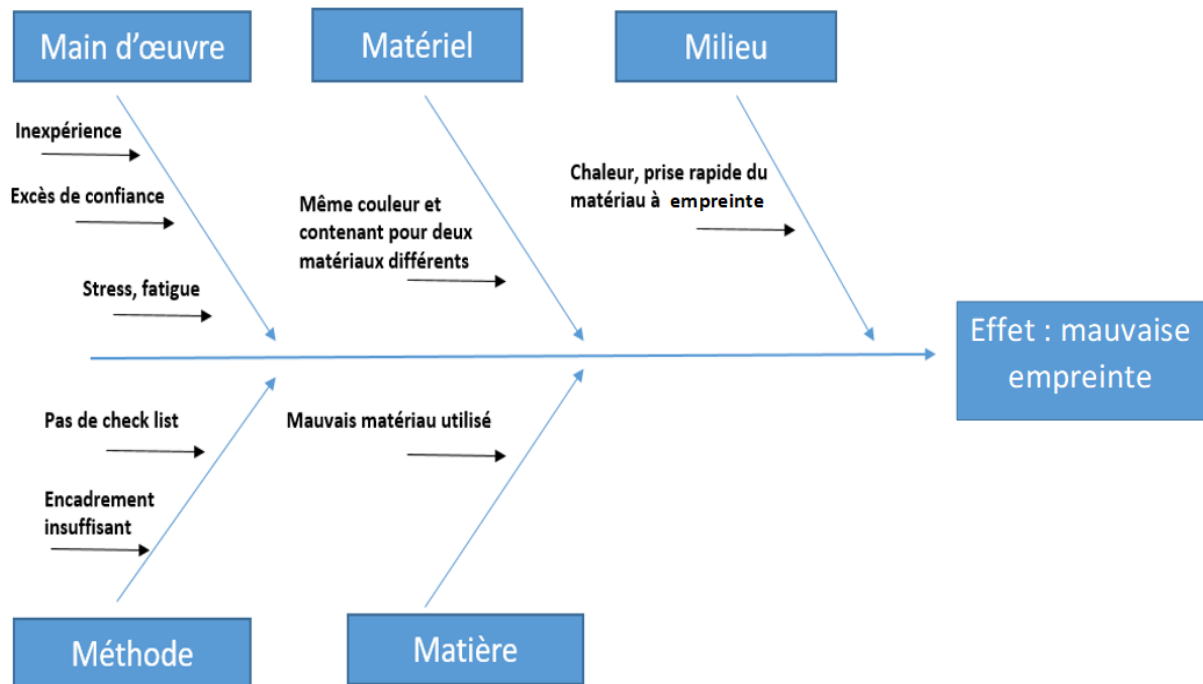
On peut, pour réaliser une analyse systémique, utiliser le diagramme « causes effets » ou diagramme d'Ishikawa ou « des 5 M » qui est un outil polyvalent. Celui-ci permet de représenter visuellement les causes d'un problème. Il est conduit autour de cinq catégories qui commencent toutes par la lettre M (Milieu, Méthode, Main d'œuvre, Matériel et Matière)

⁴¹ Vincent, « How to investigate and analyse clinical incidents : clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol ».

⁴² Haute autorité de santé, « Le patient-traceur en établissement de santé ».

Exemple d'un étudiant en dentaire qui, lors d'une empreinte primaire de prothèse amovible partielle fait une erreur suite à la confusion entre deux matériaux : le plâtre utilisé dans le cas d'évènement complet et l'alginate qui est le matériau de choix pour cette situation.

Figure 12 : Diagramme d'Ishikawa appliqué à une situation clinique au centre dentaire



Source : Auteur

On peut coupler le diagramme d'Ishikawa en appliquant la règle des « cinq pourquoi » afin de rechercher les causes profondes ou analyse cause « racines » par exemple : pourquoi l'excès de confiance ? L'étudiant ne pensait pas pouvoir se tromper sur un élément aussi basique. Pourquoi ? Parce-que l'étudiant n'a pas appris à se méfier. Pourquoi ? Défaut d'enseignement théorique. Pourquoi ? Sous-estimation du rôle du facteur humain à l'université.

D'après le Pr Amalberti une analyse comprenant uniquement une analyse cause racine n'apporte pas de réel gain en matière de sécurité. En effet cette analyse de l'EIG est trop linéaire et focalisée sur la recherche d'une cause racine alors que ces incidents ont toujours un faisceau de causes diverses. L'outil des 5 pourquoi semble être trop simpliste quand il est utilisé seul car il creuse uniquement sur l'incident de surface repéré au détriment d'une recherche en largeur.⁴³

⁴³ Amalberti, « Les analyses de causes racines ou RCA (root-cause analysis) sont mal faites ».

D'autres méthodes ont été développées et aident à l'analyse systémique quand elle est décidée pour un EIG ou un presque-accident :

3.3.1.6.2. La méthode ALARM

On suit toujours le même protocole pour investiguer sur un EI :

Dans un premier temps les membres de la RMM présentent le cas clinique avec les règles d'anonymat et de bienveillance d'usage et reconstituent la chronologie des faits minutieusement dans le but d'analyser la suite des éléments qui ont conduit à l'évènement.

Dans un second temps il faudra rechercher les causes immédiates appelées causes « patentes » qui sont les causes liées à aux acteurs et que l'on retrouve au centre du modèle de Reason. Pour aider à trouver ces causes immédiates on peut se servir de l'outil qui, quoi, ou, quand comment pourquoi (QQOQCP)⁴⁴. C'est-à-dire qu'à chaque étape de la reconstitution des faits réalisés préalablement on posera ces questions afin d'être le plus systématique possible.

Tableau 1 : Exemple de la méthode QQOQCP sur support papier

Chronologie des faits		Causes immédiates ?
Quand ?	Qui ? Où ? Quoi ? Comment ?	Quels sont les écarts de soins?

Source : QualiREL santé, 2015

Imaginons une erreur d'identité au bloc opératoire qui, bien que rare, lorsqu'elle se produit conduit à de dramatiques conséquences.

On peut trouver les causes immédiates suivantes :

⁴⁴ Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, « Évaluation et prise en charge thérapeutique de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale ».

- Défaut de pose du bracelet d'identification
- Inversion du dossier du patient
- Absence d'utilisation de la check-list bloc opératoire

Troisièmement : une fois ces causes immédiates définies il faudra décider ou non si le dossier vaut la peine d'une analyse plus poussée.

Si l'équipe le décide il faudra alors rechercher les causes systémiques (ou profondes, ou racines).

Pour cela, pour chaque cause immédiate diagnostiquée précédemment, l'équipe doit rechercher la contribution ou non de sept facteurs liés :

- *Au patient* : comprenant les antécédents médicaux, la personnalité les difficultés de compréhension etc.
- *A des facteurs individuels personnels liés aux professionnels de santé* : comme la compétence, la performance, le stress ou la fatigue
- *Au fonctionnement de l'équipe* : comprenant la bonne compréhension ou non des directives ou la dynamique et les relations entre les personnes
- *A l'environnement de travail* : condition de travail, bruit, équipement, fourniture maintenance etc.
- *A l'organisation et au management* : rapports hiérarchiques, gestion des ressources humaines
- *Au contexte institutionnel* : contraintes économique, contexte politique et social restructurations
- *A la tâche à réaliser* : faisabilité et acceptabilité des procédures opérationnelles

Quatrièmement : les membres de la réunion doivent proposer des actions d'améliorations et les hiérarchiser

Cinquièmement : Il faut communiquer tous ces résultats à l'équipe soignante et établir une liste d'action et de suivi.

Il existe beaucoup d'autres méthodes systémiques, le choix de l'une ou de l'autre dépend de la compétence des professionnels de santé participant à la réunion et de la complexité du cas clinique. Dans tous les cas, cette approche permet, de mettre en évidence les forces et les faiblesses d'un système et d'en tirer les enseignements nécessaires afin de prévenir les récives via des propositions d'améliorations et de suivi⁴⁵.

⁴⁵ Vincent, « Analysis of clinical incidents : a window on the system not a search for root causes ».

3.3.1.6.3. Inconvénients de ces analyses systémiques⁴⁶

En pratique, le Pr Amalberti met en garde sur la tenue de ces analyses qui sont souvent conduites par des personnes trop proches de l'histoire et des intérêts locaux à protéger. Il arrive que la recherche rapide de résultats prime sur une analyse plus complète et plus dérangeante. Les résultats sont souvent limités au politiquement correct et tournés vers la responsabilité de subalternes qui n'impactent pas trop le management du service. Même si l'analyse est bien menée, les actions décidées en RMM sont rarement suivies de faits concrets car trop impactantes pour l'activité de l'hôpital. Souvent, pour éviter les conflits au sein des services, on ne conservera que les aspects mineurs des actions entreprises, évidemment sans effet sur l'amélioration à long terme de la sécurité. Ce n'est donc pas la méthode qui pose le plus de problème, mais plutôt la façon dont va être utilisée cette méthode par les membres de l'équipe qui la composent.

De plus cette analyse est développée pour le fonctionnement en milieu hospitalier mais est difficile d'application dans le monde libéral. Afin de palier à ceci le Pr. Amalberti a développé une méthode de déclaration des EIAS plus adapté au monde libéral (médecine générale) : la méthode des tempos⁴⁷.

3.4. Comités de retour d'expérience (CREX)

3.4.1. Introduction au retour d'expérience⁴⁸

L'hôpital ou le transport aérien sont assimilables à des systèmes complexes. Les hommes qui les ont créés ont voulu que ces systèmes fonctionnent d'une certaine façon. Or, quand on regarde de près, on constate que le système fonctionne différemment de ce qui avait été prévu au départ. Ces différences augmentent avec la part humaine à l'intérieur du système c'est ce que l'on appelle la dérive pratique⁴⁹. Par exemple un jeune chirurgien-dentiste faisant des remplacements dans des cabinets différents est souvent amené à trouver des instruments dont il ignore la fonction précise et est parfois amené à les utiliser pour une tâche qui lui semblera appropriée mais qui ne sera pas celle à laquelle les concepteurs avaient pensé.

