



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



Université Claude Bernard  Lyon 1

FACULTE DE MEDECINE LYON EST

Année 2018 N° : 214

---

ANALYSE DES ERREURS D'IDENTITE SIGNALEES SUR LES  
PLATEAUX TECHNIQUES DES HOSPICES CIVILS DE LYON.

*DESCRIPTIVE ANALYSIS OF PATIENT MISIDENTIFICATION FROM INCIDENT  
REPORT SYSTEM DATA IN A LARGE ACADEMIC HOSPITAL FEDERATION*

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Présentée à l'université Claude Bernard Lyon 1

Soutenue publiquement le 7 septembre 2018

Pour l'obtention du titre de docteur en médecine

(D.E.S. Anesthésie Réanimation)

Par

Paul ABRAHAM

Né le 11 Juillet 1987 à Angers

---

Sous la direction du Docteur Laurence Augey

## **UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1**

Président	Frédéric FLEURY
Président du Comité de	Pierre COCHAT
Coordination des Etudes Médicales	
Directrice Générale des Services	Dominique MARCHAND
<b><u>Secteur Santé</u></b>	
UFR de Médecine Lyon Est	Doyen : Gilles RODE
UFR de Médecine Lyon Sud- Charles Mérieux	Doyen : Carole BURILLON
Institut des Sciences Pharmaceutiques Et Biologiques (ISPB)	Directrice : Christine VINCIGUERRA
UFR d'Odontologie	Directeur : Denis BOURGEOIS
Institut des Sciences et Techniques De Réadaptation (ISTR)	Directeur : Xavier PERROT
Département de Biologie Humaine	Directrice : Anne-Marie SCHOTT
<b><u>Secteur Sciences et Technologie</u></b>	
UFR de Sciences et Technologies	Directeur : Fabien de MARCHI
UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Directeur : Yannick VANPOULLE
Polytech Lyon	Directeur : Emmanuel PERRIN
I.U.T.	Directeur : Christophe VITON
Institut des Sciences Financières Et Assurances (ISFA)	Directeur : Nicolas LEBOISNE
Observatoire de Lyon	Directrice : Isabelle DANIEL
Ecole Supérieure du Professorat Et de l'Education (ESPE)	Directeur : Alain MOUGNIOTTE

## Faculté de Médecine Lyon Est Liste des enseignants 2017/2018

### Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 2

Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Cochat	Pierre	Pédiatrie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

### Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 1

Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Denis	Philippe	Ophtalmologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Finet	Gérard	Cardiologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Mertens	Patrick	Anatomie
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Moulin	Philippe	Nutrition

Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

### Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

#### Première classe

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Devouassoux	Moïgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Di Filippo	Sylvie	Cardiologie
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Eder	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophthalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale

Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Tilikete	Caroline	Physiologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Vukusic	Sandra	Neurologie

**Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers  
Seconde Classe**

Bacchetta	Justine	Pédiatrie
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chêne	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Crouzet	Sébastien	Urologie
Cucherat	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
David	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Di Rocco	Federico	Neurochirurgie
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dubourg	Laurence	Physiologie
Ducray	François	Neurologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquin-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Lesurtel	Mickaël	Chirurgie générale
Levero	Massimo	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Michel	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Million	Antoine	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Peretti	Noël	Nutrition
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Poulet	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes ; addictologie

Ray-Coquard	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
Rheims	Sylvain	Neurologie
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Robert	Maud	Chirurgie digestive
Rossetti	Yves	Physiologie
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Thaunat	Olivier	Néphrologie
Thibault	Hélène	Physiologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion

#### **Professeur des Universités - Médecine Générale**

Flori	Marie
Letrilliart	Laurent
Moreau	Alain
Zerbib	Yves

#### **Professeurs associés de Médecine Générale**

Lainé	Xavier
-------	--------

#### **Professeurs émérites**

Baulieux	Jacques	Cardiologie
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Cordier	Jean-François	
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Mauguière	François	Neurologie
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Sindou	Marc	Neurochirurgie
Touraine	Jean-Louis	Néphrologie
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie
Viale	Jean-Paul	Réanimation ; médecine d'urgence

#### **Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers**

##### **Hors classe**

Benchaib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Binguier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Germain	Michèle	Physiologie
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire

### **Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers**

#### **Première classe**

Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Charrière	Sybil	Nutrition
Confavreux	Cyrille	Rhumatologie
Cozon	Grégoire	Immunologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Lesca	Gaëtan	Génétique
Lukaszewicz	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Roman	Sabine	Physiologie
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Venet	Fabienne	Immunologie
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

### **Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers**

#### **Seconde classe**

Bouchiat Sarabi	Coralie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Casalegno	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Cour	Martin	Réanimation ; médecine d'urgence
Coutant	Frédéric	Immunologie
Curie	Aurore	Pédiatrie
Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Josset	Laurence	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lemoine	Sandrine	Physiologie
Marignier	Romain	Neurologie
Menotti	Jean	Parasitologie et mycologie
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques

### **Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale**

Farge	Thierry
Pigache	Christophe
De Fréminville	Humbert



« **Soigner**. Donner des soins, c'est aussi une **politique**.  
Cela peut être fait avec une **rigueur** dont la **douceur** est l'enveloppe essentielle.  
Une **attention** exquise à la vie que l'on **veille** et **surveille**. Une précision constante.  
Une sorte d'**élégance** dans les actes, une **présence** et une **légèreté**, une **prévision** et une sorte  
de **perception** très éveillée qui observe les moindres signes.  
C'est une sorte d'œuvre de **poème** (et qui n'a jamais été écrit),  
que la **sollicitude intelligente** compose ».

Paul Valéry, *Mélanges*.  
Œuvres – Bibliothèque de la pléiade, Éditions Gallimard, 1957, p.322.



## SERMENT D'HIPPOCRATE

*« Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.*

*Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances.*

*Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences.*

*Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque. »*

## REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Thomas Rimmelé,

Merci pour votre accueil, votre confiance et votre écoute. Je suis très heureux de vous voir aujourd'hui présider ma thèse. Je sais que votre porte reste ouverte à mes questions, et je suis ravi de pouvoir compter sur vous comme un guide pour mon parcours à vos côtés, au sein des équipes de l'Hôpital Edouard Herriot. Un chemin que j'espère long et riche en apprentissage et enseignement.

A Monsieur le Professeur Philippe Michel,

Merci pour votre soutien important à la réalisation de ce travail sur la durée et pour votre expertise qui m'ont beaucoup aidé pour mener à bien cet article, puis cette thèse.

A Monsieur le Professeur Jean Luc Fellahi,

Merci d'avoir accepté de participer avec tant de spontanéité et d'envie à mon jury de thèse. J'ai eu l'occasion d'échanger avec vous à de nombreuses reprises, notamment pour des travaux d'écriture. Vous avez toujours su m'être de bon conseil et m'encourager à poursuivre mes envies et mon appétit dans l'apprentissage de cette spécialité. J'espère pouvoir continuer à mener à bien des projets de recherche avec vous au sein de votre département et de l'Hôpital Edouard Herriot.

A Monsieur le Professeur Antoine Duclos,

Merci pour votre investissement dans ce projet et à la rédaction de cet article. J'ai apprécié nos échanges et votre sens aiguisé de l'analyse des données malgré les possibilités restreintes dans ce travail. J'espère pouvoir continuer à collaborer à d'autres projets avec vous.

A Madame le Docteur Laurence Augey,

Laurence, merci pour tout cet investissement, tout ce temps passé à éplucher les dossiers, à s'échanger des fichiers, des articles, à comparer nos données, nos résultats, à discuter du fond, de la forme, pour ta grande disponibilité, le matin, le midi, le soir, au téléphone, par mail, de visu, pour avancer dans l'étude pilote puis ce gros travail d'analyse des données. Nous n'étions pas trop de deux pour mener à bien ce projet. J'ai grandement apprécié nos séances de travail et tes commentaires, remarques et suggestions tout au long de ce projet. Ta motivation sur la durée nous a permis d'avancer, pour aller finalement au bout. Ce travail de thèse est aussi et surtout le tien.

A Monsieur le Professeur Vincent Piriou,

Cher Professeur Piriou, c'est grâce à vous que je peux aujourd'hui présenter ce travail de thèse que vous m'aviez proposé alors tout jeune Interne.

J'ai débuté l'internat en 2012 par une année dans votre département au Centre Hospitalier de Lyon Sud où j'ai très vite été séduit par l'ambiance de travail familiale et l'activité, qui m'ont permis très tôt d'être passionné par ce métier. Vous m'avez ouvert beaucoup de portes et offert de très nombreuses opportunités au cours de mon cursus d'Interne. Je vous suis très reconnaissant de toute l'aide que vous m'avez apporté jusqu'à ce jour et de votre participation à l'épanouissement que j'ai trouvé à la pratique de l'Anesthésie-Réanimation.

A Monsieur le Docteur Arnaud Friggeri,

Merci Arnaud, pour ton soutien et ton exigence à me faire faire toujours un peu plus, un peu mieux et de la bonne manière. Je te compte parmi mes mentors.

A Magdalena,

A mes parents, qui m'ont toujours soutenu et encouragé. Si je suis si heureux, et épanoui c'est un peu, beaucoup je crois, grâce à vous.

A ma sœur Héloïse et mon frère Hugo, je vous aime.

Héloïse, petite sœur internationale, depuis que j'ai essayé de te convaincre à faire médecine en regardant Scrubs, tu n'y a vu que le moyen de parler parfaitement l'anglais et de développer un grand humour et une joie de vivre, pour voyager et travailler à la promotion de la (ma) culture musicale et cinématographique.

Hugo, que de chemin parcouru depuis cette petite auberge de jeunesse suédoise à te faire travailler le violon, tu es maintenant un artiste, que j'ai grand plaisir à voir et écouter, jouer, performer, chanter, écrire et rêver.

A l'heure où je prends la lumière l'instant de ma thèse, je tiens à vous écrire ici à quel point vous êtes géniaux, brillants, curieux, lumineux et attentionnés à l'égard de votre grand frère. Je suis vraiment heureux et fier de vous voir vous épanouir dans des domaines si variés et éloignés de la voie classique : « faire comme papa ».

A ma famille

A Payotte, Mamie Nicole, mes Tantes et grandes Tantes, Mamie'vette et Albert, Mickael Laurence, François, à mes cousins plus ou moins germain, Jeremy mon Oncle-ami fantastique et transatlantique.

A mes amis inconditionnels

Martin & Agathe, vous avez su être là pour moi, de loin, de près, et à tout moment. Merci toujours et encore.

Fred & Carole et Rose. Quelle joie de vous voir et entendre à chaque fois. Chaque instant auprès de vous n'est que plaisir, et joie.

Laurent, mon grand lolo. Tu sais déjà tout le bien que je pense de toi.

Clément, Elliot et Léa. Amis éternels et intemporels.

Greg, Augu, Damien, Clément, Harold, quelle clique nous formons tous ensemble malgré des parcours si différents aux 4 coins de l'hexagone.

J'ai au cours de mon parcours croisé des Chefs, Médecins, et une pléthore de personnes fantastiques qui m'ont transmises leur savoir et savoir-être.

A Greg & Marie mais aussi maintenant Thibaut.

A Stan & Nicolas à Lyon Sud.

A Marc, Olivier & Bertrand Claire au B16.

Au Dr Philippe Gaussorgues & Lionel au Tonkin.

A Serge Duperret, Céline, Mathieu Diego et Zoé à la Croix Rousse.

A mon cercle helvétique Bernardo et Karim, Thomas. J'ai énormément appris lors de mon séjour auprès du lac. Tant sur le plan professionnel que personnel. Je sors grandi de cette mobilité à l'étranger à vos côtés.

A mes cointernes, pour ces belles années en et hors les murs des Hospices.

A Edris & Agathe, Jeff & Jade, Vincent & Lucie, Lucille & Florian

A Rémi, Thomas L, Thomas C.

A mes futurs collègues Bertrand, Claire, Laetitia, Martin, Benjamin, Alexandre, Sophie, Bernard mais j'en passe et des meilleurs, (d'ailleurs parlons-en des meilleurs) : tout ceux qui m'ont accompagné ou soutenu de près ou de loin dans ce parcours, vous vous reconnaitrez ici.

## COMPOSITION DU JURY

Président du Jury :

Monsieur le Professeur Thomas Rimmelé

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Philippe Michel

Monsieur le Professeur Jean Luc Fellahi

Monsieur le Professeur Antoine Duclos

Madame le Docteur Laurence Augey

Membre invité:

Monsieur le Docteur Arnaud Friggeri

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Laurence Augey



## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>- 2 -</b>
<b>PATIENT SAFETY ET IDENTITOVIGILANCE</b>	<b>- 2 -</b>
<b>ANESTHESIE-REANIMATION ET QUALITE ET SECURITE DES SOINS</b>	<b>- 3 -</b>
<b>REVUE DE LA LITTERATURE</b>	<b>- 4 -</b>
<b>LES ETUDES PRINCEPS</b>	<b>- 4 -</b>
<b>UNE PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE</b>	<b>- 6 -</b>
<b>UN BILAN MITIGE</b>	<b>- 9 -</b>
<b>LA NOTION D'IDENTITOVIGILANCE</b>	<b>- 12 -</b>
<b>ARTICLE ORIGINAL</b>	<b>- 15 -</b>
<b>DISCUSSION</b>	<b>- 23 -</b>
<b>CONCLUSIONS</b>	
<b>REFERENCES</b>	<b>- 27 -</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>- 31 -</b>

## LISTE DES ABBREVIATIONS

AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
EI	Evènement Indésirable
EIG	Evènement Indésirable Grave
EPP	Evaluation des Pratiques Professionnelles
HAS	Haute Autorité de Santé
HCL	Hospices Civils de Lyon
IOM	Institute of Medicine
RI	Rapport d'Incident
SRI	Système de rapport d'incident

