

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Soutenue publiquement le mardi 18 octobre 2022

Par Monsieur DELPORTE Lucas

L'accréditation en équipe, revue des pratiques et proposition pour une mise en œuvre en pharmacie hospitalière

Membres du jury :

Président :

Monsieur le Professeur Nicolas SIMON, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier, CHU de Lille - Université de Lille

Directeur de thèse :

Monsieur le Professeur Bertrand DECAUDIN, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier, CHU de Lille - Université de Lille

Assesseurs :

Madame le Docteur Michèle VASSEUR, Praticien Hospitalier, CHU de Lille

Monsieur le Docteur Remy COLLOMP, Praticien Hospitalier, CHU de Nice

Faculté de Pharmacie de Lille
3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président	Régis BORDET
Premier Vice-président	Etienne PEYRAT
Vice-présidente Formation	Christel BEAUCOURT
Vice-président Recherche	Olivier COLOT
Vice-présidente Réseaux internationaux et européens	Kathleen O'CONNOR
Vice-président Ressources humaines	Jérôme FONCEL
Directrice Générale des Services	Marie-Dominique SAVINA

UFR3S

Doyen	Dominique LACROIX
Premier Vice-Doyen	Guillaume PENEL
Vice-Doyen Recherche	Éric BOULANGER
Vice-Doyen Finances et Patrimoine	Damien CUNY
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires	Sébastien D'HARANCY
Vice-Doyen RH, SI et Qualité	Hervé HUBERT
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie	Caroline LANIER
Vice-Doyen Territoires-Partenariats	Thomas MORGENROTH
Vice-Doyenne Vie de Campus	Claire PINÇON
Vice-Doyen International et Communication	Vincent SOBANSKI
Vice-Doyen étudiant	Dorian QUINZAIN

Faculté de Pharmacie

Doyen	Delphine ALLORGE
Premier Assesseur et Assesseur en charge des études	Benjamin BERTIN
Assesseur aux Ressources et Personnels	Stéphanie DELBAERE
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement	Anne GARAT
Assesseur à la Vie de la Faculté	Emmanuelle LIPKA
Responsable des Services	Cyrille PORTA

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques	87
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bioinorganique	85

M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques	87
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie	86
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BLONDIAUX	Nicolas	Bactériologie - Virologie	82
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81

M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique	85
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie	87
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	85
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie	87
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87

M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie	87
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86

M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DAO PHAN	Hai Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85

M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques	85

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	GEORGE	Fanny	Bactériologie - Virologie / Immunologie	87
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	RUEZ	Richard	Hématologie	87
M.	SAIED	Tarak	Biophysique - RMN	85
M.	SIEROCKI	Pierre	Chimie bioinorganique	85

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière

Faculté de Pharmacie de Lille

3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

**L'Université n'entend donner aucune approbation aux
opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont
propres à leurs auteurs.**

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Nicolas SIMON,

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider cette soutenance et de juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

A Madame le Docteur Michèle VASSEUR,

Je vous remercie pour votre accompagnement dans ce projet. Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. Soyez assurée de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Remy COLLOMP,

Je vous remercie d'avoir accepté de collaborer sur ce projet, d'apporter votre expérience et votre connaissance dans son élaboration. Merci pour votre disponibilité, votre aide permanente, vos conseils et votre pédagogie. Je vous suis également reconnaissant d'avoir facilité mon intégration au sein de votre équipe. Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Bertrand DECAUDIN,

Je vous remercie de m'avoir fait confiance pour encadrer cette thèse et ce projet. Merci pour le temps que vous m'avez toujours accordé et de vous rendre toujours disponible. Merci pour les enseignements et la connaissance que vous m'apportez. Pour vos conseils avisés et constructifs tous en me laissant une grande liberté. On apprend tous les jours à vos côtés.

Veuillez trouver ici l'expression de toute ma gratitude.