Ces écarts génèrent une multitude d'incidents qui sont pour la plupart sans conséquences sur la vie du patient ou sur le crash d'un avion. Mais lorsqu'ils se multiplient on peut voir arriver un accident grave.

⁴⁶ Amalberti, « Les analyses de causes racines ou RCA (root-cause analysis) sont mal faites ».

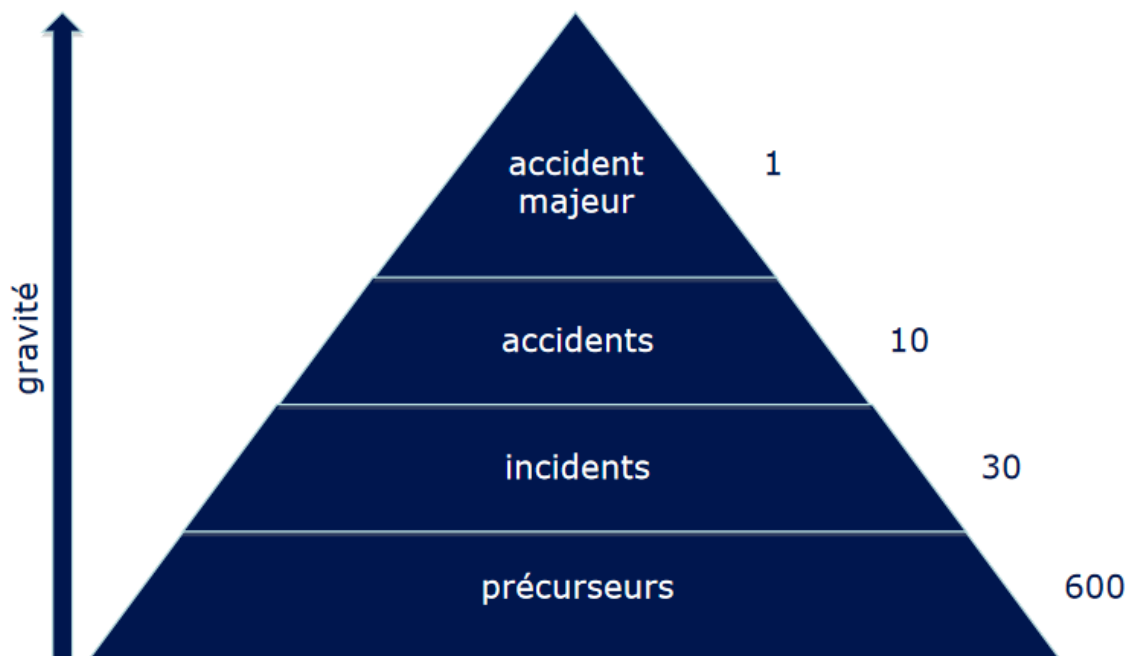
⁴⁷ Bami et Amalberti, *La sécurité du patient en médecine générale*.

⁴⁸ Laborie et Woynar, « Organisation et sécurisation du circuit du médicament ».

⁴⁹ Starke, « Safety management : practical drift and your flight operation. »

En effet en 1969 une d'étude sous la direction de Frank E. Bird a analysé 1,7M d'accidents dans tous les domaines. Pour chaque accident ayant entraîné une blessure grave, il est survenu 10 blessures mineures, 30 accidents sans gravité et 600 écarts sans conséquences. Ceci est illustré par la pyramide de BIRD et démontre l'importance d'analyser les causes profondes ayant conduit à un accident mineur ou, encore plus difficile à détecter, une situation dangereuse car ils conduisent toujours à force de répétition à un accident grave. Par exemple F. E. Bird estime qu'il se produit un accident grave chaque fois que 60000 personnes descendent les escaliers sans tenir la rampe.

Figure 13 : Pyramide de Bird-Heimrich



Source : AFM42, 2014

Définition : « Un événement précurseur identifie tout écart par rapport à ce qui est attendu pouvant potentiellement entraîner une atteinte à la personne ».

Le rôle des CREX consiste en l'analyse de ces événements précurseurs afin de proposer des solutions pour que la situation ne se reproduise pas. Les CREX permettent également de répondre aux nouvelles exigences de la Haute Autorité de Santé⁵⁰ qui inclut dans le cadre de l'Évaluation des Pratiques Professionnelles la mise en œuvre et le suivi d'actions et d'améliorations concernant la sécurité des soins.

⁵⁰ Loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales.

3.4.2. Historique

Les premiers CREX sont lancés en 2004 dans les services de radiothérapie sous l'impulsion de la MeaH (Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier) puis en 2006 lancement sur le circuit du médicament. De 2007 à 2011 les démarches en radiothérapie sont poursuivies avec l'INCa (institut national du cancer), et introduction dans d'autres disciplines, formation CREX ou RMM à la demande des établissements HPHP et HCL (Hospices Civils de Lyon). De 2012 à 2014 on observe une généralisation des formations CREX et RMM à la demande des ARS (agences régionales de santé). Aujourd'hui on compte plus de 2000 CREX opérationnels

3.4.3. Organisation des CREX

Le principe du retour d'expérience est d'analyser de façon systématique, au moyen des mêmes méthodes systémiques décrites plus haut, les incidents survenant dans un système complexe comme un service dans un hôpital. Il faudra donc désigner un pilote ayant les mêmes attributions que pour une RMM et bien sûr neutre par rapport aux événements.

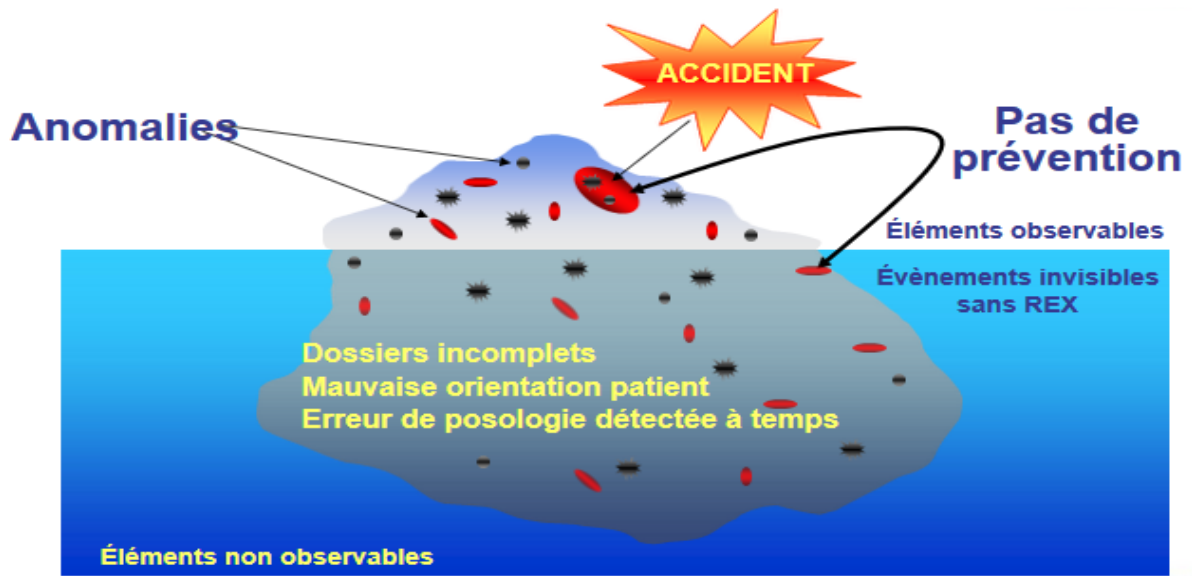
La fréquence d'un CREX est mensuelle et sa durée idéale : de 1h15 à 1h30. La présence de chacune des fonctions (médicale, paramédicale, pharmaceutique, cinq à huit personnes), est fortement recommandée.

Puis les membres du CREX écoutent et recensent des événements du mois écoulé. S'ensuit le choix d'un seul événement pour analyse. Un pilote est alors désigné pour l'analyse qui sera partagée lors du prochain CREX, ainsi que des propositions d'actions correctives.

S'ensuit l'écoute de l'analyse systémique de l'événement retenu lors du précédent CREX. Les actions correctives faisables sont alors choisies et un responsable est désigné pour les mener à bien ainsi qu'une échéance.

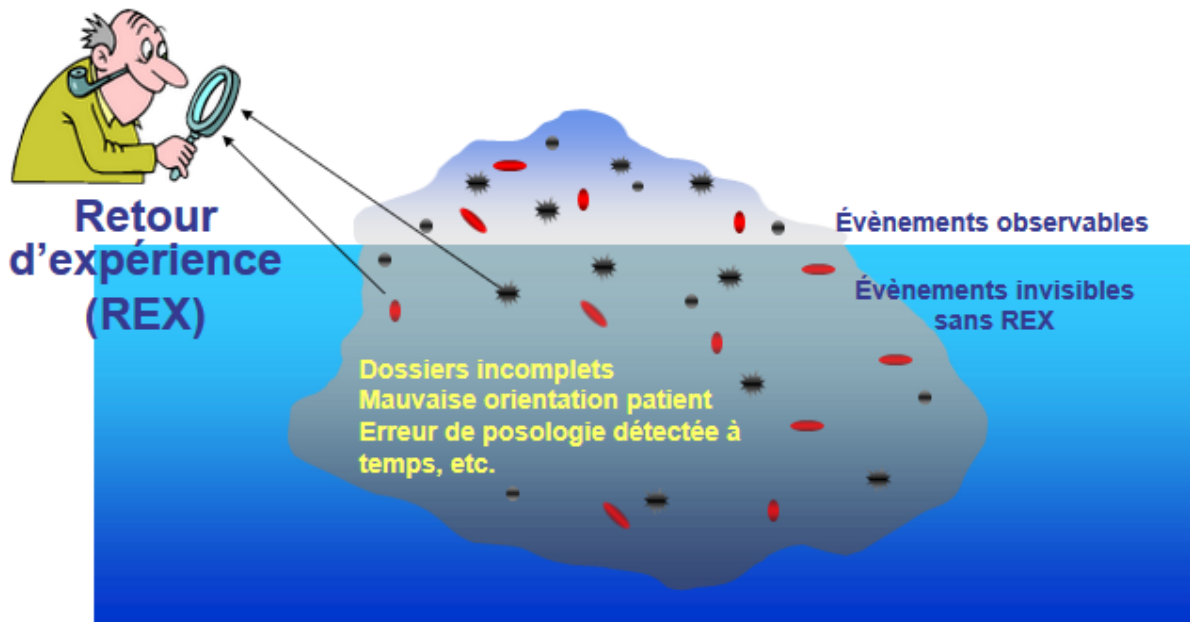
Ces actions correctives doivent être accompagnées dans le temps et être évaluées. Un compte rendu de décision est rédigé dans la semaine.