## TABLE DES FIGURES & ANNEXES

<b>Figure 1 : Nombre de publications sur la sécurité des patients avant et après la publication du rapport de l'IOM : "to Err is Human" (7)</b>	<b>- 7 -</b>
<b>Figure 2 : Principaux sujets des publications sur la sécurité des patients avant et après publication du rapport de l'IOM: "To Err is Human" (7)</b>	<b>- 8 -</b>
<b>Figure 3 : Exemple d'action d'optimisation de la qualité des soins associée à un impact clinique pour la sécurité des patients. D'après Leape and Berwick (8).</b>	<b>- 9 -</b>
<b>Figure 4 : Types d'EI, associés à leur proportion jugée évitable, ayant conduits à des handicaps permanents ou le décès.</b>	<b>- 10 -</b>
<b>Figure 5 : Principales causes de Décès aux Etats-Unis, d'après (10).</b>	<b>- 11 -</b>
<b>Figure 6 : Résumé des objectifs de qualité des soins communs à l'horizon 2005 pour les instances gouvernementales et non gouvernementales américaines.</b>	<b>- 12 -</b>
<b>Figure 7 : Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP) de l'HAS. Recommandations 2014.</b>	<b>- 13 -</b>
<b>Appendix 1. Description of contributive factors, error type, patient and organisational consequences, and detection mechanism classification</b>	<b>- 31 -</b>
<b>Appendix 2. Who's reporting and where from?</b>	<b>- 32 -</b>
<b>Appendix 3. Pareto chart of error type</b>	<b>- 33 -</b>
<b>Appendix 4. Adverse Event description</b>	<b>- 34 -</b>
<b>Annexe 1 Protocole d'identitovigilance des HCL</b>	<b>- 35 -</b>
<b>Annexe 2 Protocole des HCL pour le contrôle de l'identité des Patients.</b>	<b>- 36 -</b>

## INTRODUCTION

### Sécurité des patients et identitovigilance

La recherche de l'amélioration de la sécurité des patients (patients' safety des Anglo-Saxons) reste une discipline en pleine évolution. En effet les concepts, définitions, ou outils d'analyse utilisés dans ce domaine de la sécurité des patients restent variés dans la littérature médicale et empruntent de nombreuses notions et expériences en dehors du domaine de la santé. L'évaluation de la sécurité des patients est à ce jour devenue un champ prioritaire de l'évaluation de la qualité des soins à travers un dispositif réglementaire de plus en plus incitatif aux Evaluations des Pratiques Professionnelles (EPP), Réunions de Morbi-Mortalité, et aux déclarations des Evènements Indésirables (EI). Ainsi se dessinent des politiques hospitalières nouvelles, spécifiquement pour répondre aux programmes nationaux de santé publique et aux obligations réglementaires. Des obligations ou recommandations en matière de qualité et sécurité de prise en charge des patients, de vigilances, et de gestion ou prévention des risques techniques, environnementaux ou professionnels. Ces mesures font parties des pratiques exigibles prioritaires pour l'accréditation de la pratique professionnelle des médecins et des équipes médicales exerçant en établissements de santé. Dans le manuel de certification v2014 publié par la Haute Autorité de Santé (HAS), on trouve les critères suivants :

**Critère 8f** : « La gestion des événements indésirables constitue l'approche rétrospective de la gestion des risques. Les retours d'information doivent être gérés efficacement, car ils représentent une des sources principales d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Il peut s'agir d'événements indésirables observés et rapportés par les professionnels ou d'événements indésirables identifiés par une analyse des processus de soins ».

**Critère 15a** « L'identification fiable et unique du patient à toutes les étapes de sa prise en charge et à chaque venue permet de relier toutes les données relatives à une personne et de délivrer l'acte prescrit à la bonne personne ».

Il s'agit d'un enjeu majeur pour la continuité et la sécurité des soins compte-tenu du risque d'erreurs potentiellement graves liées à une mauvaise identification (erreur de site opératoire, erreur de traitement, erreurs de résultats de laboratoire, etc.). Un système de surveillance, de correction et de prévention des erreurs permet de maîtriser ce risque. Ce thème est par ailleurs spécifiquement traité dans le critère relatif à l'organisation du bloc opératoire (26a) »

## Anesthésie-Réanimation, qualité et sécurité des soins

L'Anesthésie-Réanimation est une spécialité passionnante qui amène à prendre en charge des patients critiques et à gérer des situations d'urgences. Cette spécialité médicale s'est également intéressée précocement aux complications de l'Anesthésie entrant ainsi *de facto* dans une démarche d'analyse et de gestion du risque. En effet, la prise en charge du patient grave et le bloc opératoire sont des contextes malheureusement propices à la survenue de nombreux événements indésirables liés aux soins, par le caractère invasif des procédures utilisées, mais également liés aux facteurs humains déterminants dans ces situations critiques. Cette proximité entre la prise en charge des patients en état critique et le domaine de sécurité et de qualité des soins fait donc sens. En effet la culture de la qualité et de la sécurité des soins a été associée très tôt à l'Anesthésie-Réanimation, jusqu'à être inscrite dans les statuts même des objectifs de la Société Française en Anesthésie-Réanimation dès l'année 1988. La prise en charge des patients chirurgicaux et les soins périopératoires sont particulièrement concernés par la survenue d'évènements indésirables, d'erreurs liés aux soins, et font ainsi la base de notre travail qui s'est attaché à l'évaluation des erreurs d'identitovigilance déclarées sur les plateaux techniques des Hospices Civils de Lyon.

## REVUE DE LA LITTERATURE

### Les études princeps

Les questions de sécurité du patient et de qualité des soins sont des domaines où la littérature repose sur plusieurs études et publications princeps publiées à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle.

#### *La Harvard Medical Practice Study (1)*

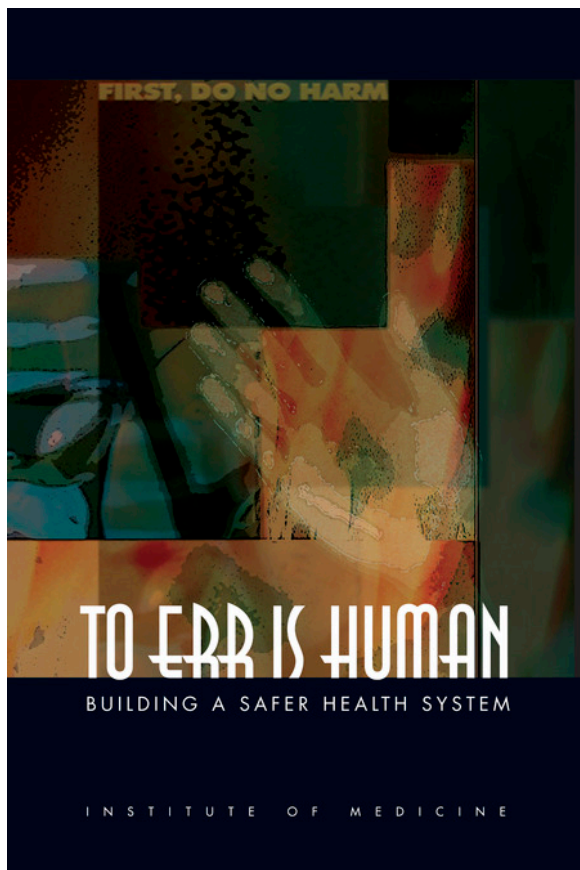
La fin du 20<sup>ème</sup> siècle est marquée aux Etats Unis, par une augmentation du nombre de plaintes pour mauvaise pratique contre les soignants, ce qui a motivé la mise en place de plusieurs programmes d'évaluation de ces plaintes et de promotion de la qualité des soins dans certains Etats américains. Dans ce contexte de prévention des erreurs liées aux soins, la première étape était de mieux comprendre l'épidémiologie de ces événements indésirables, leurs types et leurs causes. C'est ce qui a été fait par les départements de santé publique de Harvard avec une méthodologie de revue, par 2 investigateurs indépendants, de plus de 30000 dossiers de patients hospitalisés sur l'année 1984 dans les hôpitaux New Yorkais. Ce travail est une des premières études à décrire l'incidence et la morbidité associées aux EI dans les services de soins issues d'erreurs médicales évitables ou non. Plus de 1000 EI furent alors identifiés dont 306 considérés comme secondaire à une négligence dans la prise en charge. L'évaluation, à l'échelle de l'Etat de New York, du taux d'incidence des EI liés aux soins est alors estimée autour de 3,7% (IC 95% 3,2-4,2) avec 28% de ces derniers associés à une négligence. La morbidité associée à ces événements est également détaillée dans ce travail avec 56% de conséquences mineures avec récupération *ad integrum* en moins d'un mois, alors que près de 13,7% d'EI conduisent à des handicaps entre 1 et 6 mois, et 13,6% conduisent au décès. Ce travail a servi de référence et de point de départ à de nombreux travaux similaires dans d'autres Etats américains. C'est par exemple le cas de l'*Utah And Colorado Study*'.

#### *Utah And Colorado Study (2)*

Toute la problématique soulevée par la *Harvard Medical practice Study* est l'éventuelle généralisation de ses résultats. En effet, une extrapolation à l'échelle nationale suggérerait que 180000 personnes décèdent chaque année dans les suites de iatrogénies. Cependant, ce travail sur une année, limitée à un Etat ne suffit pas à une généralisation rationnelle à l'échelle des Etats Unis d'Amérique. Néanmoins, il reste intéressant de noter que plusieurs travaux

observationnels (dans un hôpital universitaire à Chicago ou en Australie (3,4)) reprenant plus ou moins une méthodologie similaire rapportent des taux de iatrogénie nettement supérieurs à ceux décrit par la *Harvard Medical practice Study*. Les données de ce travail mené dans les Etats de Utah et du Colorado rapportent des résultats relativement comparables à ceux de la *Harvard Medical practice Study* : 2,9% d'EI dont 32,6% associés à des négligences, avec une mise en avant des évènements associés à une prise en charge chirurgicale (44,9%) suivi par les EI associés à la prise médicamenteuse (19,3%).

Ces deux papiers princeps, *Harvard Medical practice Study* et *Utah And Colorado Study* inspireront la publication par l'institut de médecine (IOM) américain sur la fin de l'année 1999 du rapport *To Err is Human : Buiding a safer health care system* (5).



Ce rapport met en exergue l'importance que représentent alors les erreurs médicales évitables, en terme de coût humain, près de 100000 décès par ans sur le territoire Américain, mais également les conséquences financières, évaluées autour de 25 milliards de dollars/an. Un autre des messages clefs de ce rapport est que les principales sources d'erreurs médicales évitables ne sont pas liées à des personnes fautives ou mal intentionnées, mais principalement à des défauts des systèmes de santé et des failles organisationnelles.

## Une prise de conscience collective

Ces données et leurs publications auront un impact important dans la société civile et le monde scientifique et trouveront alors écho auprès des instances gouvernementales.

C'est ainsi que le congrès américain convoque quelques-uns des rapporteurs de cette publication de l'IOM, dont Donald Berwick qui, dès le début des années 90, avait été un des membres fondateurs de Institute for Healthcare Improvement. Le message délivré alors par Donald Berwick est le suivant : « *Tant que vous ne créez pas un environnement culturel où il devient naturel et sans risque d'évoquer les erreurs, vous ne travaillez pas sur les véritables causes du problème.* » Ainsi, suite à cette prise de conscience scientifique, publique et politique, on observe au début des années 2000 un fort investissement en moyens humains et financiers pour promouvoir la sécurité des patients et la qualité des soins dans les services de santé américains mais également à l'échelle mondiale.

Ce dynamisme dépassera les frontières américaines par la réalisation d'études comparables à la *Harvard medical practice Study* dans d'autres pays comme la France.

Un grand nombre de ces études est colligé dans une publication de De Vries faisant le point sur ces données de la littérature dans une revue de 2008 parue dans *BMJ Quality and Safety* (6). Les auteurs décrivent alors, dans une méta-analyse de 8 études, sur un total de près de 75000 dossiers de patients, un taux médian de 9,2 % d'EI avec un pourcentage d'erreurs évitables de près de 43,5%.



L'impact de ces publications sur la fin des années 90 a redonné du dynamisme à la littérature scientifique sur la sécurité du patient comme rapporté par *Stelfix et al (7)*, avec une incrémentation majeure du nombre de publications, revues, ou articles originaux à ce sujet (Figure 1).

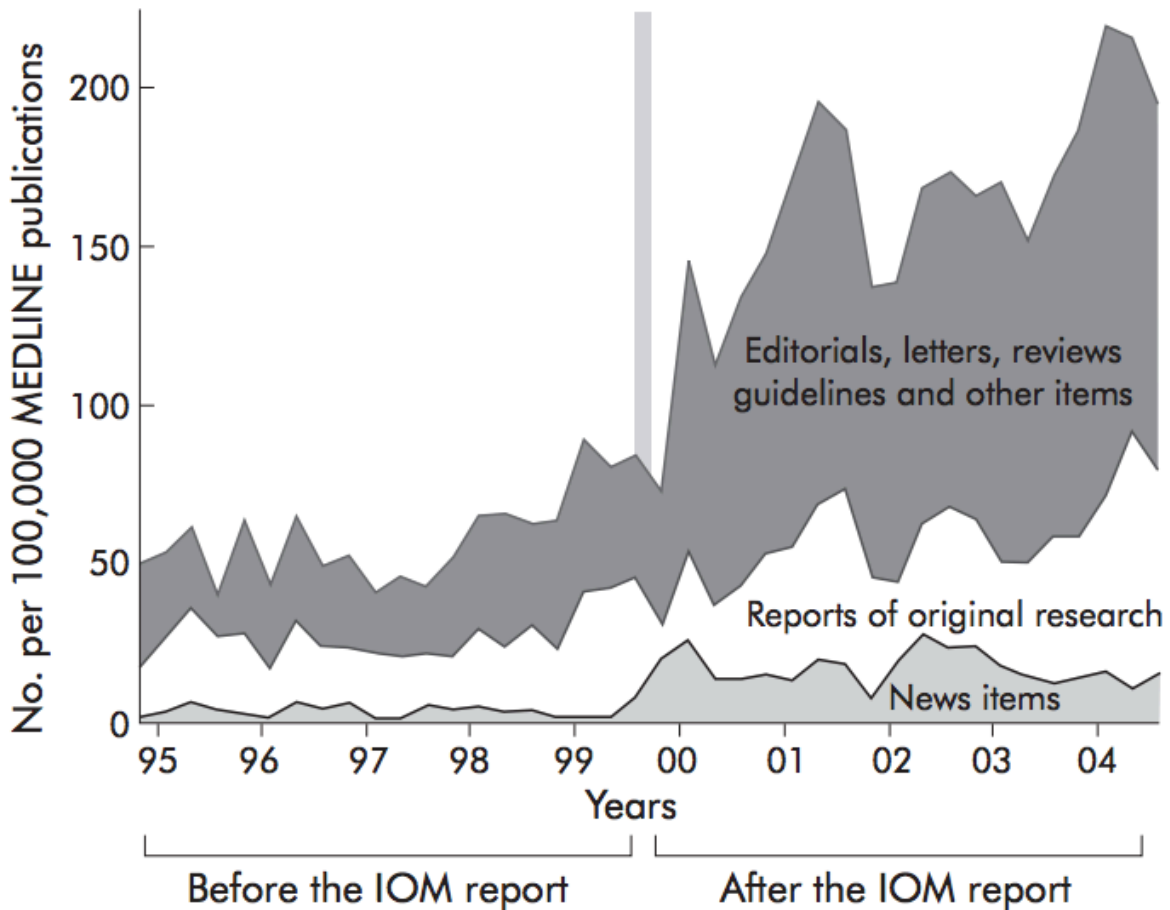


Figure 1 : Nombre de publications sur la sécurité des patients avant et après la publication du rapport de l'IOM : "to Err is Human" (7).