Merci aux structures régionales d'appui, PASQUAL et le RSQR Haut-de-France, et particulièrement à Monsieur Cédric Corvoisier pour son aide méthodologique et son suivi régulier.

A toutes les équipes du CHU de Lille, et notamment aux équipes de l'UPCC et de pharmacie clinique, pour accepter de faire partie du premier PACTE en pharmacie. Egalement à l'équipe des dispositifs médicaux pour m'accompagner et me former dans ce domaine qui me plait tant.

Aux équipes du CHU de Nice, pour votre accueil, votre participation et votre bienveillance.

A toutes les personnes avec qui j'ai travaillé au cours de mon internat et qui m'ont permis de grandir humainement et professionnellement.

Merci à ma famille, à mes parents pour m'avoir permis de faire ce qui me rendait heureux dans la vie. A mes frères Martin, Germain, et Barnabé, pour tous ces moments passés ensemble. A mes grands-parents pour cet apprentissage constant. Vous avez contribué à faire ce que je suis aujourd'hui, merci du fond du cœur.

Ronron, ta présence, ta gentillesse, ton amour pour le ballon rond et les rubans font de toi un être unique, d'une grande importance pour moi.

A mes éternels amis du collège et du lycée, Loic, Maxime T et Maxime L, pour les blagues et l'amour du sport qui nous unit.

A mes amies de la fac et de l'internat : Benjamin, Tasnim, Maxstane, Alexis, Geoffrey, Tristan, Arthur, Patou, Donia, Paulo, Dada, Math, Lydia, JC, Quentin, Myriam, Baba, Dredre, Elise, Cam, Antoine, Manon, Elise ma super copine et bien d'autre...

Pour toutes ces rencontres, les lourdeurs et les montages bien placés merci.

Table des matières

Liste des tableaux	14
Liste des figures	14
Liste des annexes.....	14
Liste des abréviations	15
I) Introduction	17
II) Matériel et méthode.....	23
1. La recherche bibliographique.....	23
a. Les critères d'inclusion	23
b. La stratégie de recherche	23
2. Le groupe de travail	24
III) Résultats	27
IV) Discussion	37
1. État des lieux de la littérature à la suite de la revue systématique	37
a. Pour quel résultat ?.....	37
b. Limites.	39
c. Synthèse.....	39
2. De l'accréditation en équipe, au choix de création d'un PACTE-pharmacie.....	41
a. De l'accréditation en équipe médicale	41
b. Au PACTE	42
c. A la proposition d'un PACTE pharmacie	45
V) Conclusion.....	49
VI) Bibliographie	53

Liste des tableaux

TABLEAU 1: LISTE DES CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	23
TABLEAU 2: RESULTATS DE LA REVUE SYSTEMATIQUE.....	29

Liste des figures

FIGURE 1: FLOW CHART	27
FIGURE 2: MATRICE SWOT DU PACTE PHARMACIE.....	47

Liste des annexes

ANNEXE 1: REPARTITION DES CAUSES SYSTEMIQUES DES EIGS IDENTIFIEES PENDANT L'HOSPITALISATION..	51
ANNEXE 2: COMPARATIF ENTRE PACTE ET L'ACCREDITATION EN EQUIPE (101).....	51
ANNEXE 3: ORGANISATION ET CHRONOLOGIE DU PACTE	52

Liste des abréviations

AHRQ :	Healthcare Research and Quality
AITCS :	Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale
Ccecqa :	Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine
CME :	Commission médicale d'établissement
CRM :	Crew resource management
CSP :	Code de la santé publique
DAQSS :	Direction de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins
DOD :	Department of Defense
EIAS :	Évènements indésirables associés aux soins
EIGS :	Évènements indésirables graves associés à des soins
ES :	Établissement de santé
FHO :	Facteurs humains et organisationnels
HAS :	Haute autorité de santé
HPST :	Hôpital, Patient, Santé et Territoire
ISO :	Organisation international de normalisation
MSP :	Mission Sécurité des Patients
PACTE :	Programme pour l'amélioration continue du travail en équipe
REX :	Retour d'expérience
SAED	Situation, Antécédents, Evaluation, Demande
SBAR :	Situation-Background-Assessment-Recommandation
SFPC :	Société Française de Pharmacie Clinique
SRA :	Structure régionale d'appui
TeamSTEPPS :	Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety

I) Introduction

La qualité et la sécurité des soins en milieu hospitalier constituent des priorités en santé publique.