Figure 14 : Visibilité des précurseurs, sans traitement



Source : AFM42, 2014

Figure 15 : Visibilité des précurseurs et mise en œuvre d'actions correctives



Source : AFM42, 2014

3.5. La simulation dans le monde médical

3.5.1. Définition⁵¹

Le terme simulation correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé pour reproduire des situations ou des environnements de soin, dans le but d'enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et de répéter des processus, des concepts médicaux ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels.»

La simulation est utilisée en apprentissage et en formation continue afin d'acquérir ou de perfectionner des gestes techniques mais est également utilisée dans le domaine des facteurs humains, en équipe afin de simuler des accidents ou des situations à forte charge de travail dans le but d'apprendre de ses erreurs.

3.5.2. Les « Crew Resource Management » ou CRM

3.5.2.1. Description

Nous l'avons vu, les RMM et les CREX ont pour point commun une analyse a posteriori d'un évènement indésirable qu'il soit grave ou non. Ils se développent de plus en plus dans le milieu hospitalier sous l'impulsion des exigences de certification et de développement professionnel continu (DPC).

En revanche une analyse a priori des risques liés à la difficulté du travail en équipe, la prise en compte des différentes personnalités des personnels soignants ou alors des effets délétères liés à l'environnement reste une activité émergente et à promouvoir dans le monde de la santé en France.

Il est pourtant possible de se former individuellement aux facteurs humains via des diplômes universitaires comme le diplôme universitaire facteur humain de Paris Descartes ou alors des formations plus courtes réalisées directement au niveau d'un service hospitalier ou d'un cabinet dentaire. Cette formation individuelle au facteur humain est le préalable à un enseignement au niveau

⁵¹ Granry et Moll, « État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé ».

de l'équipe médicale. Ce sont ces outils, développés il y a une trentaine d'année dans le monde de l'aviation qui nous intéressent dans cette partie.

Il s'agit des CRM ou « Crew Ressource Management ou gestion des ressources de l'équipage». Ces formations ont été rendues obligatoires depuis 1999 pour l'obtention du diplôme de pilote de ligne et généralisées depuis les années 2000 aux autres catégories de personnels (mécaniciens, contrôleurs aérien, personnel non commercial)⁵², ces formations s'appuient sur les principes développés lors de l'apprentissage individuel aux facteurs humains. Les thèmes abordés sont la communication, la gestion de la charge de travail, la prise de décision collective. Ces connaissances permettent de développer la synergie de l'équipe, tant en situation normale que lorsqu'une difficulté survient. Ces formations représentent un élément indispensable de la sécurité des vols.

Dans le milieu médical les méthodes utilisées au sein des CRM en aviation ont été transposées dans ce qui est appelé le « médical team building » (MTT). Il permet l'acquisition de compétences non techniques afin d'améliorer la communication, la prise de conscience des situations à risques, la résolution des problèmes, la prise de décision et globalement la performance au sein d'une équipe mettant en relation des professionnels travaillant souvent de manière isolée. Ces activités de CRM ne sont pas obligatoires et ne font pas partie de la formation initiale contrairement aux Etats-Unis et au Canada.

Ces réunions en équipe peuvent prendre la forme de jeux de rôle où l'on met virtuellement l'équipe soignante dans une situation de soin. Ces formations peuvent être réalisés avec ou sans matériel spécifique (mannequin, enregistrements vidéos, réalité virtuelle ou augmentée). Tout l'intérêt de la procédure se situe au niveau du débriefing qui suit la séance. Il doit être bien réalisé et amener à une remise en question des praticiens tant au niveau technique que comportemental.

3.5.2.2. Avantage et inconvénients.

La simulation permet de développer des comportements chez les professionnels afin d'acquérir la capacité de détecter et de récupérer leurs erreurs. De plus la mise en situation virtuelle permet d'accroître leur niveau de confiance en eux s'ils se retrouvent confrontés aux mêmes complications en situation de soin. Nous développerons ces pratiques dans la deuxième partie.

⁵² Brami et Amalberti, *La sécurité du patient en médecine générale*.

La principale limite étant le coût important pour la mise en place d'un programme qui doit associer équipements techniques performants et personnels qualifiés. Pourtant à moyen et long terme, ces investissements se révèlent être profitables.

3.5.2.3. La mise en œuvre d'un système sécurité coûte cher ?

C'est une idée reçue assez répandue dans le milieu de la santé et un des freins au développement d'un système de démarche sécurité. Pourtant une étude parue en 2015⁵³ démontre que l'implantation d'un CRM dans un centre hospitalo-universitaire américain important, (six hôpitaux et deux campus comprenant dix mille employés et accueillant entre un et deux millions de patients par an) est en fait rentable. L'étude se passe sur quatre ans entre juillet 2009 et juillet 2013.

L'analyse des coûts portait sur : le coût de la formation, le salaire des personnels formant et l'analyse des données, les coûts liés à l'absence du personnel formé et les coûts associés au temps de leadership.

L'analyse des économies portait sur la diminution des événements indésirables dont les coûts ont été déterminés préalablement dans une étude statistique. Le « ROI » ou retour d'investissement était estimé sur 4 ans entre 9 et 25 millions de dollars pour l'estimation la plus haute. La conclusion est donc que la mise en place de formations assurant à la fois une amélioration de la qualité et de la sécurité des pratiques est financièrement rentable.

3.6. Check list (ou liste de vérification) du bloc opératoire

3.6.1. Définition et principe :

Il existe deux types de check lists :

- Les premières sont les « to-do list ».

Ce sont des aide-mémoires permettant de décharger celle du praticien afin de le rendre plus disponible pour le soin en cours. On peut les utiliser afin de ne pas oublier une étape d'un protocole de collage ou lors d'un traitement de racine d'une dent par exemple.

⁵³ Moffatt-Bruce et al., « What is the return on investment for implementation of a crew resource management program at an academic medical center ? »

Ces to do list ne font l'objet d'aucune réglementation et sont réalisées à l'initiative du praticien ou à l'échelle d'un cabinet ou d'un service hospitalier, nous développerons davantage ce type de check list en deuxième partie.

- Les secondes sont les « check list de sécurité ».

Elles permettent de vérifier si « tous les voyants sont au vert » avant une intervention. Cela consiste souvent à vérifier l'identité d'un patient, que le matériel est à présent et à disposition, que le patient a bien pris ses médicaments et que ses allergies sont connues. Toutes ces vérifications peuvent sembler futiles et relevant du bon sens mais les erreurs de site opératoire existent en médecine comme en chirurgie. En Grande Bretagne, une étude⁵⁴ estime que l'avulsion de la mauvaise dent représente entre 20 et 25% de toutes les erreurs de site opératoire confondues et entre 6 et 9% des évènements indésirables graves facilement évitables qui ont été définis par la NHS comme des « never events » ou « évènements qui ne devraient jamais arriver » exemple : erreur dans la prise en charge de patients sous anticoagulants. Ainsi sur la période 2014/2015 il y a eu 308 « never event » déclarés dont 126 erreurs de site opératoire dont 27 erreurs d'extraction dentaire. Une autre étude⁵⁵ évalue à un peu plus de 630.000 euros les conséquences financières de ces erreurs sur la période 2007/2012. C'est dans le but de réduire ces erreurs que l'OMS a proposé en 2008 une check-list présentée comme simple et facile à mettre en œuvre et dont l'efficacité a été prouvée par Haynes⁵⁶ en 2009.

Cette check-list de sécurité a été adaptée au contexte français et rendu obligatoire par la HAS dès 2010. Elle fait partie du processus de certification des services.

3.6.2. Eléments de succès de son implantation

Il est important que l'ensemble des professionnels (infirmiers et médecins) adhère à la mise en place de cet outil, l'engagement du chirurgien et de l'anesthésiste seront déterminants. Les personnels infirmiers qui remplissent la plupart du temps le document doivent être convaincus de l'utilité de ce dernier. Pour ce faire, les formations aux facteurs humains jouent un grand rôle dans l'appropriation de ces démarches qui ne doivent pas être vues comme une tâche administrative de plus mais simplement comme un outil servant à mieux travailler.

⁵⁴ Pemberton et al., « Wrong tooth extraction : an examination of 'Never Event' data ».

⁵⁵ Saksena et al., « Preventing wrong tooth extraction: experience in development and implementation of an outpatient safety checklist ».

⁵⁶ Haynes et al., « A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population ».

Le remplissage de la check-list ne doit pas être fait passivement ou réalisé a posteriori de l'intervention, il doit être proactif et source de partage au fur et à mesure de l'intervention.

3.6.3. Les principales phases de la check-list

Trois phases ont été identifiées auxquelles correspondent trois check list :

La première se situe avant l'induction anesthésique, la seconde avant l'intervention chirurgicale et la dernière après l'intervention et avant la sortie du patient au bloc opératoire.

3.6.4. Avant l'induction anesthésique

A ce niveau, la personne en charge de la check-list doit s'assurer de la bonne identité du patient (bracelet, concordance des informations, personnels d'accompagnement...)