Par ailleurs, il est intéressant de souligner une évolution des sujets abordés dans ces publications ou plutôt que de « mauvaises pratiques », ou de « compétences cliniques », on se tourne vers des thèmes de développement de systèmes d'analyse des erreurs, avec chartes de confiance et promotion d'une culture organisationnelle (Figure 2).

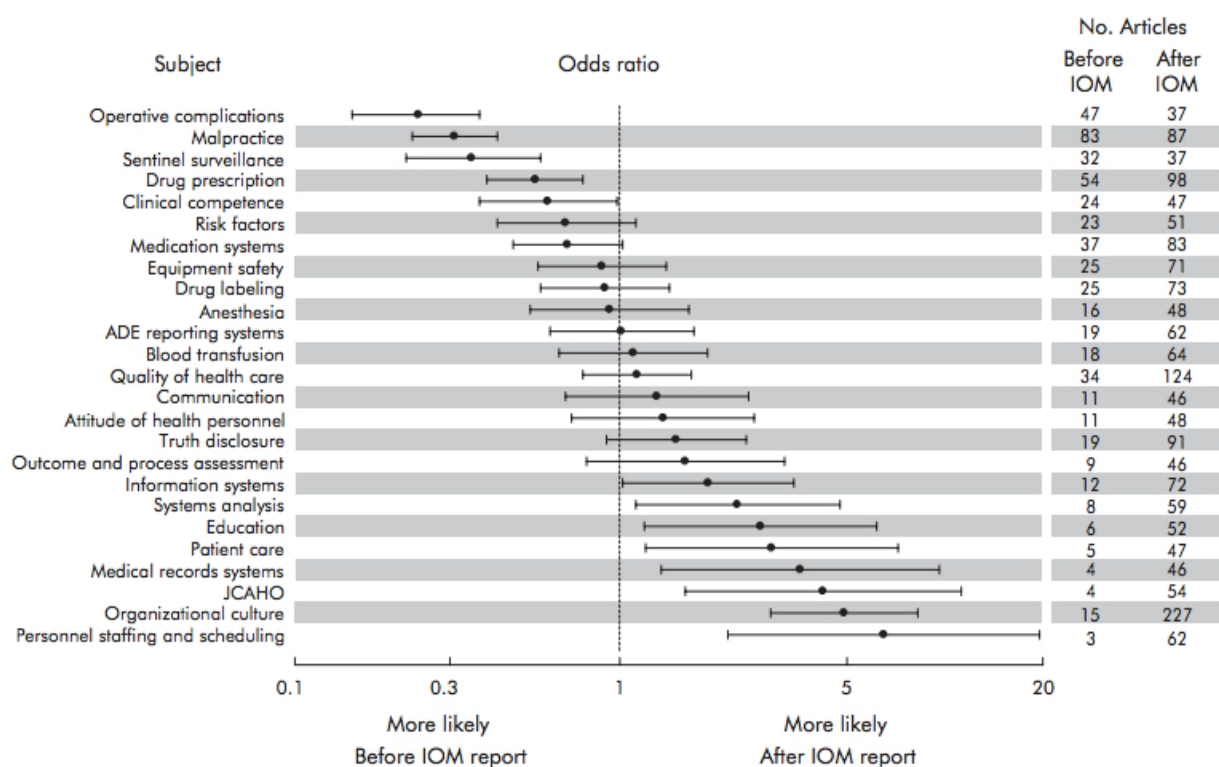


Figure 2 : Principaux sujets des publications sur la sécurité des patients avant et après publication du rapport de l'IOM: "To Err is Human" (7).

## Un bilan mitigé

Deux des figures emblématiques du domaine de la sécurité des patients et de la qualité des soins, Lucien Leape, un des investigateurs principaux de la *Harvard Medical practice Study* et Donald Berwick (déjà cité ci dessus), ont cherché, dans une publication du JAMA en 2004, à évaluer l'impact sur le terrain de la mise en place de ces nombreuses agences de sécurité des patients et campagnes de promotion de la qualité des soins.

Le constat qui est fait alors, à peu près 5 ans après la publication de l'IOM, est que malgré des travaux de fond importants et un support humain et financier conséquent, les progrès en terme de prévention des EI liés aux soins sont relativement lents et frustrants (8).

Il est probable que la mise à la lumière de ces données sur les EI liés aux soins, précédemment occultées, a permis de commencer à changer la perception qu'ont les soignants des erreurs médicales, dont ils parlent plus et différemment. Par ailleurs, il est manifeste que certains centres, et certains domaines ont rendu compte des améliorations considérables avec diminution par exemple des infections nosocomiales, des erreurs liées à la prise médicamenteuse, et des EI liés aux effets indésirables des traitements. C'est le cas typiquement de l'Anesthésie-Réanimation. (Cf. Figure 3)

### Clinical Effectiveness of Safe Practices

Intervention	Results
Physician computer order entry	81% reduction of medication errors <sup>a,b</sup>
Pharmacist rounding with team	66% reduction of preventable adverse drug events <sup>c</sup> 78% reduction of preventable adverse drug events <sup>d</sup>
Rapid response teams	Cardiac arrests decreased by 15% <sup>e</sup>
Team training in labor and delivery	50% reduction in adverse outcomes in preterm deliveries <sup>f</sup>
Reconciling medication practices upon hospital discharge	90% reduction in medication errors <sup>g</sup>
Ventilator bundle protocol	Ventilator-associated pneumonias decreased by 62% <sup>h</sup>

<sup>a</sup> D. W. Bates, J. M. Teich, J. Lee et al., "The Impact of Computerized Physician Order Entry on Medication Error Prevention," *Journal of the American Medical Informatics Association* 6 (July/August 1999): 313-21.

<sup>b</sup> D. W. Bates and A. A. Gawande, "Improving Safety with Information Technology," *New England Journal of Medicine* 348 (June 19, 2003): 2526-34.

<sup>c</sup> L. L. Leape, D. J. Cullen, M. D. Clapp et al., "Pharmacist Participation on Physician Rounds and Adverse Drug Events in the Intensive Care Unit," *Journal of the American Medical Association* 282 (July 21, 1999): 267-70.

<sup>d</sup> S. N. Kucukarslan, M. Peters, M. Mlynarek, D. A. Nafziger, "Pharmacists on Rounding Teams Reduce Preventable Adverse Drug Events in Hospital General Medicine Units," *Archives of Internal Medicine* 163 (September 22, 2003): 2014-18.

<sup>e</sup> L. Landro, "The Informed Patient: Hospitals Form 'SWAT' Teams to Avert Deaths," *Wall Street Journal*, December 1, 2004.

<sup>f</sup> B. Sachs, Beth Israel Deaconess Medical Center, written communication, October 2004.

<sup>g</sup> J. D. Rozich and R. K. Resar, "Medication Safety: One Organization's Approach to the Challenge," *Journal of Clinical Outcomes Management* 8 (October 2001): 27-34.

<sup>h</sup> J. Whittington, written communication, March 2005.

Source: L. L. Leape and D. M. Berwick, "Five Years After *To Err Is Human*: What Have We Learned?" *Journal of the American Medical Association* 293 (May 18, 2005): 2384-90.

Figure 3 : Exemple d'action d'optimisation de la qualité des soins associée à un impact clinique pour la sécurité des patients. D'après Leape and Berwick (8).

Cependant, malgré l'ensemble des mesures et investissements réalisés au début des années 2000, pour permettre un changement de concept autour de la qualité des soins, et malgré cette prise de conscience publique et scientifique de l'importance de se concentrer sur la sécurité des patients dans les services de soins, il semble que l'on n'observe que peu d'effets réels sur le nombre de décès lié aux erreurs médicales sur ces dernières années.

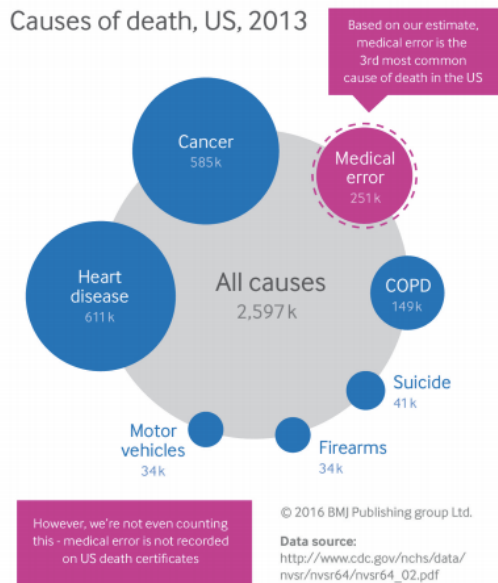
Ce constat est appuyé par un travail du département de santé publique d'Amsterdam qui a proposé dans une revue de près de 11000 dossiers de patients hospitalisés aux Pays-Bas une comparaison de l'incidence de survenue d'EI évitables entre 2004 et 2008 (9). Les données de ce travail permettent de retrouver une augmentation du risque d'être exposé à un évènement indésirable évitable qui passe de 4,1 % (IC 95% 3,3-5,1) en 2004 à 6,2% (IC 95% 5,0-7,6) pour l'année 2008. L'échantillon des dossiers analysés est particulier dans ce travail et mérite d'être détaillé ci-après. En effet 50% des dossiers analysés étaient issus de patients dont la durée d'hospitalisation était supérieure à 24h, l'autre moitié étant des dossiers de sujets décédés à l'hôpital. Un des éléments intéressants de ce travail est la mise en avant, une fois de plus, des plateaux techniques, notamment des services de chirurgie comme étant particulièrement vulnérables à la survenue d'EI liés aux soins. (Cf. Figure 4)

Adverse events (AEs) (2004 and 2008 data pooled) by clinical process and proportions judged preventable, leading to permanent disability (excluding death) and contributed to death

Classification	No. of AEs	Distribution of AEs (column %*)	Preventable (row %*)	Permanent disability (row %*)	Death (row %*)
Surgery (events related to an operation or occurring within 30 days after an operation)	516	51.7	36.5	5.5	6.2
Drug/fluid (eg, side effects, allergic reactions, anaphylaxis)	271	18.1	22.9	3.3	10.5
Medical procedure (eg, central catheters, endoscopies, pacemakers,)	184	14.7	25.6	6.4	8.0
Diagnostic (eg, missed, delayed or inappropriate diagnostic process)	140	7.0	79.7	6.7	21.7
Other clinical management (including nursing care and allied healthcare)	111	5.7	51.0	0	10.2
Discharge (eg, inappropriate discharge)	5	1.2	100.0	0	0
Other (eg, fall)	29	1.6	64.3	0	14.3
Total	1256	100.0	37.5	4.8	8.6

\*Percentages were weighted for oversampling of deceased patients and type of hospital.

Figure 4 : Types d'EI, associés à leur proportion jugée évitable, ayant conduits à des handicaps permanents ou le décès (9).



Un dernier élément d'inquiétude sur l'incidence des erreurs médicales évitables associées aux soins et la morbidité qui y est associée est publié en 2016. Makary et al propose dans cette étude très discutée du BMJ d'extrapoler les données de la littérature pour évaluer le nombre de décès liés aux soins à l'échelle des Etats Unis (10). Les « Erreurs Médicales » apparaissent alors comme potentiellement la 3ème cause de Mortalité aux USA après les maladies cardiovasculaires et les cancers touchant près de 251000 patients par an. (Cf. Figure 5)

Figure 5 : Principales causes de Décès aux Etats-Unis, d'après (10).

## La notion d'Identitovigilance

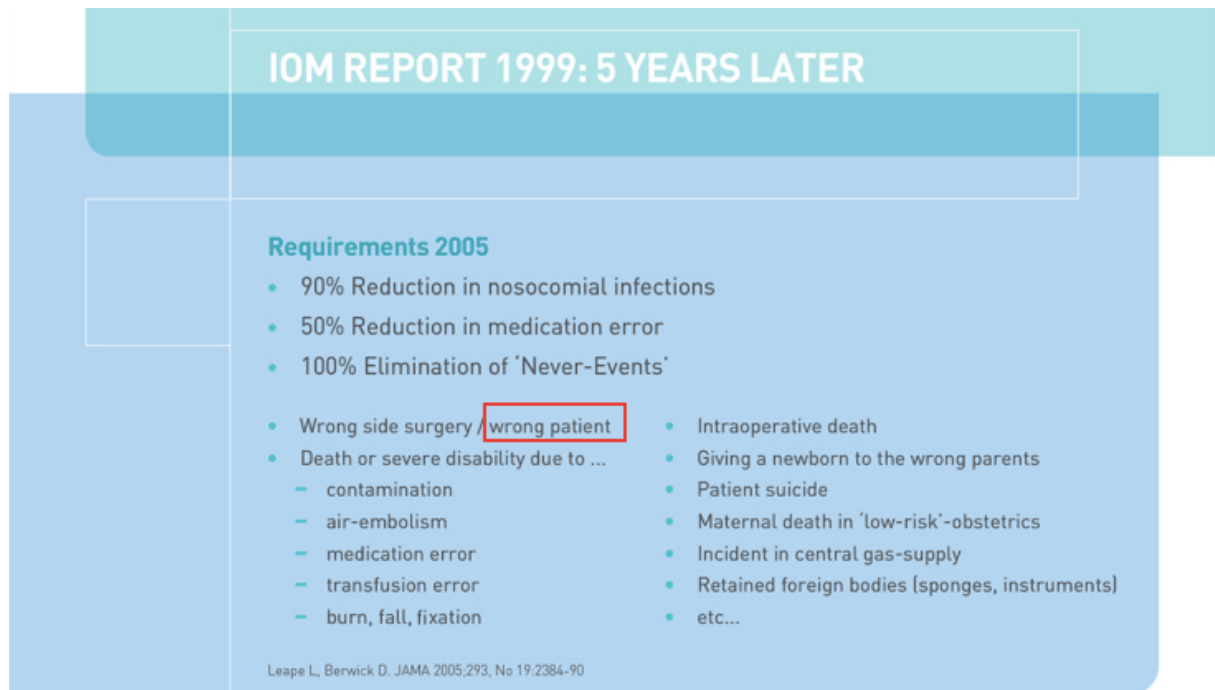


Figure 6 : Résumé des objectifs de qualité des soins communs à l'horizon 2005 pour les instances gouvernementales et non gouvernementales américaines.