D'après le dictionnaire de la société française de pharmacie clinique (SFPC), l'erreur est un écart à une norme, elle manifeste ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été (1).

L'erreur est par définition évitable, elle ne serait pas survenue si les soins avaient été conformes à une prise en charge dite satisfaisante.

Les erreurs ne doivent pas seulement être considérées comme une défaillance individuelle, mais comme la première étape d'une chaîne d'erreurs dans laquelle les déficits organisationnels jouent un rôle central.

Cette approche est décrite par Reason dans le modèle « Swiss cheese », il montre que l'erreur ne repose pas sur une seule personne, mais sur une approche systémique dont l'organisation joue le rôle principal (2).

En effet, les facteurs humains et organisationnels (FHO) sont une des causes majeures des erreurs en santé. Les rapports annuels de la base de retour d'expérience (REX) sur les événements indésirables graves associés à des soins (EIGS) de la Haute autorité de santé (HAS) publiés entre 2019 et 2021 (3–5) mettent en avant l'intérêt de développer les compétences collectives des équipes aussi bien techniques que non-techniques. Ils révèlent que le facteur équipe est une cause importante de survenue d'EIGS. La mauvaise communication, des défauts dans l'organisation des tâches ou encore un manque de culture sécurité sont des causes régulières d'apparition d'EIGS.

Le développement d'une culture de la sécurité des soins, et des compétences non-techniques est primordial afin d'améliorer la gestion du risque au sein des équipes (6).

Cette approche, tournée vers une culture de la sécurité, débute dans l'aéronautique civile. De nombreux accidents mettent en lumière ces erreurs, causées essentiellement par des FHO.

Pendant les années 1990, l'aviation civile se base alors sur le crew resource management (CRM), pour augmenter le niveau de sécurité des vols.

Le CRM consiste en la gestion des ressources de l'équipage, se basant sur plusieurs thématiques permettant de se concentrer sur les compétences non-techniques d'une équipe.

Le CRM permet à l'équipe de travailler sur le leadership, la communication, la gestion du stress et de l'alerte ainsi que les prises de décisions. David Beaty est l'un des fondateurs du CRM par la parution en 1969 de son ouvrage « the human factor in aircraft accident », puis en 1991 de « the naked pilot : the human factor in aircraft accident » (7,8), se basant notamment par une analyse des accidents dans l'aviation. Au début des années 2000 la JAA (*European Joint Aviation Authority*) a officiellement incorporé dans la réglementation la nécessité d'évaluer des éléments précis de compétences non-techniques définies comme les compétences cognitives et sociales montrées par les équipages dans le cockpit. Cette évaluation est désormais intégrée à tous les niveaux de la formation.

Au même moment, le secteur de la santé se concentre sur la sécurité du patient qui est un enjeu majeur de santé publique. En effet, L'OMS définit la sécurité des patients comme une priorité pour la santé dans le monde. En 2013, l'OMS développe le projet *High 5s* (9) définissant 5 thèmes prioritaires pour la sécurité des patients. Puis en 2019 la résolution *WHA72.6* (10) définit des actions mondiales, avec notamment la mise en place d'une journée de sécurité des patients.

Au niveau Européen, plusieurs groupes de travail sont également mis en place.

Parmi eux, certains sont relatifs à l'amélioration de la sécurité des patients : le patient *safety working group* renommé en 2008 le *Patient Safety and Quality of Care Working Group* (11–13) et le projet SImPatIE « *Safety Improvement for Patients in Europe* » (11,14).