L'intervention et le site opératoire doivent également être confirmés idéalement par le patient et dans tous les cas à travers le dossier afin d'éviter les erreurs de site opératoire.

Le personnel qualifié vérifie la disponibilité et le bon fonctionnement des instruments, appareil, dispositifs médicaux nécessaires pour l'intervention.

Il est également recommandé d'encourager la communication des personnels présents dans le bloc chirurgical afin d'anticiper tout problème pouvant survenir pendant l'opération (allergie, difficulté d'intubation, hémorragie etc.). C'est le concept « et si ? » qui est un bon système d'aide à la décision.

Voir annexe 3

3.6.5. Avant l'intervention chirurgicale

Une fois de plus il faut vérifier l'identité du patient. Cela peut sembler répétitif mais ces dernières vérifications sont indispensables pour améliorer la sécurité du patient au bloc opératoire.

Lors de ces temps de pause préopératoire (appelé aussi « time-out ») il est une fois de plus important de communiquer entre les équipes de médecins, d'anesthésistes et d'infirmière afin de parer à tout risque durant l'intervention :

Sur le plan chirurgical : revoir les étapes de l'intervention et anticiper les difficultés.

Sur le plan anesthésique : pour communiquer si besoin sur les comorbidité ou traitements en cours.

Sur le plan infirmier : Vérification que l'ensemble du matériel nécessaire est disponible.

Cf. Annexe 4

3.6.6. Après l'intervention

L'équipe confirme oralement le type de l'intervention enregistrée et s'il y a lieu, le décompte correct des compresses, instruments et aiguilles ainsi que l'identification des prélèvements et des pièces opératoires. Tous les problèmes d'équipement survenant pendant une intervention doivent être signalés par l'équipe.

Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière conjointe pour la prise en charge postopératoire du patient.

Cf. Annexe 5

3.6.7. Archivage du document

Selon la procédure d'évaluation en vigueur dans l'établissement se fait dans le dossier du patient et/ou au bloc opératoire.

3.6.8. Avantage et inconvénients⁵⁷

La check-list est jugée utile par les personnels médicaux à 80% mais représente une contrainte pour 70% d'entre eux. 61% des médecins et 64% des paramédicaux estiment que ce n'est pas à eux de la réaliser.

Lorsque l'on analyse les difficultés de la réalisation de la check-list on retrouve l'ajout d'une formalité administrative supplémentaire et la nécessité que l'ensemble de l'équipe soit présente. Selon l'étude, la peur de contredire un responsable hiérarchique ou d'engager sa responsabilité ne semble pas être un frein. En revanche le personnel paramédical, qui remplit la check-list la plupart du temps, témoigne de difficultés relatives à la prise de parole et l'absence de soutien de la part des médecins (51% des paramédicaux remplissant la check-list ont l'impression d'être respectés en la faisant).

⁵⁷ Hacquard et al., « Évaluation de la check-list au bloc opératoire : la perception des soignants et des médecins ».

Il semble donc que la check-list, bien que jugée utile par la majorité des personnels, remporte une adhésion mitigée dans les services et peine à se développer. Elle est perçue de façon différente par les corps de métiers présents dans le bloc chirurgical.

Ces données rappellent que les habitudes d'un bloc opératoire ont la peau dure et que les changements de pratiques et le travail en équipe nécessaires afin d'acquérir une réelle culture de sécurité prennent du temps.

4 : Les outils développés en dentisterie libérale

4.1. Particularités du cabinet dentaire

Dans le monde de la santé libérale et en particulier chez les chirurgiens-dentistes il est impossible, de trouver deux cabinets identiques. Certains prennent en charge une palette la plus complète possible de soins alors que d'autres s'orientent vers une spécialisation dans un domaine précis. Certains praticiens préfèrent travailler seul alors que d'autres s'associent pour travailler en groupe, certains ont recourt à des assistantes bien formées d'autres préfèrent s'en passer ou ne peuvent pas en embaucher. Les cabinets libéraux associent en un même endroit des domaines médicaux à risque comme la radiographie et la chirurgie. Il convient de dire que la pratique de l'art dentaire est une activité à forte composante humaine à tous les niveaux faisant intervenir outre le praticien, l'assistante dentaire, la secrétaire, le prothésiste, le personnel d'entretien et les confrères correspondants. Sur ces bases tous les critères semblent réunis pour que le praticien commette de nombreuses erreurs, mais qu'en est-il réellement ?

4.2. Etat des lieux de la littérature

Si les publications relatives à la prise en compte du facteur humain sont de plus en plus nombreuses en médecine hospitalière il n'en est pas de même pour le monde libéral médical où le volume de publication est limité. Il s'approche même du néant quand on regarde en direction de la chirurgie dentaire libérale. Néanmoins des publications récentes venues d'Europe du Nord ou des Etats Unis montrent que l'on retrouve les mêmes causes d'erreurs dans les services d'odontologie que chez les confrères médecins.

Une des erreurs les plus caractéristiques et les plus étudiées en dentisterie est l'avulsion non intentionnelle d'une mauvaise dent. Ainsi un article⁵⁸ paru dans le British dental journal en mars 2017 passe en revue les articles traitant des erreurs de site opératoire en dentaire.

⁵⁸ Cullingham, Saksena, et Pemberton, « Patient safety reducing the risk of wrong tooth extraction ».

L'incidence réelle d'une mauvaise extraction dentaire est difficile à déterminer avec précision, en revanche on peut quantifier l'augmentation des plaintes suite à cette erreur. Ainsi le Dental Defence Union (DDU) reçoit une à deux plaintes par semaine relatives à l'extraction d'une mauvaise dent lactéale. Ce même organisme recense 51 réclamations pour une mauvaise extraction chez les adultes entre 2004 et 2014 pour des coûts totaux en frais juridiques de 310 000 euros. Au Royaume-Uni, le National Patient Safety Agency a mis en place un système national volontaire de déclaration et d'apprentissage. En 2009, l'incidence de la mauvaise extraction représentait 2% des incidents totaux déclarés. 61% de ces erreurs ont été déclarés chez les adultes et 39% chez les enfants. En Norvège une étude⁵⁹ de cohorte portant sur l'étude rétrospective de 1000 dossiers sur une période de 5 ans a révélé 46 évènements indésirables dont 18 ont été considérés comme évitables. 65% de ces EI ont une cause humaine et 35% une cause organisationnelle. L'étude démontrera une unique erreur de site opératoire. Bien que ces chiffres puissent être de nature à rassurer les dentistes, les auteurs de l'article tendent à penser que la faible incidence prouve la sous-déclaration des incidents. Il est également souligné que les erreurs ont rarement pour origine une négligence volontaire de la part du praticien⁶⁰ mais qu'elles sont la conséquence de la défaillance d'un système incluant d'une part des « erreurs actives » comme par exemple la distraction du praticien et d'autre part d'erreurs latentes qui seules ne provoquent pas d'incident mais combinées à d'autres facteurs le peuvent. Ce raisonnement est directement transposé du modèle de J. Reason et place les facteurs humains au centre des préoccupations.

4.3. Outils développés en cabinet libéral

Comment améliorer la sécurité des patients, améliorer notre pratique et diminuer notre niveau de stress ? Un certain nombre d'outils inspirés du monde de l'aviation ont été proposés en médecine et ne demandent qu'à être adaptés au cabinet afin de réduire les erreurs liées aux compétences non techniques.

Certains de ces outils sont décrits dans le livre « A la recherche du maillon faible » de F. Renouard⁶¹,

⁵⁹ Mettes et al., « Patient safety in dental care : a challenging quality issue ? An exploratory cohort study ».

⁶⁰ Lee, Curley, et Smith, « Prevention of wrong-site tooth extraction : clinical guidelines ».

⁶¹ Renouard et Charrier, *À la recherche du maillon faible : initiation aux facteurs humains*.

ou proposés dans revues de littératures^{62, 63, 64, 65} et un recueil d'articles de l'information dentaire traite également du sujet⁶⁶.

4.3.1. Attitudes individuelles

- Prise de conscience

Au Vème siècle av J.C, Socrate, reconnu pour être le fondateur des sciences humaines, reprenait pour son compte la phrase du fronton du temple de Delphes « connais-toi toi-même » qui incitait l'homme au devoir de la prise de conscience sans toutefois rivaliser avec les dieux.

Reconnaître nos limites et admettre que, de tous les maillons de la chaîne de soin, nous puissions être le plus faible, est un pré-requis indispensable pour améliorer sa pratique et acquérir une culture de sécurité au cabinet dentaire. En avoir conscience ne doit pas entraîner une auto-critique permanente qui serait contre-productive, mais permet de faire sa propre analyse et ainsi de gagner en efficacité et de sécuriser sa pratique.

En pratique cela revient à analyser son exercice de la façon la plus objective possible en recherchant les situations génératrices de stress (différentes en fonction du praticien) : le danger d'un équipement mal adapté, une procédure trop invasive, le manque de temps, la peur du saignement etc.

Il faut avouer que l'expérience individuelle ne suffit pas à identifier tous les risques : profiter des erreurs des autres permet d'emmagasiner de l'expérience et donc de diminuer leur fréquence. D'où l'intérêt des comités de retour d'expérience qui, s'ils sont bien menés, permettent d'apprendre également des erreurs des autres. C'est pourquoi, en cabinet dentaire comme à l'hôpital il faut, non seulement encourager la déclaration des événements indésirables (et non pas la sanctionner), mais aussi le retour d'information vers les praticiens déclarants.

⁶² Yamalik et Perea Pérez, « Patient safety and dentistry ».

⁶³ Bailey et al., « Systematic review of patient safety interventions in dentistry ».

⁶⁴ Kalenderian et al., « An adverse event trigger tool in dentistry : a new methodology for measuring harm in the dental office ».

⁶⁵ Christman et al., « Designing a safety checklist for dental implant placement ».

⁶⁶ Renouard, *Le stress : anticiper et gérer*.