La dynamique que nous avons détaillée ci-dessus, associée au développement d'une culture pour la qualité des soins et la sécurité des patients a permis de regrouper sous des objectifs communs de nombreuses instances gouvernementales et non gouvernementales.

Ces objectifs communs ambitieux, décrits en figure 6 visent alors une réduction de 90 % des infections nosocomiales, une diminution de moitié des erreurs liées à la prise médicamenteuse, et l'élimination des événements nommés alors « Never-Event ». Ces derniers représentent toutes les erreurs qui ne devraient pas arriver dans un établissement de santé, telles qu'un échange de nouveau né, le décès d'un patient au bloc opératoire ou la réalisation d'une opération du mauvais côté ou sur le mauvais patient.

C'est ainsi qu'apparaît la notion d'identitovigilance qui deviendra rapidement une pierre angulaire des recommandations des agences de santé nationales pour l'accréditation des établissements de santé. L'identitovigilance fait en effet partie des 11 mesures de sécurité exigées par la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations dès 2003. La Haute Autorité de Santé en France en fait maintenant une pratique exigible prioritaire (15a) pour la certification des établissements. Les établissements de santé sont tenus de mettre en

place une politique d'identitovigilance ; c'est à dire « l'identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge ». (Cf. Figure 7)



Figure 7 : Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP) de l'HAS. Recommendations 2014.

15a: Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge.

Si l'identification des patients est un point clé pour la qualité et la sécurité dans les soins de santé, et reconnue comme telle par les autorités sanitaires, il n'existe à ce jour que très peu de données institutionnelles concernant les événements associés à des problèmes d'identification. Une mauvaise identification du patient, des échantillons biologiques ou autres examens complémentaires, peuvent être particulièrement graves dans un établissement de santé. Bien qu'il soit difficile d'évaluer avec précision l'incidence des événements d'identification erronées lors des soins, l'Agence nationale pour la sécurité des patients du Royaume-Uni a décrit 236 incidents signalés et quasi-incidents en moins de 2 ans liés à des bracelets d'identification manquants ou incorrects (11). Dans l'Etat de New-York, ont été rapportées 27 procédures invasives effectuées sur le mauvais patient sur une période de trois ans (12), et les praticiens de Floride ont signalé 63 interventions chirurgicales erronées sur 10 ans (13). Plus généralement, la mauvaise identification des échantillons ou des patients est mise en cause pour environ deux tiers des erreurs d'administration des produits sanguins, ces dernières étant connues comme une situation à haut risque (14).

Dans ce contexte, nous avons entrepris d'utiliser les données issues du système de déclaration des événements indésirables ENNOV® utilisé aux Hospices Civils de Lyon depuis la fin de l'année 2010. L'objectif était de décrire tous les événements liés à l'identitovigilance sur les plateaux techniques des Hospices Civils de Lyon en vue d'améliorer la sécurité des patients et la qualité des soins prodigués en période périopératoire. Notre travail a fait l'objet d'une publication dans Journal of Patient Safety, intitulée :

***Descriptive Analysis of Patient Misidentification From Incident Report System Data in a Large Academic Hospital Federation.***

*Abraham P, Augey L, Duclos A, Michel P, Piriou V.*

*J Patient Saf. 2018 Mar*



## ARTICLE ORIGINAL

### ***Descriptive Analysis of Patient Misidentification From Incident Report System Data in a Large Academic Hospital Federation.***

***Abraham P***<sup>1\*</sup>, ***Augey L***<sup>2</sup>, ***Duclos A***<sup>3</sup>, ***Michel P***<sup>3</sup>, ***Piriou V***<sup>1</sup>.  
*J Patient Saf.* 2018 Mar

1 Hospices Civils de Lyon,  
Groupement Hospitalier SUD,  
Université Claude Bernard Lyon 1, HESPER EA 7425, F-69008 Lyon,  
Service d'Anesthésie-Réanimation,  
165 chemin du grand Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France

2 Hospices Civils de Lyon,  
Groupement Hospitalier SUD,  
Unité d'hémovigilance  
165 chemin du grand Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France

3 Hospices Civils de Lyon, F-69003 Lyon, France;  
Université Claude Bernard Lyon 1, HESPER EA 7425, F-69008 Lyon, France

\* Corresponding Author:

Paul Abraham

paul.abraham@chu-lyon.fr

Phone +33 4 78 86 57 56

Running title: Attention to misidentification

Abstract word count: 246

Word Count: 4024

# Descriptive Analysis of Patient Misidentification From Incident Report System Data in a Large Academic Hospital Federation

Paul Abraham, MD,\*† Laurence Augey, MD,‡ Antoine Duclos, MD, PhD,†§  
Philippe Michel, MD, PhD,†§ and Vincent Piriou, MD, PhD\*†

**Introduction:** Patient misidentification continues to be an issue in everyday clinical practice and may be particularly harmful. Incident reporting systems (IRS) are thought to be cornerstones to enhance patient safety by promoting learning from failures and finding common root causes that can be corrected. The aim of this study was to describe common patient misidentification incidents and contributory factors related to perioperative care.

**Design and Settings:** We retrospectively analyzed IRS data reported by healthcare workers from a large academic hospital federation from 2011 to 2014. All patient misidentification incidents that occurred during perioperative care were reviewed and classified using the international classification for patient safety taxonomy. Incident type, contributory factor, error type, and consequences for the patient and for the organization were extracted for each incident report.

**Results:** Among the 293 reported incidents, the most frequent errors were missing wristbands (34%), wrong charts or notes in files (20%), administrative issues (19%), and wrong labeling (14%). The main contributory factors included the absence of patient identity control (30%), patient transfer (30%), and emergency context (8%). Data on patient and institutional consequences were scarce. Events of missing and wrong identities on wristbands were rarely detected when patients were transferred from the admission ward to the operating room or the radiology department.

**Conclusion:** These results illustrate that misidentification errors are still common in France. This work contributes to enhancing interest in IRS data analysis to define or refine patient safety improvement strategies related to misidentification errors in healthcare institutions.

**Key Words:** adverse event, incident reporting system, risk management, wristband, patient identification systems/organization & administration

(*J Patient Saf* 2018;00: 00–00)

One key recommendation of the US Institute of Medicine report on the safety of health systems was to improve incident reporting systems (IRS) to approach the levels found in the aviation industry.<sup>1</sup> Incident reporting systems are cornerstones for enhancing patient safety by learning from failure, analyzing patterns that are a source of risk, and finding common root causes that can be corrected. A consensus has been reached that “every defect should lead to improvement processes that make care safer.”<sup>2</sup> Despite the Institute of Medicine report<sup>1</sup> and the considerable focus on patient safety that has since resulted, Baines et al<sup>3</sup> have reported patient safety as a persistent problem in a longitudinal retrospective review study in the Netherlands, and the risk of experiencing a preventable adverse event (AE) was higher in 2008 than in 2004.

From the \*Hospices Civils de Lyon, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Lyon Sud Hospital, Pierre Benite; †University Claude Bernard Lyon 1, Health Services and Performance Research Lab (EA 7425), Lyon; ‡Department of Haemovigilance, Lyon Sud Hospital, Pierre Benite; and §Hospices Civils de Lyon, Pôle Information Médicale Evaluation Recherche, Lyon, France. Correspondence: Paul Abraham, MD, Centre Hospitalier Universitaire de Lyon 165 Chemin du Grand Revoyet, 69495 Pierre-Benite, FRANCE (e-mail: paul.abraham@chu-lyon.fr).

The authors disclose no conflict of interest.

Supplemental digital contents are available for this article. Direct URL citations appear in the printed text and are provided in the HTML and PDF versions of this article on the journal's Web site ([www.journalpatientsafety.com](http://www.journalpatientsafety.com)).

Copyright © 2018 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved.

Even more recently, Makary and Daniel<sup>4</sup> have assessed medical errors as an endemic problem that may be the third highest cause of death in the United States.

Among the types of medical errors, cases in which the wrong patient undergoes an invasive procedure are sufficiently distressing to warrant special attention.<sup>5</sup> Nevertheless, institutions underreport these mistakes or errors, and medical publications regarding patient misidentification are scarce. Misidentification of patients and/or biological samples is particularly harmful in healthcare settings. Although it is difficult to accurately evaluate the incidence of health care misidentification events, the United Kingdom National Patient Safety Agency described 236 reported incidents and near misses in less than 2 years related to missing or incorrect wristbands.<sup>6</sup> Furthermore, in the United States, the state of New York reporting system recorded 27 invasive procedures that were performed on the wrong patient for a 3-year period,<sup>5</sup> and practitioners in Florida reported 63 wrong-patient surgical procedures for 10 years.<sup>7</sup> In general, misidentification of either samples or patients is reported to be responsible for approximately two-thirds of blood product administration errors, which is a high-risk situation, worldwide.<sup>8</sup> Reporting systems are known to be subject to underreporting. Therefore, the magnitude of AE associated with patient misidentification is probably greater than the number of incidents that are reported.

In this context, we set out to use our IRS data to describe events related to perioperative patient misidentification in a large university hospital with a goal of improving patient safety in the perioperative period.

## METHODS

### Design and Setting

This was an observational cross-sectional study using retrospective data from reports relating to patient misidentification at the multisite university hospital system Hospices Civils de Lyon in Lyon, France. This large federation, which has 14 distinct healthcare facilities, performs approximately 1.3 million days of care per year across 3200 beds (900 and 280 beds for surgical and obstetric purposes, respectively), employing more than 5000 practitioners and 23,000 caregivers. There are approximately 260,000 admissions per year in the emergency department and more than 70,000 surgical operations performed every year.

### Incident Reporting System

According to patient safety recommendations from healthcare agencies<sup>9</sup> and a change in French health law,<sup>10</sup> an IRS (ENNOV, Paris, France) was implemented in 2010 at our institution to enable any healthcare provider (physicians, pharmacists, nurses, caregivers) to report any AEs, including misidentification-related incidents. This IRS was made available on all computers of the institution. The IRS is web based with several mandatory fields including the date, ward identification, identification of the person involved in the incident, patient name, a field for a narrative description, who was or will be informed, and who is

writing the report. Healthcare providers also have the possibility to report anonymously.

### Definition of Events

Definitions used in this study come from the international classification for patient taxonomy report.<sup>11</sup> Contributory factors were defined as circumstances, actions, or influences that were thought to have played a part in the origin, development, or increasing the risk of an incident. Contributory factors may be external, organizational, related to a staff factor, or patient related. A contributory factor may be a necessary precursor of an incident and may or may not be sufficient to cause the incident.

The list of contributory factors, errors, incident types, and seriousness as well as patient and institutional consequences (Appendix 1, <http://links.lww.com/JPS/A147>) were adapted from a previously published analysis of the Australian national IR database, and this list was completed and modified after a local pilot study.<sup>12</sup> Incident categories were defined according to agreed standards.<sup>1,13,14</sup> An error was defined as a failure to carry out a planned action as intended or the application of an incorrect plan. Errors may be characterized as doing the wrong thing (commission) or failing to do the right thing (omission) at either the planning or execution phase. Although they may be deviations from the process of care, errors do not always result in harm to the patient or consequences for the institution. A near miss is an error of commission or omission that could have harmed the patient, but serious harm did not occur as a result of chance, prevention, or mitigation. These errors could have led to significant patient harm or significant organizational consequences. Adverse events are reports of error associated with committing unintended harm to patients by an act of commission or omission that leads to physical or psychological damage to a patient or their family. They are high-risk errors that should never occur in any healthcare institution.

### Inclusion and Exclusion Criteria

Incidents related to patient misidentification during perioperative care (surgical ward, intensive care unit) and in technical wards (operating theater, interventional radiology) occurring between January 2011 and December 2014 were extracted from the database (i.e., error, near miss, or AE reports). The inclusion criterion was involvement of the patient identification process. The exclusion criteria including no involvement of patient misidentification, incident occurred outside of the operating room, radiology suite, surgical ward, or perioperative care context, and/or the absence of error.

### Classification of Incidents

Each IR was individually and independently analyzed by two physicians (P.A. and L.A., who were blinded to each other's evaluation) based on the conceptual framework of the international classification for patient safety from the WHO's world alliance for patient safety drafting group 2009.<sup>11</sup> For each IR, an objective analysis was sought by PA and LA for single or multiple errors, contributory factors, patient, or organizational consequences. When classification of the incident was different between the two evaluators and they were unable to reach agreement, a third physician (V.P.) was consulted.

### Data Analysis

Incident reports concerning missing wristbands were analyzed separately because of the frequent absence of information (regarding error type, patient, and institutional consequences) previously found in the pilot study performed on the database. Therefore,

only events reporting a missing wristband error associated with another error type were included from the data analysis. The data were exported to a Microsoft Excel spreadsheet (Microsoft Corp, Redmond, WA) for descriptive analysis. Analyses were based on distribution evaluation, (i.e., total number or frequencies) for each variable (i.e., risk factors, incident characteristics, error type, patient, and institutional consequence).

## RESULTS

Among the 656 incidents that occurred during perioperative care and/or in technical wards that were reported to the IRS between January 2011 and December 2014, 293 met the inclusion criteria and were collected and analyzed (Fig. 1). Among these 293 misidentification-related reports, 57 were reported in 2011, 57 in 2012, 91 in 2013, and 88 in 2014. A total of 94 concerned absence of the wristband only, and 199 concerned other events (including 3 that concerned absence of wristbands and transfer of the wrong patient, 1 absence of a wristband and mislabeling on a request form, and 1 absence of a wristband and lost or missing file). Among the other events, a total of 26 reports were errors, 154 reports were classified as near misses, and 13 were classified as serious AEs. It was not possible to classify six IRs because of insufficient data. There were not enough data in the 94 wristband-only events to determine the type of incident (i.e., error, near miss, or serious AE) for any of those reports, and the reports were subsequently excluded from the main analyses.

### Initiation of the IR

The healthcare providers who used the IRS the most were nurses (n = 99, 34%), followed by nurse managers or supervisors (n = 51, 18%), nurses' aides (n = 42, 14%), radiology technicians (n = 30, 10%), laboratory and pharmacy technical staff (n = 16, 6%), and midwives (n = 15, 5%). Physicians reported six times (2%).