- Cockpit stérile

Lors d'un vol, durant les phases délicates (décollage, atterrissage, situation urgente) les communications non liées à l'activité en cours sont interdites. Le but étant d'éviter que la prise de décision ne soit parasitée par des informations inutiles. Des études en neurosciences montrent qu'il est illusoire de penser que l'on peut gérer plusieurs idées à la fois. Le cerveau résout par vague une situation après l'autre et filtre les communications jusqu'à les réduire à un bruit de fond. Il faut savoir que l'environnement sonore du cabinet dentaire est d'environ 85dB soit le bruit d'un camion roulant à 50km/h à 20 mètres. Lorsque le praticien est interrompu par l'assistante ou la secrétaire, le cerveau de ce dernier doit trouver des ressources supplémentaires pour résoudre l'information nouvellement amenée et risque par conséquent d'altérer la concentration du praticien. Ce dernier risque d'oublier un élément du protocole menant potentiellement à un évènement indésirable. Cela s'appelle « les troubles de la mémoire source ». Au minimum les praticiens devraient définir et imposer des périodes pendant lesquelles (sauf urgence), les interruptions sont interdites dans l'enceinte du cabinet, la sécurité des soins s'en trouvera améliorée.

Si le praticien est effectivement interrompu il doit mettre en œuvre la « minute d'arrêt » et repérer le point précis de son interruption, reprendre l'identification complète des éléments de la tâche et recommencer au point précis de l'interruption.

- Auto-contrôle

Lors de procédures complexes aux enjeux importants pour le patient, il est conseillé au praticien de répéter à haute voix les différentes étapes de la tâche. Cela améliore l'adéquation entre l'action prévue et l'action réalisée.

4.3.2. Attitudes collectives, utiliser les synergies d'équipe

4.3.2.1. Briefing

Il est recommandé avant une journée de se réunir afin de discuter en équipe des patients de la journée, revoir les protocoles, le matériel nécessaire afin d'anticiper une difficulté. Penser à utiliser le concept « et si » qui permettra d'aider le praticien à prendre des décisions qui s'imposent en situation stressante. Le but étant de se préparer à faire face au cas où : « et si le patient saigne plus que prévu ? », « et si ma prothèse est mal adaptée ? », « Et si l'os dans lequel j'insère mon implant est de moins bonne qualité que prévue ? ». Répondre à ces questions avant de prendre en charge le patient permet de placer les informations dans la mémoire de travail plus facilement accessible pendant le soin et diminue le stress pendant l'intervention. Bien entendu, nos ressources étant limitées ce concept du « et si » traitera uniquement des cas les plus probables

4.3.2.2. Check-list

En première partie, nous avons développé la check-list devenue obligatoire au bloc opératoire dans les hôpitaux. Au cabinet dentaire il n'existe pas de législation sur le sujet et, hormis des formations afin d'optimiser la gestion de son cabinet, la plupart des praticiens n'utilisent pas de check-list. Par désintérêt, manque de temps ou d'envie ou par manque de connaissance. Pourtant même si les conséquences d'erreurs dentaires ne sont pas au même niveau de danger que certaines opérations médicales, elles peuvent aboutir à des situations difficiles pour les patients tant au niveau social que médical (réaction allergique suite à l'injection ou à la prescription d'un mauvais médicament, inhalation d'instrument, cicatrisation retardée, extraction de la mauvaise dent...).

Ces erreurs peuvent être prévenues en utilisant une check-list simple à utiliser contenant 10 items maximum sinon les experts estiment qu'elle ne sera pas remplie faute de temps. La check-list doit résumer l'essentiel. En aviation, on a l'habitude de faire la différence entre « l'important à savoir » (nice to know) et « le crucial à savoir » (need to know).

Il existe deux types de check-list.

4.3.2.2.1. Les « to-do-list »

Comme introduit en première partie, elles consistent en une suite d'action à faire et ont pour but de décrire les étapes d'un protocole afin de libérer la mémoire du praticien : exemple : protocole de collage d'un onlay céramique.

Il existe également des to-do-list de secours lorsqu'une situation imprévue se manifeste lors d'un traitement. Par exemple : l'inhalation d'un instrument ou le saignement prolongé lors d'une chirurgie. Pour chaque situation, une check-list des actions à faire sera à disposition du praticien réduisant les erreurs qu'il pourrait commettre sous l'action du stress.

Lors de situations imprévues où la vie du patient est en danger il existe des to do-list d'urgence comme en cas de crise d'épilepsie, de malaise cardiaque ou encore de grave réaction allergique. Ceci permet de rester efficace et de canaliser son stress lorsqu'une situation où la vie du patient est en jeu se présente.

4.3.2.2.2. Les check-list de sécurité

Elles sont principalement utilisées avant l'acte opératoire et permettent de vérifier que tous les éléments indispensables sont disponibles avant de commencer le soin. Ces dernières permettent de verrouiller l'acte en posant des questions : comme « est-ce le bon patient ? La radiographie affichée correspond-elle à la dent soignée ? Le patient a-t-il pris ses médicaments ? ». Une fois cette check-list réalisée, le praticien pourra débuter le soin avec le maximum de ressources mentales disponibles et un niveau de stress diminué. C'est le cas de la « check list bloc opératoire » de la HAS. Au cabinet dentaire il n'existe pas de check list de sécurité standardisée, nous en proposons donc une ici, inspirée par la check-list proposée dans le livre de F. Renouard « A la recherche du maillon faible »⁶⁷ ainsi que dans d'autres publications :

Tableau 2 : Proposition de check list au cabinet (check list de sécurité), adaptée à l'implantologie

Consultation pré-implantaire	Avant l'intervention	Après l'intervention
Vérifier la stabilité clinique et radiographique du parodonte	La prémédication a été prise dans les temps.	Le patient ne saigne pas
Examiner les aides au diagnostic (radiographie, modèle, scanner) Identifier les structures anatomiques clés (comme le nerf alvéolaire inférieur, la position du sinus)	Les radios sont contrôlées et installées	Les compresses sont stables en bouche
Examiner les médications actuelles et les antécédents médicaux chirurgicaux	La nature et le site de l'opération sont clairement définis	L'ordonnance post chirurgicale a été remise au patient
Revoir le plan de traitement avec le dentiste qui fera la prothèse	Le guide chirurgical est sorti (si nécessaire)	La prothèse a été rendue

⁶⁷ Renouard et Charrier, *À la recherche du maillon faible : initiation aux facteurs humains.*

Vérifier la signature du consentement du patient	Le matériel spécial est sorti (piezo, vis d'ostéosynthèse) si nécessaire	Le matériel de chirurgie est recompté (aiguilles, lames)
Le patient a une copie de son plan de traitement	La prothèse adjointe a été enlevée et placée dans la chlorhexidine et le praticien est prévenu qu'il y a une PAP	Le compte rendu opératoire est terminé et clair
	Obtenir une radiographie finale pour vérifier la position de l'implant	Téléphoner au patient après la chirurgie pour évaluer la rémission du patient après la procédure

Source : Auteur, D'après Renouard et Charrier, À la recherche du maillon faible : initiation aux facteurs humains, 2011

4.3.2.2.3. Limite des check-lists

Il existe un risque de se laisser aller à la routine à force de remplir toujours les mêmes items qui peuvent sembler inutiles tant le risque qu'ils couvrent est faible. Jusqu'au jour où le risque survient... C'est pourquoi il est important de se remotiver régulièrement pour que les check-list soient utilisées comme il convient. Pour réussir à motiver les équipes, une solution peut être la confrontation via des techniques de simulation médicale à des événements improbables afin que l'utilisation de la check-list ne soit pas perçue comme virtuelle.

Il existe également un risque de confusion si les questions ne sont pas simples à comprendre et à interpréter. Ainsi à la question « avez-vous une maladie ? » la réponse sera souvent négative alors que « prenez-vous des médicaments ? » les mêmes patients peuvent déclarer une liste d'anticoagulants, antidiabétiques...

Néanmoins, malgré leurs imperfections les check-lists demeurent des outils qui améliorent grandement la sécurité des soins.

4.3.2.3. Communication sécurisée

Même si à certains moments il faut limiter les échanges (cockpit stérile) il faut continuer à communiquer en « période normale ». Nous avons vu en première partie que les erreurs de communication sont la première cause racine des événements indésirables en milieu de soin⁶⁸ et qu'elles étaient également responsables d'accidents.

Le risque existe entre les professionnels au cabinet dentaire et entre patients et professionnels. Toutes ces personnes ont des personnalités, des cultures et des comportements différents rendant parfois l'interprétation des informations difficile.

Il est important d'apprendre à se parler de façon non ambiguë. Répondre simplement « Ok » ou « d'accord » signifie simplement que la personne est d'accord avec ce qu'elle pense avoir compris et non qu'elle a réellement compris le message ce qui, dans certains rares cas, peut s'avérer être une différence majeure.

Une solution proposée en aviation ou à l'armée est de collationner, c'est-à-dire de répéter une phrase afin de montrer qu'elle a bien été comprise. La communication doit donc être simple et efficace, dénuée des formules de politesse d'usage au risque de paraître autoritaire. Il incombera au praticien d'expliquer la démarche à l'ensemble de l'équipe afin qu'elle soit comprise comme étant un outil pour diminuer les erreurs et non un effet d'humeur du praticien.

4.3.2.4. Le « No-Go »

Il s'agit ici d'autoriser et d'encourager le praticien à interrompre le processus en cours lorsqu'il sent que quelque chose ne va pas, qu'il ne maîtrise plus la situation ou qu'il a un doute. Une décision de « No-go » pourrait également être déclenchée par l'assistante, au moyen d'une remarque, si le praticien n'a plus les ressources suffisantes pour analyser la situation. Etre « autorisé » à douter donne confiance aux praticiens et favorise la décision d'interrompre le traitement permettant d'éviter la « tunnelisation mentale » qui le pousse à continuer vers une mauvaise direction.

⁶⁸ The joint commission, « Sentinel event data : root causes by event type, 2004-2014 ».

Exemple au cabinet dentaire :

Saignement important inhabituel lors de la mise en forme canalaire pendant un traitement de racine : arrêt du soin, prescription éventuelle de médicament, adresser le patient pour un scanner afin de diagnostiquer une perforation de la racine.

4.3.2.5. Debriefing de l'activité.

Le debriefing est utilisé en simulation médicale, en fin d'exercice de simulation sur un mannequin par exemple, les personnels soignants font un retour d'information au personnel formateur afin de dépister les points qui se sont bien passés, les difficultés rencontrées, ce qui aurait pu être amélioré dans la prise en charge dans le but d'emmagasiner de l'expérience et d'apprendre de ses erreurs et de celles des autres.

Dans le cadre d'un cabinet où plusieurs praticiens travaillent ensemble il peut être intéressant d'appliquer ce mode de fonctionnement. On pourrait imaginer que les chirurgiens-dentistes partagent en fin de journée quelques cas avec leurs collègues pour leur faire profiter de leurs réussites mais également de leurs difficultés.

4.4. Outils développés à l'université⁶⁹

Nous avons vu en première partie les avantages de l'incorporation des techniques de formations CRM à l'équipe médicale afin d'améliorer l'efficacité de l'équipe. Nous développerons ici quelques outils de simulation individuelle présents dans le cadre de la formation initiale des chirurgiens-dentistes.

Dans un rapport sur la formation grâce à la simulation, la Haute autorité de santé (HAS) posait début 2012 un principe fondamental : "Jamais la première fois sur un patient".

En France, la simulation médicale est une activité émergente, que ce soit à l'Université, à l'hôpital, en groupe (team médical training) ou individuellement. Dans le cadre de l'Université de chirurgie-dentaire, les étudiants s'entraînent généralement sur des fausses têtes de patients appelées « fantômes » dans lesquelles des dents naturelles ou artificielles sont placées afin d'y recevoir des soins (traitement endodontique, préparation périphérique pour couronne, traitement d'une carie).

⁶⁹ Granry et Moll, « État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé ».

Ces enseignements ont pour but de préparer l'étudiant à recevoir un patient en clinique. Il développera à la fois son habilité technique et diminuera son niveau de stress lorsqu'il sera confronté à une situation similaire. Certains enseignements sont également donnés sous la forme de jeux de rôle et certains examens font appel à des acteurs simulant telle ou telle pathologie afin d'évaluer le comportement de l'étudiant en situation de soin.

Les mannequins procéduraux comme les fantômes ont toutefois leurs limites, en effet il est très difficile de reproduire un patient dans toute sa complexité (mouvement, muqueuses, salive, déglutition etc.) c'est pourquoi de nouveaux outils voient le jour, particulièrement en Amérique du Nord où la simulation médicale est un outil pédagogique à part entière. On peut citer en exemple le simulateur d'entraînement à l'injection d'anesthésie locale ou loco régionale principalement utilisé pour l'anesthésie du nerf mandibulaire inférieur qui présente un fort taux d'échec (20 à 25%)⁷⁰

Ce simulateur utilise des techniques de réalité virtuelle où l'étudiant est équipé d'un casque 3D ainsi que d'instruments. Le simulateur fournit la sensation tactile d'insérer une véritable aiguille chez un patient humain, en utilisant des techniques de réalité virtuelle et un dispositif « haptique » (du grec haptesthai, qui signifie toucher) qui fournit une rétroaction de force dans la tâche d'insertion d'aiguille pendant la procédure d'anesthésie.

4.4.1. Avantages et inconvénients

Malgré des progrès spectaculaires, il est encore difficile de reproduire avec exactitude le corps humain dans sa complexité. Néanmoins la simulation médicale utilisant la réalité virtuelle a, comme en aviation où les pilotes s'exercent sur simulateur, de nombreux avantages : ils réduisent les risques, empêchent les inconvénients et les complications qui peuvent nuire à la santé des patients, ils augmentent la sécurité des étudiants et ils permettent des évaluations automatisées des performances. Ces outils sont intéressants également car les possibilités de programmes associés sont infinies (niveau de difficulté de la simulation, situations clinique différentes, répétition de l'entraînement...) tout ceci favorise l'acquisition de réflexes et diminue le stress du praticien quand il aura à répéter le même geste sur un patient diminuant de ce fait le risque d'erreurs.

⁷⁰ Corrêa et al., « Virtual reality simulator for dental anesthesia training in the inferior alveolar nerve block. »

Conclusion

Dans ce travail nous avons décrit des outils utilisés en médecine, et souvent transposés du monde de l'aviation, visant à réduire les événements indésirables graves, dont nous avons vu qu'ils étaient pour beaucoup attribuables aux erreurs humaines.

Des réunions comme les « revues de mortalité-morbidité », les « comités de retour d'expérience » ou la mise en place de « médical team training » calqués sur les « crew resource management » de l'aviation se mettent en place depuis une dizaine d'années dans les hôpitaux français qui, malgré leur retard, suivent une dynamique venue d'Amérique du Nord et de quelques pays pionniers Européens. Signe d'une volonté, certes lente, de promouvoir un changement de mentalité des praticiens vis-à-vis de l'erreur médicale et du rôle de l'être humain dans celle-ci.

Ces outils ont montré leur efficacité à condition d'être bien employés par les personnels médicaux les utilisant. Leur bon fonctionnement dépend de l'acquisition des principes des facteurs humains : si les acteurs n'intègrent pas la faillibilité humaine comme inévitable alors, ni les RMM, ni les CREX ou les check-lists ne seront efficaces. Une fois de plus, l'homme se retrouve être à la fois le maillon faible et la solution. Comment transformer cette faiblesse en source d'amélioration ?

Nous l'avons vu, les principaux freins à l'acquisition d'une culture de sécurité sont le manque d'intérêt (sentiment exacerbé dans un emploi du temps déjà bien rempli) ou le manque de formation, la peur de déclarer ses erreurs, la peur du jugement et de la sanction face à la hiérarchie médicale. Aujourd'hui malgré une évolution des mentalités, une erreur entraînant des conséquences graves est souvent assimilée à une faute et donc à une sanction.

L'accumulation de connaissances techniques est depuis longtemps considérée comme « la » solution pour réduire les erreurs. Ce dogme est aujourd'hui souvent présent à l'hôpital dans les revues spécialisées, et dans les conférences médico-dentaires où, quelle que soit la situation de départ, l'orateur (présentant souvent son propre travail) conclut toujours par une issue satisfaisante... Quitte à utiliser des techniques un peu complexes sans que le temps, l'argent, la compétence minimum nécessaires et le nombre d'interventions ne soient évoqués.

Pour la personne assistant à la conférence, cela présente un effet pervers. En effet la réalité est bien souvent toute autre lorsque ce dernier se retrouve dans son bloc opératoire face à un patient présentant une situation clinique similaire. Le jeune praticien va alors, la plupart du temps, culpabiliser en imaginant être incapable de reproduire ce que les praticiens plus expérimentés sont supposés faire quotidiennement. Consécutivement, il aura tendance à dissimuler ses erreurs à ses pairs par crainte du jugement. Tout ceci est sans bénéfice pour la sécurité du patient et ne permet pas au jeune praticien de s'améliorer.

Une solution alternative à l'enseignement strictement technique, lequel reste néanmoins indispensable, serait de mettre en place un cours d'initiation aux facteurs humains à l'université comme un préalable à tout apprentissage clinique. Comprendre les mécanismes du stress, la nécessité de partager ses erreurs, le rôle de la fatigue ou des interruptions au cours d'un soin est tout aussi, voire plus important, que la technique opératoire en elle-même.

Cette connaissance permet de diminuer le niveau de stress du praticien, qu'il soit débutant ou plus expérimenté et d'améliorer sa pratique en utilisant des outils comme le cockpit stérile, la communication contrôlée ou les check-lists.

Le risque zéro n'existera jamais en médecine comme en aviation, car il surviendra toujours un événement qui n'aura pas été décrit dans les protocoles de sécurité et auquel personne n'aura pensé. Mais prendre conscience de notre faiblesse humaine et adapter notre pratique à cet état de fait permet de réduire significativement des erreurs médicales ayant parfois des conséquences graves pour le patient. Pour reprendre l'écrivain Alexandre Vialatte, « Sauf erreur je ne me trompe jamais ».

Bibliographie

- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. « Évaluation et prise en charge thérapeutique de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale », 2000. http://www.copacamu.org/IMG/pdf/Douleur_sujet_age_Recos.pdf.
- Amalberti, R. « Les analyses de causes racines ou RCA (root-cause analysis) sont mal faites ». La prévention médicale, 16 août 2016. <https://www.prevention-medicale.org/Actualites-et-revues-de-presse/Toutes-les-actualites/Analyses-causes-racines>.
- Amalberti, R., G. Gremion, Y Auroy, P. Michel, R. Salmi, P. Parneix, M.-L. Poudachon, et al. « Les systèmes de signalement des évènements indésirables en médecine DRESS études et résultats 2007, 584:1-7 ». Consulté le 9 juin 2017. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/les-systemes-de-signalement-des-evenements-indesirables-en-medecine>.
- Arbous, M. S., D. E. Grobbee, J. W. Van Kleef, J. J. De Lange, H. H. a. J. M. Spoormans, P. Touw, F. M. Werner, et A. E. E. Meursing. « Mortality associated with anaesthesia: a qualitative analysis to identify risk factors ». *Anaesthesia* 56, n° 12 (2001): 1141-53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2001.02051.x>.
- Bailey, E., M. Tickle, S. Campbell, et L. O'Malley. « Systematic review of patient safety interventions in dentistry ». *BMC oral health* 15, n° 1 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0136-1>.
- Bégaud, B., et D. Costagliola. « Rapport sur la surveillance et la promotion du bon usage du médicament en France ». Ministère de la santé, 2013. http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Begaud_Costagliola.pdf.
- Brami, J., et R. Amalberti. *La sécurité du patient en médecine générale*. Paris: Springer, 2010.
- Christman, A., S. Schrader, V. John, S. Zunt, et G. Maupome. « Designing a safety checklist for dental implant placement: A Delphi study ». *The journal of the american dental association* 145, n° 2 (2014): 131-40. <https://doi.org/10.14219/jada.2013.15>.
- Corrêa, C. G., M. A. A. Machado, E. Ranzini, R. Tori, et F. L. S. Nunes. « Virtual reality simulator for dental anesthesia training in the inferior alveolar nerve block. » *Journal of applied oral science* 25, n° 4 (2017): 357. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2016-0386>.
- Cullingham, P., A. Saksena, et M. N. Pemberton. « Patient safety reducing the risk of wrong tooth extraction ». *British dental journal*, 2017. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.448>.
- Dawson, D., et K. Reid. « Fatigue, alcohol and performance impairment ». *Nature* 388, n° 6639 (1997): 235–235. <https://doi.org/10.1038/40775>.