Incidents occurred in various wards and units. The radiology department was involved in 68 (23%) of the IRs (41 of which were wristband-related IR and represented 44% of these events), followed by general surgery (n = 47, 16%), the obstetrics and

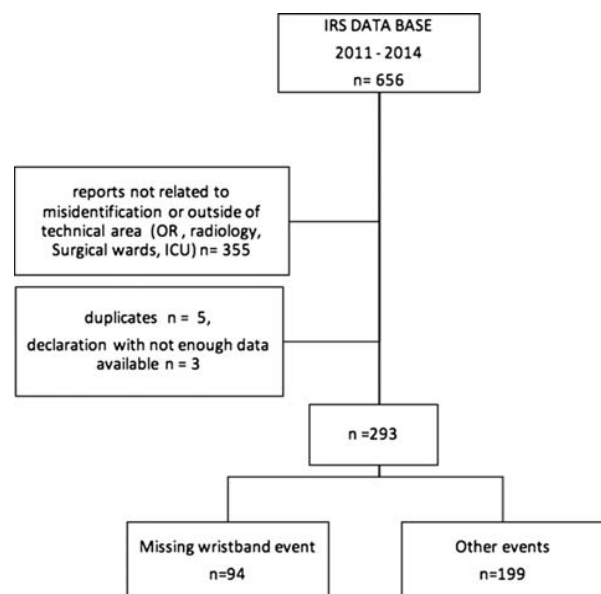


FIGURE 1. Flowchart of IR selection.

gynecology department (n = 47, 16%), trauma and orthopedic surgery (n = 28, 10%), and emergency medicine, surgery, and critical care (n = 28, 10%; Appendix 2, <http://links.lww.com/JPS/A147>).

### Error Type

There was a total of nine types of error. The error type to IR ratio was 1:30. A missing wristband was the most frequent patient misidentification error (in total n = 99, 34% of all IRs; 5 of which were associated with other errors) and wristband-only errors (n = 94) are presented separately hereinafter. There was a total of 212 errors among the 199 IRs that did not only concern the absence of wristbands with 30 IRs that included two types of error. The next most frequent error was a wrong chart or note in a file (n = 59, 20% of all IRs) (Table 1). Errors from a wrong chart or note in file were involved in 55 near misses and two serious AEs. This error type was followed by administrative issues (n = 57, 19.5% of all IRs) (Table 1), which were involved in 38 near misses and five serious AEs, followed by mislabeling errors (n = 41, 21% of all IRs) (Table 1) that were involved in 36 near misses and three serious AEs.

Transfer errors (n = 20, 10.2% of all IRs) (Table 1) were involved in 20 near misses and no serious AEs. These five types of errors (e.g., missing wristband, wrong chart or notes in file, administrative issue, wrong labeling, or wrong patient being transferred) were described in 261 of the IRs (88%). For six IRs (3%), no errors were described (labeled as no error). For 11 incidents (5.5%), there were insufficient data to classify the error type (labeled as missing data).

### Patient and Organizational Consequences

Many of the 199 IRs had missing data regarding patient and organizational consequences (46.7% and 41.7% of IRs, respectively). When reported, patient consequences mainly included the wrong patient being transferred (n = 21, 10.6%; wrong patient transferred or transferred to the wrong unit) and the need to repeat the exam (n = 14, 7%; blood sample, x-rays). There were no patient consequences observed for 44 (22.1%) of the reports. Five IRs were associated with an unplanned exam being performed (i.e., performed on the wrong patient), and they were all associated with an AE (2 led to a temporary psychological damage, 1 led to a temporary physical damage).

**TABLE 1.** Error Type

	IRs Other Than Wristband Only, n (n = 214)	Proportion of the 199 IRs,* %
Missing wristbands	5	2.5
Wrong chart or note in file	59	29.6
Identification stickers <sup>†</sup>	23	11.6
Medical and nurse file	12	6.0
Blood type identification card	7	3.5
Anesthesia assessment form and records	6	3.0
Laboratory/procedure results	5	2.5
Prescriptions	5	2.5
Device identification card	1	0.5
Administrative registration issues	57	28.6
Incorrect date of birth	14	7.0
Incorrect name	31	15.6
Incorrect gender	2	1.0
Incorrect patient registered	10	5.0
Mislabeling errors	41	20.6
Wrong label on request	11	5.5
Wrong label on request and specimens	11	5.5
No label on specimen or request	4	2.0
Wrong ID on wristband	7	3.5
Wrong label on specimen	8	4.0
Transfer errors	20	10.1
Wrong patient	17	8.5
Wrong unit	3	1.5
No patient identification process	17	8.5
Medical file lost or missing	6	3.0
No patient identification on medication chart	2	1.0
Wrong results for blood specimen	1	0.5
No error <sup>‡</sup>	6	3.0
Missing data <sup>§</sup>	11	5.5

\*% is calculated with respect to the 199 IRs.

<sup>†</sup>With name, sex, date of birth, and barcode.

<sup>‡</sup>No errors were described.

<sup>§</sup>insufficient data for classification of error type.

**TABLE 2.** Patient and Organizational Consequences

	n (%)	SAE, n
Patient consequences	106	
No change in care	44 (22.1)	
Wrong patient being transferred	21 (10.6)	
Need to repeat an exam	14 (7)	1
Need to postpone an exam	10 (5)	1
Exam performed then corrected	5 (2.5)	
Unplanned exam performed	5 (2.5)	5
Exam not performed	3 (1.5)	
Temporary psychological damage	2 (1.0)	2
Exam performed but uninterpretable	1 (0.5)	1
Temporary physical damage	1 (0.5)	1
Missing data	93 (46.7)	2
Organizational consequences	130	
Additional workload	107 (53.8)	
Delay in patient care	22 (11.1)	
No change in care	1 (0.5)	
Missing data	83 (41.7)	

SAE, serious adverse event.

Organizational consequences, when they were noted in the report (n = 130, 65.3%), were most often additional work (n = 107, 53.8%) or delays in care (n = 22, 11.1%) (Table 2).

Regarding events related to missing wristbands, patient consequences were described in nine reports (9.6%), and they included no changes in patient care (n = 5), postponing an exam (n = 1), and not performing an exam (n = 3). Patient consequences were not described in 85 of the reports on the absence of wristbands. Organizational consequences were described for 16 IRs and included an additional workload (n = 14) and increased patient delay to receive appropriate care (n = 11, 9 IRs had both); for 78 reports, there were no data available on patient consequences.

### Contributory Factors

There were a total of 17 categories of contributory factors and 212 contributory factors among the 199 IRs other than absence of a wristband. The most frequent contributory factors reported were the absence of a patient identification process (n = 60, 30%) and patient transfer (n = 60, 30%), followed by emergency context (n = 17, 8.5%) (Table 3). The factors associated with missing wristbands (n = 131) are presented separately hereinafter. Many incidents (n = 59, 29.6%) were associated with more than one contributory factor, including 39 IRs associated with two contributory factors, 17 IRs associated with three factors, and three IRs associated with four contributory factors.

No contributory factors were described for 59 IRs (29.7%) (Table 3), and identical names were involved in 14 IRs (7.1%).

Limited French proficiency was found to be associated with five (16.1%) of the 31 administrative issues reported for an incorrect name spelling. An emergency context was involved with seven administrative issue errors (12.3%) (n = 57).

Failure in the identification process was associated with 14 (70%) of the 20 incorrect transfers of patients.

Work overload was reported for six incidents of mislabeling either on the blood samples and/or on the laboratory requests. Contributory factors reported when a wrong patient ID was found on a wristband (n = 7) include patient transfer (n = 7), emergency

context (n = 3), and cognitive dysfunction (n = 2). Eight contributory factor categories were represented by three or fewer instances.

Reports that were not related to wristband errors were associated with several risk factors, including 92 IRs associated with at least one risk factor, two associated with four risk factors, 18 associated with three risk factors, and 12 associated with two risk factors. The risk factors that were identified were cognitive impairment (n = 26), emergency context (n = 9), language barrier (n = 7), being an intensive care unit patient (n = 4) and no identification process (n = 1). The context of patient transfer was found for 81 of the IRs that were not related to wristbands.

### Detection Process

Half (n = 99) of the incidents reported had no information on any detection process associated with the event. The patient and healthcare provider were involved in eight and nine of the recovery process instances, respectively. Sixty-four IRs (32.2%) described the identification protocol performed, while patients were in care transition to be the main reason for misidentification detection.

A lack of correspondence between current laboratory results and previous values was noted to be involved in the detection process in six IRs, and the surgical checklist resulted in the detection of one incorrect wristband ID.

A focus on AEs is presented in Appendix 2, <http://links.lww.com/JPS/A147>.

Incident reports concerning missing wristbands only were analyzed separately because of the frequent absence of information previously found in the pilot study performed on the database, as described in the methodology section. Therefore, only events reporting missing wristband errors associated with any other error type (n = 5) were included in the data analysis. No IR concerning a missing wristband was associated with an AE. Those AEs are detailed in Appendix 3, <http://links.lww.com/JPS/A147>.

**TABLE 3.** Contributory Factors\*

	Contributory Factor, n (%)
No patient identification process	60 (30.1)
Patient transfer	60 (30.1)
Emergency context	17 (8.5)
Identical names	14 (7)
Wrong chart or notes in file	14 (7)
Cognitive Impairment	10 (5)
Language barrier	8 (4)
ICU patient	8 (4)
Work overload	7 (3.5)
Medical Identity theft	3 (1.5)
Oral communication of information	3 (1.5)
Organization of nursing care problems	2 (1)
Wrong patient being transferred	2 (1)
Medical file lost or missing	1 (0.5)
New nurse	1 (0.5)
Wrong labeling on request	1 (0.5)
Operating room schedule modification	1 (0.5)
None	2 (1)
Missing data	59 (29.7)

\*A report may have had several contributory factors.

ICU, intensive care unit.

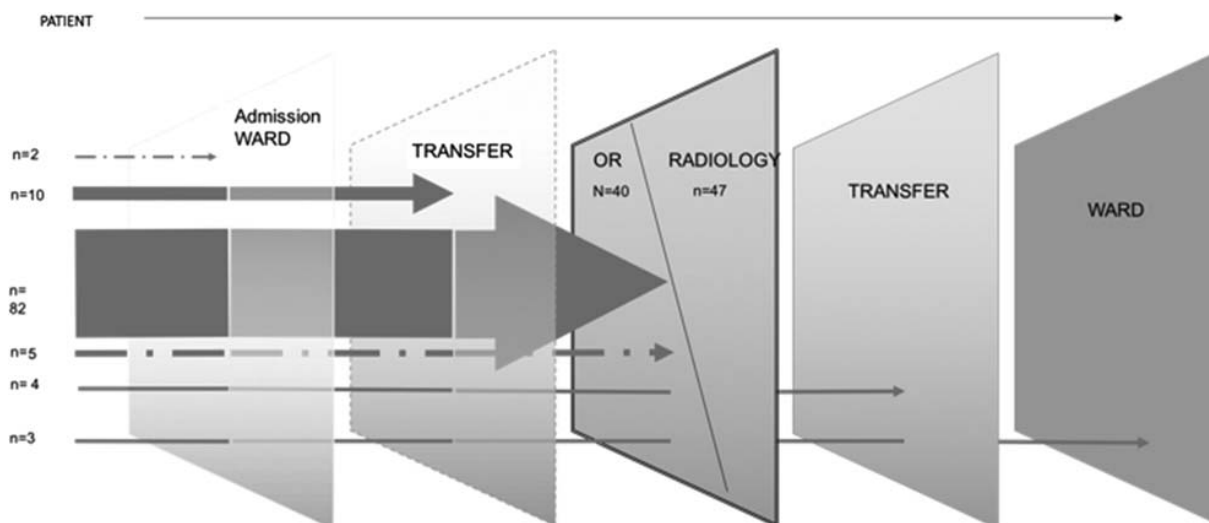
### DISCUSSION

This study found that misidentification-related events were commonly reported (1 report every 5 days), and most IRs were errors that were mostly near-miss incidents; however, there were 14 AEs. The main errors reported included the absence of wristbands, wrong charts or notes in files, administrative issues, and incorrect labeling. These issues were found to be associated with a few contributory factors that were particularly important, such as patient identity control failure, patient transfer, and an emergency context. Radiology was particularly involved, as many were cases of patients being transferred for further investigation followed by general surgery in an obstetrics and gynecology department. Interpretation of these data is, however, difficult because of the different number of patients and variety of cases in each department as well as the heterogeneity of the reporting frequency between departments. Existing literature on this topic is scarce, but these results are consistent with the retrieved literature, such as the study reported by Thomas et al<sup>15</sup> relating to patient misidentification events in Australian health service IRS. Indeed, similar to the results reported in this study, the information contained in IRs was frequently inadequate or did not provide sufficient information for sophisticated analyses of incident etiology, and more importantly, the recovery functions that prevented AEs were missing. The recent report published by the Agency for Healthcare Research and Quality on IRS found that events related to administrative issues were the third most common topic of an IR.<sup>16</sup> Contributory factors that were significantly involved in the IRs of the recent report (i.e., patient transfer, emergency conditions, and language barrier) are well described in the literature as being associated with higher risks for patient care. For example, patient transfer, in addition to possible significant injury to patients and/or personnel, can contribute to mistakes in patient destination or even in the incorrect patient being transferred when patient identification is not processed correctly.<sup>17</sup> Another cluster of contributory factors in the database used for this study was associated with patient condition, such as cognitive dysfunction or language barrier. Limited language proficiency has been a topic of concern for patient safety agencies, such as the Agency for Healthcare Research and Quality, with specific guidelines that have been published to help

institutions improve those specific aspects of patient safety.<sup>18</sup> Our institutional safety program has promoted the use of translated posters (in English and Arabic languages) in front of the admitting clerk's office to invite patients to present their identification documents. A list of employed healthcare workers who are fluent in a foreign language is now available to help practitioners in their daily work, and a collaboration with a professional translation company has been initiated. Furthermore, a specific learning program has been developed to promote safety during the admission process, and an overall institutional program has been developed to ensure better healthcare data collection.