Denis, B., et M. Ben Abdelghani. « Deux années de réunions de mortalité et de morbidité dans une unité hospitalière d'endoscopie digestive ». *Gastroentérologie clinique et biologique* 27, n° 12 (2003): 1100-1104.

Flight safety foundation. « Killers in aviation. », 1999. https://flightsafety.org/fsd/fsd_nov-feb99.pdf.

Granry, J.-C., et M.-C. Moll. « État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé ». Haute autorité de santé, 2014. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/simulation_en_sante_-_rapport.pdf.

Griffin, F. A., et D. C. Classen. « Detection of adverse events in surgical patients using the trigger tool approach ». *Quality and safety in health care* 17, n° 4 (2008): 253-58. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.025080>.

Hacquard, P., C. Cunat, C. Toussaint, A. Auclair, M. -A. Malecot, M. -F. Ginet, Pauline Brun, et al. « Évaluation de la check-list au bloc opératoire : la perception des soignants et des médecins ». *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation*, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2013.01.021>.

Hart, E., et J. Hazelgrove. « Understanding the organisational context for adverse events in the health services : the role of cultural censorship ». *Quality in health care* 10, n° 4 (2001): 257–262. <https://doi.org/doi/10.1136/qhc.0100257>.

Haute autorité de santé. « Guide méthodologique compte qualité ». Haute autorité de santé, 2014. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-01/20150113_brochure_cq_v2014_2015-01-15_12-23-17_976.pdf.

———. « Le patient-traceur en établissement de santé », 2014. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-01/guide_methodo_patient_traceur.pdf.

———. « Revue de mortalité et morbidité : guide méthodologique ». Haute autorité de santé, 2009. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/guide_rmm_juin_09.pdf.

Haynes, A. B., T. G. Weiser, W. R. Berry, S. R. Lipsitz, A. S. Breizat, E. P. Dellinger, T. Herbosa, et al. « A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population ». *The new england journal of medicine* 360, n° 5 (2009): 491–499. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa0810119>.

Kalenderian, E., M. F. Walji, A. Tavares, et R. B. Ramoni. « An adverse event trigger tool in dentistry : a new methodology for measuring harm in the dental office ». *The journal of the american dental association* 144, n° 7 (2013): 808–814. <https://doi.org/doi.org/10.14219/jada.archive.2013.0191>.

Kohn, L. T, J. Corrigan, et M. S. Donaldson, éd. *To err is human : building a safer health system*. Washington : National academy press, 2000.

Lababidi, S. « Sécuriser l'exercice quotidien de l'odontologie : intégration du facteur humain ». Thèse d'exercice, Université Paris Descartes, 2016.

Laborie, H., S. Woynar, et Chargés. « Organisation et sécurisation du circuit du médicament ». *Rapport final MeaH juillet*, 2008. http://www.optimiz-sih-circ-med.fr/Documents/MEAH_Rapport_Final_circuit_medicament_Vdefinitive-07-2008.pdf.

Lagasse, R. S. « Anesthesia safety : model or myth ? A review of the published literature and analysis of current original data ». *Anesthesiology* 97, n° 6 (2002): 1609-17.

Latil, F. « Place de l'erreur médicale dans le système de soins ». *Acta endoscopica* 37, n° 4 (2007): 509–520.

Le, T. T., E. L. Scheller, H. M. Pinsky, S. J. Stefanac, et R. S. Taichman. « Ability of dental students to deliver oxygen in a medical emergency ». *Journal of dental education* 73, n° 4 (2009): 499–508.

Leape, L. L., A. G. Lawthers, T. A. Brennan, et W. G. Johnson. « Preventing medical injury ». *Quality review bulletin* 19, n° 5 (1993): 144-49. [https://doi.org/10.1016/S0097-5990\(16\)30608-X](https://doi.org/10.1016/S0097-5990(16)30608-X).

Lee, J. S., A. W. Curley, et R. A. Smith. « Prevention of wrong-site tooth extraction : clinical guidelines ». *Journal of oral and maxillofacial surgery* 65, n° 9 (2007): 1793-99. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2007.04.012>.

Loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (2004). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000804607>.

Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé (2011). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025053440>.

Makary, M. A., et M. Daniel. « Medical error : the third leading cause of death in the US ». *British medical journal* 353 (2016): i2139. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2139>.

Martineau, R. « Passer des procédures aux processus : l'appropriation du management par la qualité dans un hôpital ». *Politiques et management public*, n° Vol 29/2 (2012): 215-32.

Mettes, T., J. Bruers, W. van der Sanden, et M. Wensing. « Patient safety in dental care : a challenging quality issue ? An exploratory cohort study ». *Acta odontologica scandinavica* 71, n° 6 (2013): 1588-93. <https://doi.org/10.3109/00016357.2013.777471>.

Michel, P., C. Minodier, C. Moty-Monnereau, M. Lathelize, S. Domecq, M. Chaleix, M. Kret, et al. « Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité ». *Études et résultats* 761 (2011): 1-8.

Moffatt-Bruce, S. D., J. L. Hefner, H. Mekhjian, J. S. McAlearney, T. Latimer, C. Ellison, et A. S. McAlearney. « What is the return on investment for implementation of a crew resource management program at an academic medical center ? » *American journal of medical quality* 32, n° 1 (2017). <https://doi.org/10.1177/1062860615608938>.

Ordre national des chirurgiens-dentistes. « Évènement indésirable grave, mode d'emploi », 1 février 2017. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/annee-en-cours/actualites.html?tx_ttnews%5Btt_news%5D=670&cHash=87ea0b957373985db5f6d4f5dd42958f.

Organisation mondiale de la santé. « Guide pédagogique pour la sécurité des patients : édition multiprofessionnelle ». Organisation mondiale de la santé, 2015. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-12/guide_pedagogique_pour_la_securite_des_patients_-_guide_complet.pdf.

———. « Safe surgery save lives the second global patient safety challenge », 2008. http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_finalJun08.pdf.

Papiernik, E., M.-L. Pibarot, G. Vidal-Trécan, et B. Christoforov. « Amélioration de la sécurité des patients : réduction des événements indésirables liés aux soins ». *La presse médicale* 36, n° 9 (2007): 1255-61. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2007.03.009>.

Parush, A., A. Hunter, C. Campbell, L. Calder, J. Frank, C. Ma, J. Worthington, et C. Abbott. « Conscience de la situation et sécurité des patients ». Consulté le 8 mai 2017. <http://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/canmeds/situational-awareness-patient-safety-preview-f.pdf>.

Pemberton, M. N., M. P. Ashley, A. Saksena, et S. Dickson. « Wrong tooth extraction : an examination of 'Never Event' data ». *British journal of oral and maxillofacial surgery* 55, n° 2 (2017): 187-88. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2016.05.032>.

Reason, J. « Human error : models and management ». *Western journal of medicine* 172, n° 6 (2000): 393. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>.

———. *L'erreur humaine*. Paris : Presses des Mines, 2013.

———. *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot : Ashgate, 1997.

Renouard, F., éd. *Le stress : anticiper et gérer*. Paris : Éditions Espace ID, 2016.

Renouard, F., et J.-G. Charrier. *À la recherche du maillon faible : initiation aux facteurs humains*. Châtillon : Ewenn éd., 2011.

Renouard, F., et E. Perrault-Pierre. « Le comportement humain ? Première cause de complication en pratique médicale ? » *L'orthodontie française* 87, n° 1 (2016): 3-11. <https://doi.org/10.1051/orthodfr/2015037>.

Runciman, B., A. Merry, et M. Walton. *Safety and ethics in health-care : a guide to getting it right*. Aldershot: Ashgate, 2007.

Saksena, A., M. N. Pemberton, A. Shaw, S. Dickson, et M. P. Ashley. « Preventing wrong tooth extraction: experience in development and implementation of an outpatient safety checklist ». *British dental journal* 217, n° 7 (2014): 357-62. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.860>.

Shaw, R. « Adverse events and near miss reporting in the NHS ». *Quality and safety in health care* 14, n° 4 (2005): 279-83. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010553>.

Sheridan, T. B. « Risk, human error, and system resilience : fundamental ideas ». *Human Factors* 50, n° 3 (2008): 418-26. <https://doi.org/10.1518/001872008X250773>.

Starke, J. « Safety management : practical drift and your flight operation. » *Operational insight blog* (blog). Consulté le 11 novembre 2017. <http://www.universalweather.com/blog/2013/02/safety-management-practical-drift-and-your-flight-operation/>.

The joint commission. « Sentinel event data : root causes by event type, 2004-2014 ». The joint commission. Consulté le 3 septembre 2017. http://www.tsigconsulting.com/tolcam/wp-content/uploads/2015/04/TJC-Sentinel-Event-Root_Causes_by_Event_Type_2004-2014.pdf.

Van Tricht, M., C. Paillé, L. Moret, I. Arnaudet, E. Legeard, E. Batard, P. Le Conte, et G. Potel. « Comment organiser une revue de morbi-mortalité ? » In *Évaluation et qualité en médecine d'urgence*, 2011. http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Comment_organiser_une_revue_de_morbi-mortalite.pdf.

Vincent, C. « How to investigate and analyse clinical incidents : clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol ». *British medical journal* 320, n° 7237 (2000): 777-81. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.777>.

Vincent, C. A. « Analysis of clinical incidents : a window on the system not a search for root causes ». *Quality and safety in health care* 13, n° 4 (2004): 242-43. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010454>.

Weissman, J. S., C. L. Annas, A. M. Epstein, E. C. Schneider, B. Clarridge, L. Kirle, C. Gatsonis, S. Feibelmann, et N. Ridley. « Error reporting and disclosure systems: views from hospital leaders ». *Journal of the american medical association*, 2005. <https://doi.org/10.1001/jama.293.11.1359>.

Yamalik, N., et B. Perea Pérez. « Patient safety and dentistry: what do we need to know ? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice. » *International dental journal* 62, n° 4 (2012): 189-96. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2012.00119.x>.

Table des figures

Figure 1 : Stratégie de recherche EIG.....	8
Figure 2 : Stratégie de recherche RMM	9
Figure 3 : Stratégie de recherche, les CREX.....	10
Figure 4 : Stratégie de recherche « outils développés en dentaire »	11
Figure 5 : Domaines d'application des facteurs humains	12
Figure 6 : Répartition des causes des évènements indésirables déclarés entre 2011 et 2013 selon la méthode ALARM	21
Figure 7 : Répartition des causes profondes des EI dans la catégorie « Causes liées à l'équipe »	22
Figure 8 : Disposition de déclaration des EIG : les acteurs impliqués	25
Figure 9 : Déroulement de la procédure de certification	27
Figure 10 : RMM et démarche qualité	29
Figure 11 : Modèle dynamique de survenue d'un accident (ou en « gruyère suisse)	33
Figure 12 : Diagramme d'Ishikawa appliqué à une situation clinique au centre dentaire.....	36
Figure 13 : Pyramide de Bird-Heimrich	40
Figure 14 : Visibilité des précurseurs, sans traitement	42
Figure 15 : Visibilité des précurseurs et mise en œuvre d'actions correctives	42

Table des tableaux

Tableau 1 : Exemple de la méthode QQQCP sur support papier	37
Tableau 2 : Proposition de check list au cabinet (check list de sécurité), adaptée à l'implantologie...	55

Annexes

Caractère	Caractéristique	Antidote
Impulsivité	« Vite, vite, vite ! » Le praticien impulsif ressent le besoin de tout faire vite. Il ne pense qu'à ce qu'il va faire et fait tout de suite la première chose qui lui vient à l'esprit.	Pas si vite, réfléchissons d'abord.
Anti-autorité	« Ne me dites pas ce que je dois faire. » Le pilote anti-autorité estime que les lois, les règles, les procédures ne sont pas utiles ou pas faites pour lui. Il pense que personne n'a à lui dicter sa conduite. C'est une conduite assez connue dans le milieu des dentistes.	Suivez les règles, elles sont utiles.
Invulnérabilité	« Ça ne peut pas m'arriver. » Certains pensent que les accidents n'arrivent qu'aux autres.	Soyez lucide. Ça peut arriver.
Macho	« Je sais faire ». Les praticiens machos essayent de montrer leur supériorité sur les autres. S'il s'agit d'un schéma plutôt masculin, les femmes pilotes peuvent aussi y être exposées.	Risquer sa chance est une folie.
Résignation	« A quoi bon... » Le praticien résigné ne se sent pas capable de faire la différence entre la cause de ses échecs et de ses réussites. Parfois, un tel praticien accèdera à des demandes peu raisonnables, juste pour être « sympathique ».	Je ne suis pas sans ressources, je peux faire la différence.

Annexe 1 : Cinq comportements de praticiens à risques et leurs antidotes sources Renouard et Charrier

Revue de mortalité - morbidité Fiche de suivi d'action n° /
Réunion RMM du .. / .. /
Contexte et objectif(s) <i>(pourquoi ?)</i> <i>(type de cas, facteurs et causes identifiés, synthèse et conclusions de l'analyse)</i>
Action mise en œuvre <i>(quoi ? où ? quand ? comment ? par qui ?)</i>
Suivi <i>(échéances de mise en œuvre, modalités de suivi et d'évaluation, indicateurs éventuels, communication et information des équipes...)</i>
Présentation lors de la réunion RMM du .. / .. / <i>(plusieurs dates possibles)</i>
Personne(s) responsable(s) du suivi : <i>(qui ?)</i>

Annexe 2 : Exemple d'une fiche de suivi d'action utilisée en RMM

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE <i>Temps de pause avant anesthésie</i>	
1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'identité du patient est correcte ▪ L'autorisation d'opérer est signée par les parents ou le représentant légal 	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> N/A
2 L'intervention et le site opératoire sont confirmés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>idéalement</i> par le patient et, dans tous les cas, par le dossier ou procédure spécifique ▪ la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle 	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non*
3 Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site / l'intervention et non dangereux pour le patient	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non*
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"/> Non* <input type="checkbox"/> N/A
5 L'équipement / le matériel nécessaires pour l'intervention sont vérifiés et adaptés au poids et à la taille du patient <ul style="list-style-type: none"> ▪ pour la partie chirurgicale ▪ pour la partie anesthésique <i>Acte sans prise en charge anesthésique</i>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> N/A
6 Le patient présente-t-il un : <ul style="list-style-type: none"> ▪ risque allergique ▪ risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque ▪ risque de saignement important 	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui* <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui* <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui*

Annexe 3 : Check-list « avant induction anesthésique » source HAS

AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE

Temps de pause avant incision

- 7** Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe en présence des chirurgiens(s), anesthésiste(s), IADE-IBODE / IDE
- identité patient confirmée Oui Non*
 - intervention prévue confirmée Oui Non*
 - site opératoire confirmé Oui Non*
 - installation correcte confirmée Oui Non*
 - documents nécessaires disponibles (notamment imagerie) Oui Non*
 N/A
- 8** Partage des informations essentielles oralement au sein de l'équipe sur les éléments à risque / étapes critiques de l'intervention (*time-out*)
- sur le plan chirurgical Oui Non*
(temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, identification des matériels nécessaires, confirmation de leur opérationnalité, etc.)
 - sur le plan anesthésique Oui Non*
Acte sans prise en charge anesthésique
[risques potentiels liés au terrain (hypothermie, etc.) ou à des traitements éventuellement maintenus, etc.]
 N/A
- 9** L'antibioprophylaxie a été effectuée selon les recommandations et protocoles en vigueur dans l'établissement Oui Non*
 N/R
- La préparation du champ opératoire est réalisée selon le protocole en vigueur dans l'établissement Oui Non*
 N/A



ATTENTION SI ENFANT !

- Associer les parents à la vérification de l'identité, de l'intervention et du site opératoire.
- Autorisation d'opérer signée.
- Installation, matériel et prescription adaptés au poids, à l'âge et à la taille.
- Prévention de l'hypothermie.
- Seuils d'alerte en post-op définis.

Annexe 4 : « Avant l'intervention chirurgicale » source HAS

APRÈS INTERVENTION <i>Pause avant sortie de salle d'opération</i>	
<p>10 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 <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* des compresses, aiguilles, instruments, etc. <input type="checkbox"/> N/A ■ de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <input type="checkbox"/> N/A ■ si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration ? <input type="checkbox"/> N/A <p><i>Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention cochez N/A</i></p>	
<p>11 Les prescriptions et la surveillance post-opératoires (y compris les seuils d'alerte spécifiques) sont faites conjointement par l'équipe chirurgicale et anesthésique et adaptées à l'âge, au poids et à la taille du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non*</p>	
<p>DÉCISION CONCERTÉE EN CAS DE RÉPONSE MARQUÉE D'UN *</p>	
<p><u>SELON PROCÉDURE EN VIGUEUR DANS L'ÉTABLISSEMENT</u></p> <p>Attestation que la <i>check-list</i> a été renseignée suite à un partage des informations entre les membres de l'équipe</p> <p>Chirurgien Anesthésiste / IADE Coordonnateur CL</p>	

Annexe 5 « Après l'intervention » source HAS

Vu, le Directeur de thèse

Vu, le Doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire
de l'Université Paris Descartes

Docteur Claudine WULFMAN

Professeur Louis MAMAN

Vu, le Président de l'Université Paris Descartes

Professeur Frédéric DARDEL

Pour le Président et par délégation,

Le Doyen Louis MAMAN

Qu'en est-il du facteur humain dans le monde médical ?

Résumé :

Les dommages causés par les soins de santé sont connus depuis longtemps, Hippocrate en parlait déjà dans son fameux « primum non nocere ». La médecine a depuis fait de nombreux progrès scientifiques et techniques : des machines de plus en plus perfectionnées fournissent une aide précieuse au personnel soignant, permettant de traiter des pathologies hier incurables. Pourtant l'erreur médicale demeure à l'hôpital entraînant des événements indésirables grave à l'hôpital. Ces accidents sont attribuables en grande partie au facteur humain dont il n'est très peu fait mention dans les études médicales.

L'objectif de ce travail est au moyen d'une recherche bibliographique de détailler les outils développés dans le monde médical et dentaire afin de réduire les erreurs liées au facteur humain. Ces outils décrits sont successivement : la mise en place d'un système de déclaration des événements indésirables, la certification des hôpitaux, les revues mortalité-morbidité, les Comités de retour d'expérience, la simulation dans le monde médical, les check list.

Tous ces outils présentent des avantages et des inconvénients qui peuvent être réduits par une plus grande sensibilisation au facteur humain comme cela a été le cas dans le monde de l'aviation.

Discipline :

Méthodes pédagogiques

Mots clés fMesh et Rameau :

Erreurs médicales -- Dissertations universitaires ; Gestion du risque -- Dissertations universitaires ; -- Soins médicaux -- Évaluation -- Thèses et écrits académiques ; Dentistes -- Thèses et écrits académiques

Université Paris Descartes
Faculté de Chirurgie dentaire
1, rue Maurice Arnoux
92120 Montrouge