### Wristband-Related Events

“Missing wristband” was the most frequently reported patient misidentification error. However, analysis of these reports was not possible because we could not examine the data required by the conceptual framework for the International Classification of Patient Safety.<sup>11</sup> First, the IRs lacked a description of the contributing factors, and second, there were a lack of data for patient and organizational consequences in these specific reports related to missing wristbands. Therefore, the missing wristband events were described separately. Factors described in these IRs could not be considered contributory factors but were associated risk factors that may have led to discovering the error (e.g., a missing wristband). For example, in a case described as “a patient was not speaking French and had no wristband,” the absence of an identification wristband was considered the error, and the language barrier was an associated factor that helped discover the absence of a wristband without contributing to the error itself. However, the locations where missing wristbands were detected are of interest. Indeed, if we consider that all patients included in the present study followed the same schematic path from the time of hospital admission with transfer to the operating room or radiology department, the first locations in which care was provided were the admission ward (where the nurse has to process patient admission and put on the identification wristband) and patient transfer (with a stretcher bearer to either the operating room or a radiological test). Both areas failed to recover from missing wristband errors, and transition of care was performed with no identification process. See



**FIGURE 2.** “Missing wristband events” and “wrong ID on wristband active error” location of detection. The red arrow indicates wrong ID on wristband active errors, and the gray arrow represents missing wristband events. The size of the arrows depends on the number of events. Arrows stop where the incident has been discovered and/or declared.

Figure 2. This lack of identification has contributed to the implementation of a patient transfer protocol in several departments of our institution in which nurses and stretcher-bearers double check patient identity and documents before transfer. Furthermore, an institutional “no wristband, no transfer or procedure” rule has been implemented after presentation of the preliminary study results to the institutional medical council. Furthermore, there is now an annual 1-day audit in our institution to monitor the correct use of identification wristbands.

### A “Name, Blame, and Train Strategy”?

The admission process seems to represent a vulnerable point in our healthcare system. Approximately one-third of the error types seem to be associated with an inaccurate patient identification at the time of admission. Admitting clerks are supposed to check patient identification documents and make the patient double check their identification wristband and sticker labels before delivering them. Inaccurate laboratory labeling identification is also a vulnerability despite specific compulsory e-learning for healthcare professionals and a specific protocol that has been in place for several years in which patient identification stickers have to be applied to any sample and exam sheet.<sup>19</sup> Our institution safety program is now building a specific workshop with laboratory and pathology teams to engage in systematic monitoring and analyses of those specific events. In addition, transition of care is a high-risk process<sup>20</sup> that is highlighted again in the results of this study because it was frequently a contributory factor. Transitions are particularly important in the current organization of healthcare, where patients are subject to numerous transitions in care (i.e., in the operating room or the radiology department), or from one care provider to another. Each transition of care requires the transfer of all relevant information and documents from one entity to the other.<sup>21</sup> If transition of care may be a critical point at which failure may occur, they are also considered critical points for potential recovery from failure (e.g., wrong identity on a bracelet checked during admission or laboratory results not concordant with previous tests, etc.).<sup>20</sup>

The “name, blame, and train strategy” is still in action in our facilities although the engineering safety approach, which is based on resilience, has deviated from this strategy. They are common errors that all of us may do every day and that cannot be fixed easily. Much of our time and many resources are now spent on focusing on human error, when instead we may have to assume that health care providers are well trained and prepared for doing their job correctly with good intention. We know that we certainly have made mistakes and will continue to make mistakes. To err is human.<sup>22</sup>

### Strengths and Limitations

The longitudinal data collection for a long period allowed for robust description of errors. Because the design was retrospective, however, we could not link the evolution of the number of reports and the patient safety solutions that were implemented. This work allowed us to elaborate and test classification of errors, contributing factors and consequences that may be of interest for future studies.

Based on the reports, we implemented improvement solutions, such as the elaboration of improved tools to help healthcare providers confronted with a language barrier with a patient, audits focused on missing wristbands, and institutional focus on patient transfer with a “no wristband, no transfer and/or no procedure” rule.

However, our experience also suggests that incident reporting may not always be meeting the primary objective of enabling continuous improvements in safety and quality.<sup>23</sup> Indeed, regarding the quality and safety axiom that every defect should lead to an improvement, IRS are a source of frustration with well-known

limitations that include poor processing of IRs (triaging, analysis, recommendations), inadequate engagement of doctors, insufficient subsequent visible actions, inadequate funding and institutional support of IRS, as well as inadequate usage of evolving health information technology.<sup>23,24</sup> The validity of IRs for counting events is a major limitation of our work because those reports are only the tip of an iceberg.<sup>25</sup> Sir Robert Francis recently publicly reiterated a need for the National Health Service in England to embrace open and transparent incident reporting.<sup>26</sup> Anonymity, easy hazard event reporting with attention being focused on feedback might be some of the next pragmatic and necessary steps toward a full change in safety culture in our healthcare organization.

Errors in healthcare are inevitable, and human factors are responsible for most of the AE, but we may have to embrace errors and focus on reducing harm by keeping this leitmotif *premium non nocere*. Our first preoccupation should be on reducing harm and not only reducing the occurrence of mistakes that are inevitable. Each incident is preceded by several smaller events for which specific attention can reveal systematic weaknesses that could be improved. Improving our knowledge and/or categorizing those near misses through retrospective record review or IR could help promote some proactive patient safety work.<sup>27</sup>

### CONCLUSIONS

Misidentification errors are still common in France and can be associated with significant consequences either for the patient or for healthcare system organizations. This study helped our institution refine safety improvement strategies and action plans related to misidentification errors, such as implementing improved tools to help healthcare providers confronted by a language barrier with a patient, conducting audits focused on missing wristbands, defining an institutional policy for patient transfer with a “no wristband, no transfer or procedure” rule. Incident reporting system may provide useful information to detect weaknesses in healthcare institutions through retrospective analysis.

### ACKNOWLEDGMENT

The authors thank Dr Philip Robinson for his collaboration in the editing of this article.

### REFERENCES

1. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academies Press (US); 2000. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>. Accessed December 1, 2016.
2. Berwick DM. Continuous improvement as an ideal in health care. *N Engl J Med*. 1989;320:53–56.
3. Baines RJ, Langelaan M, de Bruijne MC, et al. Changes in adverse event rates in hospitals over time: a longitudinal retrospective patient record review study. *BMJ Qual Saf*. 2013;22:290–298.
4. Makary MA, Daniel M. Medical error—the third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016;353:i2139.
5. Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. *Ann Intern Med*. 2002;136:826–833.
6. National Patient Safety Agency. Wristbands for hospital patients improves patient safety. Safer Practice Notice 11. 2005:1–6. Available at: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60032>. Accessed November 1, 2017.
7. Seiden SC, Barach P. Wrong-side/wrong-site, wrong-procedure, and wrong-patient adverse events: are they preventable? *Arch Surg Chic Ill 1960*. 2006;141:931–939.
8. Pagliaro P, Rebulli P. Transfusion recipient identification. *Vox Sang*. 2006; 91:97–101.

9. World Health Organization. World alliance for patient safety: WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: from information to action. Published Online First: 2005. Available at: <http://www.who.int/iris/handle/10665/69797>. Accessed December 1, 2016.
10. Code de la santé publique - Article L1413-14. Available at: <https://www.legifrance.gouv.fr>. Accessed December 1, 2016.
11. World Health Organisation. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Available at: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf). Accessed November 1, 2017.
12. Runciman WB, Helps SC, Sexton EJ, et al. A classification for incidents and accidents in the health-care system. *J Qual Clin Pract*. 1998;18:199–211.
13. Chang A, Schyve PM, Croteau RJ, et al. The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *Int J Qual Health Care*. 2005;17:95–105.
14. Adverse Events, Near Misses, and Errors | AHRQ Patient Safety Network. Available at: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/34/adverse-events-near-misses-and-errors>. Accessed December 1, 2016.
15. Thomas MJ, Schultz TJ, Hannaford N, et al. Mapping the limits of safety reporting systems in health care—what lessons can we actually learn? *Med J Aust*. 2011;194:635–639.
16. Voluntary Patient Safety Event Reporting (Incident Reporting) | AHRQ Patient Safety Network. Available at: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/13/voluntary-patient-safety-event-reporting-incident-reporting>. Accessed December 1, 2016.
17. Wang HE, Weaver MD, Abo BN, et al. Ambulance stretcher adverse events. *Qual Saf Health Care*. 2009;18:213–216.
18. Betancourt J, Renfrew M, Green A, et al. Improving Patient Safety Systems for Patients With Limited English Proficiency: A Guide for Hospitals -(AHRQ Publication No. 12–0041). Prepared by the Disparities Solutions Center, Mongan Institute for Health Policy at Massachusetts General Hospital and Abt Associates, Cambridge, MA, under contract no. HHSA290200600011H. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2012.
19. Directive 2002/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 établissant des normes de qualité et de sécurité pour la collecte, le contrôle, la transformation, la conservation et la distribution du sang humain, et des composants sanguins, et modifiant la directive 2001/83/CE.
20. Clancy CM. Care transitions: a threat and an opportunity for patient safety. *Am J Med Qual*. 2006;21:415–417.
21. Perry SJ, Wears RL, Patterson ES. High-hanging fruit: improving transitions in health care. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, et al, eds. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43656/>. Accessed November 1, 2017.
22. Reason J. Human error: models and management. *West J Med*. 2000;172:393–396.
23. Macrae C. The problem with incident reporting. *BMJ Qual Saf*. 2016;25:71–75.
24. Mitchell I, Schuster A, Smith K, et al. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after ‘To Err is Human’. *BMJ Qual Saf*. 2016;25:92–99.
25. Shamoo AE. Adverse events reporting—the tip of an iceberg. *Account Res*. 2001;8:197–218.
26. Francis R. Beyond blame: cultural barriers to medical incident reporting. 2015. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/sir-robert-francis-freedom-to-speak-up-review>. Accessed November 1, 2017.
27. Woloshynowych M, Rogers S, Taylor-Adams S, et al. The investigation and analysis of critical incidents and adverse events in healthcare. *Health Technol Assess Winch Engl*. 2005;9:1–143, iii.



## DISCUSSION

Ce travail met en avant le fait que les événements liés à la mauvaise identification des patients sont fréquemment rapportés dans notre système de déclaration d'incident. Dans notre base de données, la majorité des rapports d'incidents (RI) concernait des erreurs, principalement avec *near miss*, 14 étaient des événements indésirables graves. Les principales erreurs rapportées étaient l'absence de bracelet, le mélange de documents dans le dossier du patient, un problème « administratif » et les problèmes d'étiquetage des prélèvements biologiques et/ou des demandes d'examens complémentaires. Certains facteurs contributifs particuliers, tels que l'absence de contrôle de l'identité du patient, le transfert du patient ou le contexte d'urgence étaient souvent retrouvés associés à ces erreurs principales. De nombreux événements (23,5%) étaient rapportés par le secteur de radiologie, probablement car beaucoup de patients chirurgicaux y sont transférés pour examens complémentaires. On retrouve également les services de chirurgie générale ou les départements de gynécologie et d'obstétrique en 1<sup>ère</sup> lignes des déclarants. L'interprétation de ces données est toutefois difficile en raison de la différence probable du nombre de patients pris en charge dans chaque département et de l'hétérogénéité de la fréquence de déclaration en cas d'évènement indésirable selon les services. La littérature existante sur ce sujet est relativement pauvre pour permettre une validation externe de ces données, mais ces résultats sont comparables avec les quelques références retrouvées, comme l'étude rapportée par Thomas et al. concernant les événements associés à la mauvaise identification des patients dans les service de santé Australiens (18). En effet, les informations contenues dans les RI étaient souvent insuffisantes pour permettre des analyses sophistiquées de l'étiologie des incidents. Il en va de même pour la paucité des détails sur les fonctions de récupération impliquées qui ont permis d'éviter que des événements indésirables graves ne surviennent. Le récent rapport publié par l'Agence pour la recherche et la qualité de la santé (AHRQ) sur les Systèmes de rapport d'incident (SRI) rapporte que les événements associés à des problèmes administratifs étaient le troisième sujet principal des RI (21). Les facteurs contributifs qui ont été significativement impliqués dans les RI rapportées dans notre base de données (transfert de patient, état d'urgence et barrière de la langue) sont bien décrits dans la littérature pour être associés à des risques plus élevés pour les patients lors des soins.

Prenons l'exemple du transfert de patient où, en plus du risque de blessures physiques pour les patients et/ou le personnel, des erreurs de destination du patient ou d'erreurs de patient transféré sont fréquentes lorsque les processus de contrôle de l'identité du patient ne sont pas correctement réalisés (22). Un autre groupe de facteurs contributifs retrouvé dans l'analyse de notre base de données était directement associé au patient : altération des fonctions supérieures ou barrière de la langue. La barrière de la langue a été un sujet de préoccupation pour les organismes de sécurité des patients tels que l'AHRQ qui ont ainsi publiées des directives pour aider les institutions à adapter les aspects spécifiques de la prise en charge de ces patients (23). A l'échelle des Hospices Civils de Lyon, notre programme de sécurité institutionnelle a élaboré des affiches traduites en langue étrangère (anglais et en arabe) devant le bureau des admissions pour inviter les patients à présenter leurs documents d'identification. Une liste des soignants des Hospices civils de Lyon qui maîtrisent une langue étrangère est maintenant disponible pour aider les praticiens dans leur travail quotidien et une collaboration avec une société de traduction professionnelle a été lancée.

En outre, un programme de formation spécifique a été développé pour promouvoir l'identitovigilance pendant le processus d'admission et un programme d'institutionnel a été développé pour assurer un meilleur nettoyage de nos bases de données informatiques.

### **Evènements associés au bracelet d'identification.**

L'absence de bracelet d'identification était l'erreur la plus fréquemment rapportée dans notre base de données. Cependant, l'analyse de ces RI n'était pas compatible avec le cadre conceptuel de la classification internationale pour la sécurité des patients (17). Tout d'abord, la description de l'incident n'était pas assez détaillée, avec peu de facteurs contributifs décrits. Ensuite ces RI ne décrivaient que très rarement les conséquences éventuelles pour le patient et les conséquences organisationnelles. Par conséquent, les évènements « absence de bracelet » ont été décrits séparément. Par ailleurs, les facteurs favorisant l'erreur décrits dans ces RI ne pouvaient pas être considérés comme contributifs, mais plutôt comme facteurs de risque associés, qui ont peut-être permis de découvrir l'erreur : l'absence de bracelet d'identification. Par exemple, « patient ne parlant pas français et qui n'avait pas de bracelet ». L'absence d'un bracelet d'identification a été considérée comme l'erreur, et la barrière de la langue, un facteur associé, qui a permis de découvrir l'absence de bracelet, sans contribuer à l'erreur elle-même. Cependant, le lieu où ces évènements ont été détectés est intéressant. En effet, si l'on considère que tout patient inclus dans la cohorte actuelle a suivi le même parcours de soins

depuis son admission à l'hôpital jusqu'à son transfert vers la salle d'opération ou le plateau technique, les premières étapes de son parcours étaient : accueil dans l'unité de soins (l'infirmière réalise l'admission du patient avec mise en place du bracelet d'identification); Transfert du patient (avec le brancard vers la salle d'opération ou le plateau technique). Il semble que ces deux étapes représentent une fragilité dans la détection de la non conformité des bracelets d'identification, la transition des soins étant potentiellement effectuée sans procédure de contrôle de l'identité avec concordance des éléments du dossier, de l'interrogatoire du patient et son bracelet. (Cf. la Figure 2 de l'article original)

La mise en évidence de cet élément de fragilité de notre système d'identitovigilance a contribué à la mise en œuvre d'un protocole de transfert de patient dans plusieurs départements de notre établissement : les infirmières et les brancardiers devant vérifier conjointement les documents du patient et son identité avant le transfert. De plus, une règle institutionnelle "*pas de bracelet pas de transfert et / ou pas de procédure*" a été mise en œuvre après la présentation de nos résultats préliminaires à la commission médicale d'établissement. Enfin, des quick-audits sont réalisés régulièrement pour vérifier le port correct des bracelets d'identification des patients transférés sur les plateaux techniques.

Le processus d'admission semble représenter un point vulnérable dans notre système de soins de santé. Environ un tiers des phénotypes d'erreur semble être associé à une identification inexacte du patient au moment du processus d'admission. Les agents du bureau des admissions doivent vérifier les pièces d'identité des patients. Les problèmes d'étiquetage des prélèvements biologiques (les étiquettes d'identification des patients devant être appliquées sur tout échantillon et demandes d'examen complémentaires) restent également un point de vulnérabilité, malgré la mise en place d'une formation e-learning spécifique et obligatoire et d'un protocole détaillé et dédié mis en œuvre depuis plusieurs années (24). Les équipes de laboratoires de biologie et d'anatomo-pathologie font un signalement et un suivi systématiques de ces événements.

En outre, la transmission des soins est un processus à haut risque (25) révélé à nouveau dans les données présentées ci dessus, avec une prévalence élevée en tant que facteur contributif. De nos jours, face aux modifications et à la surspécialisation du système de soins, les patients sont soumis à de nombreuses transmissions de soins (vers la salle d'opération ou le plateau technique), ou d'un soignant à un autre. Chaque transition de soins nécessite le transfert de toutes les informations et documents pertinents (26). Si les transitions de soins peuvent être

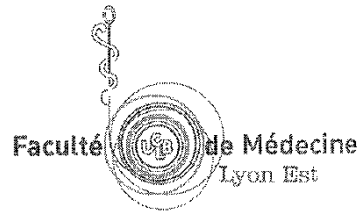
une situation sensible pouvant faciliter la survenue d'une erreur, elles sont également considérées comme des points critiques pour une potentielle récupération d'une erreur (par exemple, une mauvaise identité sur le bracelet vérifié lors de l'admission, des résultats de laboratoire non concordants avec les antécédents, etc.) (25).

Une stratégie de « faute avouée, pardonnée »

L'ensemble de ces événements représentent des erreurs courantes que nous pouvons tous faire tous les jours. Diminuer la survenue de ces événements n'est pas chose aisée. Beaucoup de notre temps et de nos ressources sont maintenant consacrés à identifier, analyser et corriger les erreurs humaines, alors que nous devrions probablement considérer les soignants comme, la plupart du temps, bien formés et préparés, accomplissant leur travail correctement avec une bonne intention mais piégés par leur environnement. Nous savons avec certitude que nous avons fait et continuerons à faire des erreurs : l'erreur est humaine (27).

Notre expérience suggère également que les SRI peuvent ne pas correspondre à l'objectif principal d'amélioration continue de la sécurité du patient et de la qualité des soins (28). En effet, en ce qui concerne l'axiome de qualité et sécurité que chaque défaut devrait entraîner une amélioration, les SRI sont une source de frustration, avec des limitations bien connues: mauvais traitement des RI (triage, analyse, recommandations), engagement inadéquat des médecins, un soutien institutionnel et financier insuffisant envers les SRI et l'analyse de leur données (29). Sir Robert Francis a récemment réitéré publiquement le besoin pour la NHS en Angleterre d'adopter des SRI ouverts et transparents (30). L'anonymat, une simplification des procédures de déclaration des incidents, en accordant une attention particulière au retour fait auprès des soignants, déclarants et services concernés, pourraient faire partie des progrès pragmatiques et nécessaires à une évolution favorable de la culture de la sécurité dans nos organisations de soins.

L'erreur lors des soins est inévitable, le facteur humain étant responsable de la majeure partie des EIG, mais nous pourrions accepter la survenue de ces erreurs et nous concentrer sur la diminution de leurs impacts, en gardant ce leitmotiv ; « primum non nocere ». Chaque incident est précédé d'un certain nombre d'événements, ou situations à risque plus anodines, sur lesquels une attention particulière peut permettre de révéler des points de faiblesses d'un système de soins qui pourraient être améliorés. L'amélioration de nos connaissances et / ou la catégorisation de ces faiblesses à travers l'examen rétrospectif des dossiers ou RI pourrait aider à promouvoir un travail proactif de sécurisation des patients et de leurs soins (31).



Nom, Prénom du candidat : Abraham Paul

### CONCLUSIONS

L'identitovigilance est un enjeu fondamental pour la qualité et la sécurité des soins. C'est une des thématiques prioritaires (Pratique Exigible Prioritaire) de la certification des établissements de santé. Bien que l'identitovigilance et la gestion des événements indésirables fassent maintenant partie de la culture des établissements de santé, les soins périopératoires restent néanmoins, particulièrement à risque. Notre travail a consisté en une analyse rétrospective des signalements relatifs à l'identitovigilance dans le contexte périopératoire, extraits du système de déclaration des événements indésirables des Hospices Civils de Lyon entre 2011 et 2014. Ce travail nous a permis d'affiner la compréhension de certains événements et d'envisager des stratégies d'amélioration potentielles de la sécurité des soins dans le contexte périopératoire. Nous avons notamment montré que le transport des patients était source d'événements indésirables et que des mesures correctives institutionnelles pouvaient sécuriser ce processus. Ainsi, l'analyse rétrospective des données recueillies dans le système de signalement des événements indésirables par les professionnels de santé eux-mêmes fournit des informations utiles pour détecter les étapes à risque dans les établissements de santé et mettre en œuvre des actions correctrices ou d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

**Le Président de la thèse,**

*RIMMELE Thomas*

*Signature*

Vu :

**Pour Le Président de l'Université**

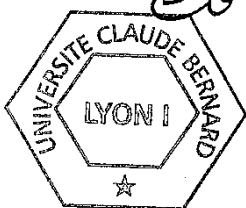
**Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est**

**Professeur Gilles RODE**

05 JUL. 2018

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le



## REFERENCES

1. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. *N Engl J Med*. 1991 Feb 7;324(6):370–6.
2. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care*. 2000 Mar;38(3):261–71.
3. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The Quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust*. 1995 Nov 6;163(9):458–71.
4. Andrews LB, Stocking C, Krizek T, Gottlieb L, Krizek C, Vargish T, et al. An alternative strategy for studying adverse events in medical care. *Lancet Lond Engl*. 1997 Feb 1;349(9048):309–13.
5. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *To Err is Human: Building a Safer Health System* [Internet]. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000 [cited 2016 Dec 1]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>
6. Vries EN de, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care*. 2008 Jun 1;17(3):216–23.
7. Stelfox HT, Palmisani S, Scurlock C, Orav EJ, Bates DW. The “To Err is Human” report and the patient safety literature. *Qual Saf Health Care*. 2006 Jun;15(3):174–8.
8. Leape LL, Berwick DM. Five years after To Err Is Human: what have we learned? *JAMA*. 2005 May 18;293(19):2384–90.
9. Baines RJ, Langelaan M, de Bruijne MC, Asscheman H, Spreeuwenberg P, van de Steeg L, et al. Changes in adverse event rates in hospitals over time: a longitudinal retrospective patient record review study. *BMJ Qual Saf*. 2013 Apr;22(4):290–8.
10. Makary MA, Daniel M. Medical error—the third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016 May 3;353:i2139.
11. National Patient Safety Agency. Wristbands for hospital patients improves patient safety. *Safer Practice Notice 11*. 2005:1-6. [Internet]. Available from: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60032>
12. Chassin MR, Becher EC. The Wrong Patient. *Ann Intern Med*. 2002 Jun

4;136(11):826–33.

13. Seiden SC, Barach P. Wrong-side/wrong-site, wrong-procedure, and wrong-patient adverse events: Are they preventable? *Arch Surg Chic Ill 1960*. 2006 Sep;141(9):931–9.
14. Pagliaro P, Rebullia P. Transfusion recipient identification. *Vox Sang*. 2006 Aug;91(2):97–101.
15. World Health Organization. World alliance for patient safety : WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems : from information to action. 2005 [cited 2016 Dec 1]; Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/69797>
16. Code de la santé publique - Article L1413-14 [Internet]. Code de la santé publique. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr>
17. World Health Organisation. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety [Internet]. Available from: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf)
18. Thomas MJW, Schultz TJ, Hannaford N, Runciman WB. Mapping the limits of safety reporting systems in health care--what lessons can we actually learn? *Med J Aust*. 2011 Jun 20;194(12):635–9.
19. Chang A, Schyve PM, Croteau RJ, O’Leary DS, Loeb JM. The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *Int J Qual Health Care*. 2005 Apr 1;17(2):95–105.
20. Adverse Events, Near Misses, and Errors | AHRQ Patient Safety Network [Internet]. [cited 2016 Dec 1]. Available from: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/34/adverse-events-near-misses-and-errors>
21. Voluntary Patient Safety Event Reporting (Incident Reporting) | AHRQ Patient Safety Network [Internet]. [cited 2016 Dec 1]. Available from: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/13/voluntary-patient-safety-event-reporting-incident-reporting>
22. Wang HE, Weaver MD, Abo BN, Kaliappan R, Fairbanks RJ. Ambulance stretcher adverse events. *Qual Saf Health Care*. 2009 Jun 1;18(3):213–6.
23. Betancourt, J, Renfrew M, Green A, Lopez L, Wasserman M. Improving Patient Safety Systems for Patients With Limited English Proficiency: A Guide for Hospitals - (AHRQ Publication No. 12-0041). Prepared by the Disparities Solutions Center, Mongan Institute for Health Policy at Massachusetts General Hospital and Abt Associates, Cambridge, MA, under contract no. HHS290200600011H)Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD; 2012.

24. Directive 2002/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 établissant des normes de qualité et de sécurité pour la collecte, le contrôle, la transformation, la conservation et la distribution du sang humain, et des composants sanguins, et modifiant la directive 2001/83/CE.
25. Clancy CM. Care transitions: a threat and an opportunity for patient safety. *Am J Med Qual Off J Am Coll Med Qual*. 2006 Dec;21(6):415–7.
26. Perry SJ, Wears RL, Patterson ES. High-Hanging Fruit: Improving Transitions in Health Care. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, Grady ML, editors. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol 3: Performance and Tools)* [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. (Advances in Patient Safety). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43656/>
27. Reason J. Human error. *West J Med*. 2000 Jun;172(6):393–6.
28. Macrae C. The problem with incident reporting. *BMJ Qual Saf*. 2016 Feb 1;25(2):71–5.
29. Mitchell I, Schuster A, Smith K, Pronovost P, Wu A. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after “To Err is Human.” *BMJ Qual Saf*. 2016 Feb 1;25(2):92–9.
30. Francis R. Beyond blame: cultural barriers to medical incident reporting. Feb 2015. <https://www.gov.uk/government/publications/sir-robert-francis-freedom-to-speak-up-review>.
31. Woloshynowych M, Rogers S, Taylor-Adams S, Vincent C. The investigation and analysis of critical incidents and adverse events in healthcare. *Health Technol Assess Winch Engl*. 2005 May;9(19):1–143, iii.



## ANNEXES

Appendix 1. Description of contributive factors, error type, patient and organisational consequences, and detection mechanism classification

Contributive factors	Errors	Patient consequences	Organizational consequences	Detection mechanisms
No patient identification process	Missing wristband	No change in care	Additional workload	Discordance with previous results
Patient transfer	Wrong chart or note in file	Wrong patient being transferred	Increased patient delays in care	Healthcare provider
Emergency context	Identification stickers	Needs to redo an exam	No change in care	Patient
Identical names	Blood type ID card	Needs to postpone an exam	Missing data	identification control process
Wrong chart or notes in file	Others	Exam performed then corrected		Check list
Cognitive impairment	Anaesthesia assessment form and records	Exam performed but unplanned exam performed		None
language barrier	Administrative issues	Exam not performed		Missing data
ICU patient	Incorrect date of birth	Temporary psychological damage		
Work overload	Incorrect name			
Medical identity theft	Incorrect gender	Exam performed but uninterpretable		
Oral communication of information	Incorrect patient registered	Temporary physical damage		
Oral communication of information	Incorrect patient registered	Missing data		
Organization of nursing care problems	Mislabelling errors			
Wrong patient being transferred	wrong label on request & specimens			
Medical file lost or missing	no labelling on specimen or request			
New nurse	wrong ID on wristband			
Wrong labelling on request	wrong label on specimen			
Operating room schedule modification	Transfer errors			
None	wrong patient			
Missing data	wrong unit			
	No patient identification process			
	Medical file lost or missing			
	None			
	No patient identification on medication chart			
	Wrong results for blood specimen			
	Missing data			

ID, identification, ICU Intensive care Unit

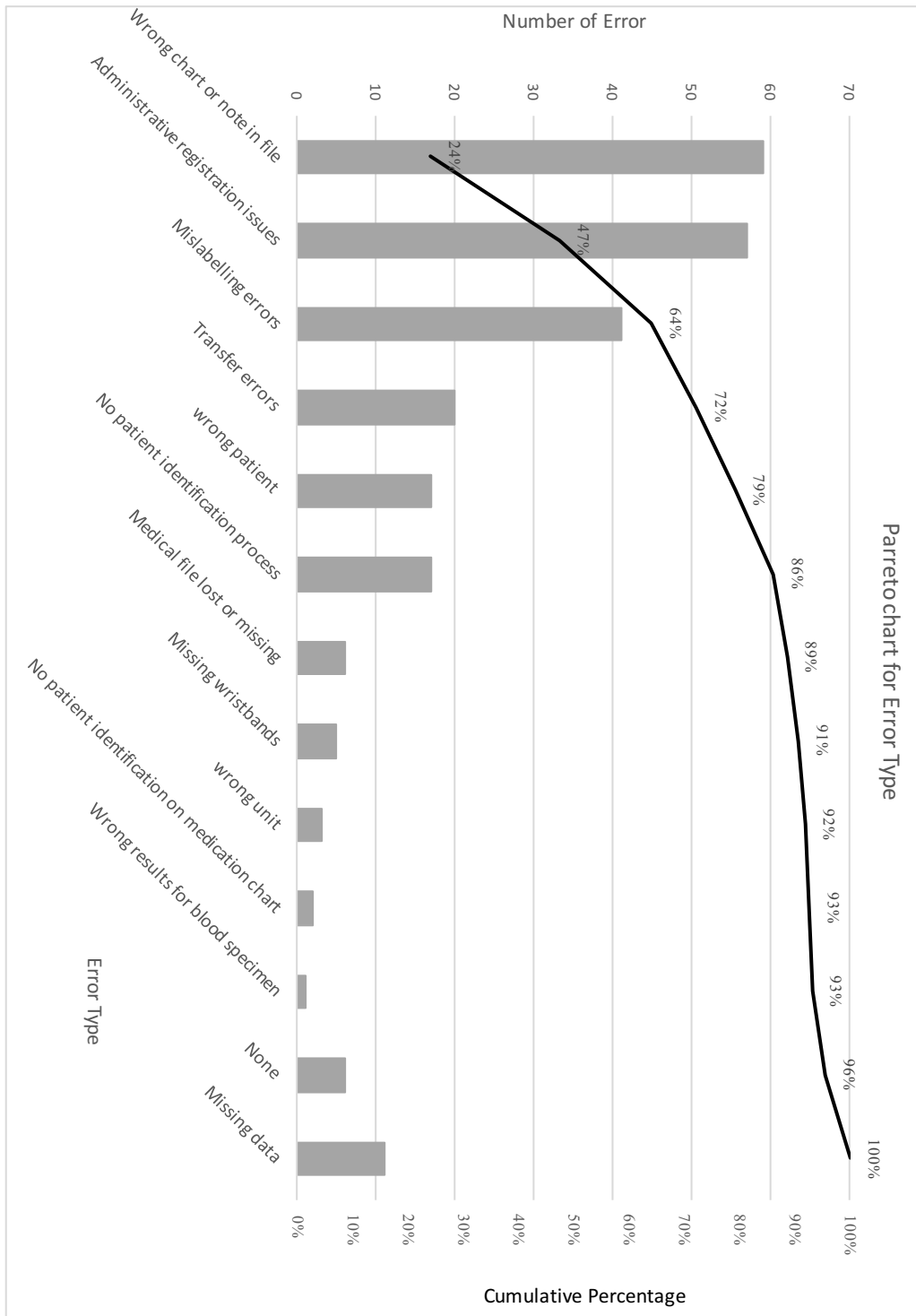
Appendix 2. Who's reporting and where from?

Who's reporting	n	Missing Wristbands	Incident reports other than wristband-only
Nurse	99	27	72
Nurse manager or supervisor	51	15	36
Nurses' aide	42	16	26
Radiology technician	30	22	8
Lab and pharmacy technical staff	16	6	10
Midwife	15	0	15
Pharmacist	8	3	5
Physicians	6	0	6
Administrative staff	5	0	5
Other	5	2	3
Missing data	16	3	13

Location where incident occurred	n	Missing Wristbands	Incident reports other than wristband-only
Radiology department	68	41	27
General surgery	47	10	37
Obstetrics and gynaecology department	47	14	33
Emergency medicine and surgery, Critical care	28	5	23
Trauma and orthopaedics surgery	28	5	23
Functional explorations (Cardiac/vascular/respiratory/neurologic)	17	10	7
Cardiology and respiratory medicine & surgery	13	1	12
ENT ophthalmology and plastic surgery	13	4	9
Ambulatory surgery centre	8	1	7
Kidney and urology medicine and surgery	6	1	5
Paediatrics medicine and surgery	4	0	4
Department of neurology and neurosurgery	4	0	4
Missing data	10	2	8

ENT (Ear nose and throat); n: total, Database is then divided in missing « Wristband events », second column, and « other events » third column;

Appendix 3. Pareto chart of error type



Appendix 4. Adverse Event description

Location	Report description	Contributive Factor	Active Error	Patient Outcome	Organizational Outcome
Emergency medicine and surgery, Critical Care	One patient with acute on chronic renal and heart failure has received contrast Ct Scan based on creatinine levels wrongly screened on the patient next to her in the same room but labelled under her name. The nurse who drawn the Blood was not the nurse in charge of the patient because of work overload, no wristband control was performed then. the Patient suffered from dementia and wrongly answered to the nurse calling for her neighbour while in the room.	Work overload, cognitive impairment, no patient identification process	wrong label on request & specimens	temporary physical damage	Additional workload
Emergency medicine and surgery, Critical Care	Ms GG samplings for blood group were performed to Ms GF instead with similar but not identical names. Tubes and lab request were labelled under Ms GG identity. Ms GG condition was significantly impaired by a stroke which provoked her transfer to the intensive care unit as she was a Multi Organ donor. While the process of finding organ receiver had started, blood group was double check in the intensive care unit which enable to reveal the initial mislabelling error	Identical names, no patient identification process	wrong label on request & specimens	needs to redo an exam	Additional workload, increased patient delays in care
Functional explorations (Cardiac/Vascular/respiratory/Neurologic)	One lower limb ultrasound exam has been performed on Mr A instead of Ms A, same name and hospitalized in the same ward. No identity checking has been performed at each level of care, ward caregiver, stretcher bearer physician performing the ultrasound	identical names, wrong patient being transferred, no patient identification process, patient transfer	no patient identification process	Unplanned exam performed	Additional workload
Obstetrics and Gynaecology Department	Two stillborn foetus on the same day. one was declared and supposed to go for pathology. the other, not declared had to go to the morgue. Both were identified when prepared and while pictures were taken, and they were stored in a fridge before to be taken the day after. Unfortunately, foetus malformations have been investigated by other members from the medical team on the evening which made impossible then to clearly identify them again. finally both foetus went to pathology with no clear identification.	NA	wrong label on specimen	NA	Additional workload
Radiology Department	One lower limb ultrasound exam has been performed on Mr A instead of Ms A, same name and hospitalized in the same ward	identical names, wrong patient being transferred, no patient identification process, patient transfer	no patient identification process	Unplanned exam performed	NA
Emergency medicine and surgery, Critical Care	In a context of a trauma centre admission, Mr E received Ms F intended to, 3 Red Blood Cells that were same group by with different rhesus due to mislabelling on the prescription.	Emergency context, mislabelling on request, no patient identification process	Incorrect Patient registered, no patient identification process	Unplanned exam performed	NA
Obstetrics and Gynaecology Department	One patient complained after receiving prescribing order and notes initially addressed to a namesake of her	identical names, no patient identification process	Wrong chart or note in file (others)	temporary psychological damage	NA
Obstetrics and Gynaecology Department	A new-born being born without the possibility to declare his birth due to emergency admission and software failure at night, reporting the ability to send the child labs during the night shift		NA	needs to postpone an exam	Additional workload
Obstetrics and Gynaecology Department	new-born being declared under another mother identity	no patient identification process	Incorrect Patient registered	performed but uninterpretable	Additional workload
Obstetrics and Gynaecology Department	the new born identity sticker being put on the wrong mother file	no patient identification process, Wrong chart or notes in file	Incorrect Patient registered	NA	NA
Radiology Department	Stretcher bearer who have transferred a patient (Mr C) for an ultrasound exam, asking the nurse what room was he in. back from the investigation they have been informed that Mr D (wrongly transferred) had the exam instead of Mr C. Contributive factor describe in the incident report are a cognitive impairment, enabling patient identification through oral checking. Nevertheless wristband has not been checked at the different level of care either by the ward nurse, the stretcher bearer nor the physician performing the exam.	no patient identification process, cognitive impairment	no patient identification process	Unplanned exam performed	Additional workload
Trauma and orthopaedics Surgery	a complain was received after a patient being transferred to the Operating room has discovered wrong notes and charts from another patient with a similar name, present in his file.	NA	Wrong chart or note in file (others)	temporary psychological damage	NA
General Surgery	radiology technician came in Post anaesthesia care unit (PACU) to perform a chest X ray to patient on Bed number 8 . The nurse in charge of the patient had no information such an exam had to be performed. She finally went to get to the anaesthesiologist in charge of the patient who confirmed he had not prescribed a Chest X ray for this patient. Once the nurse is back in the recovery room the Chest X ray has already been performed. The X-ray prescription was asked for the Operating room number 8 instead of bed 8 of PACU	Oral communication of information	NA	Unplanned exam performed	Additional workload

NA: Missing data.



Hospices Civils de Lyon

# Identitovigilance

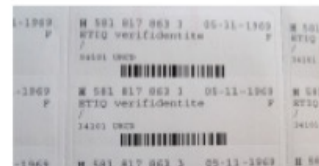
## Pose du bracelet en 5 étapes réalisée par le même professionnel

1 J'Informe le patient



2 Je demande au patient de décliner ses noms d'usage, de naissance, prénom(s), date de naissance

3 Je fais relire l'étiquette par le patient et/ou son entourage



4 Je vérifie la **concordance** parfaite entre ce que dit le patient, les données présentes sur l'étiquette et éventuellement le billet de lit

**SI CONCORDANCE = POSE DU BRACELET**

**PAS DE CONCORDANCE = CONTACTER LE BUREAU DES ADMISSIONS**

5 Je pose le bracelet en accord avec le patient.

- Je trace dans le dossier de soins :
- la pose du bracelet
  - le refus éventuel



**Vigilance si le patient ne peut pas décliner son identité.**

Affiche issue de la procédure «Identification du patient lors du parcours de soins» disponible sur la GED





Hospices Civils de Lyon

# Identitovigilance

## Vérification des concordances avant chaque prise en charge

**PAS DE BRACELET = PAS D'ACTE, PAS DE TRANSPORT**



Dans les situations à risques

- lors d'un premier contact avec le patient pour tout soin dans l'unité
- pour un transport
- pour une transfusion
- pour les actes d'imagerie, de chirurgie
- pour toute autre situation à risque dans l'unité



je complète la vérification, en demandant au patient de décliner **ses noms d'usage, de naissance, prénom(s), date de naissance**



## ANALYSE DES ERREURS D'IDENTITE SIGNALEES SUR LES PLATEAUX TECHNIQUES DES HOSPICES CIVILS DE LYON

**Introduction :** Les problèmes d'identification de patients ou de leurs examens biologiques ou d'imagerie restent des événements fréquents dans notre pratique clinique et potentiellement particulièrement dangereux pour la qualité des soins et la sécurité des patients admis dans les établissements de santé. Les systèmes de déclaration d'incidents (IRS) sont actuellement considérés comme une des pierres angulaires destinées à améliorer la sécurité des patients. Les rapports d'incidents permettent d'apprendre des erreurs précédemment commises et rapportées, en recherchant les causes communes potentielles pouvant amener à des actions correctrices. L'objectif de cette étude était de décrire les incidents et les facteurs contributifs associés aux erreurs d'identitovigilance lors des soins périopératoires.

**Méthodes :** Nous avons analysé rétrospectivement les données du système de déclaration d'incidents des Hospices Civils de Lyon déclarées par les professionnels de santé entre 2011 et 2014. Tous les problèmes d'identitovigilance survenus pendant les soins périopératoires ont été examinés et classifiés selon la classification internationale de OMS intitulée « patient safety taxonomy ». Le type d'incident, le facteur contributif, le type d'erreur et les conséquences pour le patient et pour l'organisation ont été extraits pour chaque rapport d'incident.

**Résultats :** Parmi les 293 incidents signalés, les erreurs les plus fréquentes étaient des bracelets manquants (34%), des mélanges de documents dans les dossiers (20%), des problématiques d'ordre administratives (19%) et des erreurs d'étiquetage (14%). Les principaux facteurs contributifs comprenaient l'absence de contrôle de l'identité des patients (30%), le transfert des patients (30%) et le contexte d'urgence (8%). Les données sur les conséquences pour les patients et les établissements étaient souvent manquantes. Les cas d'absence de bracelets d'identité ou de bracelets erronés étaient rarement détectés lorsque les patients étaient transférés du service de soins ou se fait l'admission vers la salle d'opération ou vers le service de radiologie.

**Conclusion :** Ces résultats montrent que les erreurs d'identification sont encore fréquentes en France. Ce travail contribue à accroître l'intérêt pour l'analyse des données des IRS afin de définir ou d'affiner les stratégies d'amélioration de la sécurité des patients liées aux problèmes d'identitovigilance dans les établissements de santé.

**Date de Soutenance :** 7 Septembre 2018

## DESCRIPTIVE ANALYSIS OF PATIENT MISIDENTIFICATION FROM INCIDENT REPORT SYSTEM DATA IN A LARGE ACADEMIC HOSPITAL FEDERATION

**Introduction :** Patient misidentification continues to be an issue in everyday clinical practice and may be particularly harmful. Incident reporting systems (IRS) are thought to be cornerstones to enhance patient safety by promoting learning from failures and finding common root causes that can be corrected. The aim of this study was to describe common patient misidentification incidents and contributory factors related to perioperative care.

**Design and Settings :** We retrospectively analyzed IRS data reported by healthcare workers from a large academic hospital federation from 2011 to 2014. All patient misidentification incidents that occurred during perioperative care were reviewed and classified using the international classification for patient safety taxonomy. Incident type, contributory factor, error type, and consequences for the patient and for the organization were extracted for each incident report.

**Results :** Among the 293 reported incidents, the most frequent errors were missing wristbands (34%), wrong charts or notes in files (20%), administrative issues (19%), and wrong labeling (14%). The main contributory factors included the absence of patient identity control (30%), patient transfer (30%), and emergency context (8%). Data on patient and institutional consequences were scarce. Events of missing and wrong identities on wristbands were rarely detected when patients were transferred from the admission ward to the operating room or the radiology department.

**Conclusion :** These results illustrate that misidentification errors are still common in France. This work contributes to enhancing interest in IRS data analysis to define or refine patient safety improvement strategies related to misidentification errors in healthcare institutions.

**Mots Clefs :** Identitovigilance, erreurs, événements indésirables, bracelet d'identification

### Jury

Président : Monsieur le Professeur Thomas Rimmelé.

Membres : Monsieur le Professeur Philippe Michel

Monsieur le Professeur Jean Luc Fellahi

Monsieur le Professeur Antoine Duclos

Madame le Docteur Laurence Augéy

(invité) Monsieur le Docteur Arnaud Friggeri