D'autres sont relatifs à la promotion de cette sécurité au sein des états membres comme l'EUNetPaS « *European Network for Patient Safety* » (15).

Le rapport « *to Err is human : building a safer health system* » (16) paru en 1999 aux États-Unis est le premier à relever la fréquence, le coût, et les causes des événements indésirables associés au soins (EIAS). Ce rapport a démontré que la mortalité relative aux erreurs médicales dans les hôpitaux était plus élevée que celle due aux accidents de la route, aux cancers du sein et au SIDA réunis. Il conclut que 70% de ces erreurs sont évitables.

Depuis ce rapport, de nombreuses études ont été publiées sur la sécurité des patients et la gestion des risques.

L'intérêt de l'amélioration du travail en équipe s'appuie sur les travaux en 1988 de Dubois et Brook (17) et en 1999 de Thomas et *al.* (18) ciblant les défauts de prise en

charge dans des services d'urgences secondaires à un manque de communication, de prise de décision ou de standardisation des pratiques.

En Allemagne, Schrappe et *al.* (2005) étudient spécifiquement la sécurité des patients (19), et en 2009 Wischet et Schusterhitz (20) étudient la culture sécurité en parallèle des facteurs humains. Cette dernière étude révèle que seuls 20% des hôpitaux mentionnent la culture de la sécurité ou un synonyme comme intégrant le système d'assurance qualité, et 2% nomment des outils spécifiques de gestion des risques.

En 2021 une enquête réalisée auprès des médecins japonais met en lumière que 40,6% des sondés ne savent pas comment déclarer un évènement indésirable (21).

En 2020 une méta-analyse se concentrant sur la mortalité évitable, potentiellement due à des défauts de prise en charge en équipe, est publiée. Elle décrit que 3,1% des décès lors d'hospitalisation sont évitables (22).

En 2006, the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), en collaboration avec the Department of Defense (DOD), ont publié le programme Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPS) en tant que norme nationale pour la formation des équipes de soins de santé.

TeamSTEPPS est une approche systématique conçue comme une évaluation des pratiques professionnelles. L'objectif est d'améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins de santé.

Il se compose d'une phase **d'évaluation du besoin**, permettant d'analyser les besoins d'une équipe et d'identifier les axes d'améliorations.

La seconde phase permet la **mise en œuvre** de formation sur les axes d'amélioration définis précédemment. Un plan de mise en œuvre et d'actions TeamSTEPPS personnalisé est réalisé pour son élaboration.

Le programme de TeamSTEPPS comprend des scénarios, des études de cas, des vidéos et de la simulation.

La dernière phase est consacrée au **maintien des actions** avec pour but de maintenir et de diffuser les améliorations du rendement du travail d'équipe, des processus cliniques et les résultats (23–25).

En France, la certification des établissements de santé est née en 1996 par l'ordonnance n°96-346 du 24 avril (26).

Puis, l'accréditation des médecins est créée le 13 août 2004, (Loi 2004-810 relative à l'assurance maladie) (27).

L'accréditation des médecins et équipes médicales est définie par les articles L. 4135-1 et D. 41351 du code de santé publique (CSP), et par l'article L. 1414-3 qui définit les missions de la HAS (28–30).

Elle est basée sur du volontariat, et concerne les spécialités dites à risques définies par le décret n°2006-909 du 21 juillet 2006 (31). Ce processus est contrôlé par des organismes agréés (OA) qui respectent un cahier des charges strict (32).

Cette accréditation peut être réalisée individuellement ou en équipe. Elle se veut le plus pluridisciplinaire possible, et est valable 4 ans. La procédure d'accréditation est décrite dans la décision du collège de la HAS du 15 avril 2021 (33).

En parallèle, la HAS développe le programme d'amélioration continue du travail en équipe (PACTE), basé sur un travail collaboratif et pluriprofessionnel. Son but est d'améliorer le processus de soins et ses résultats en se basant sur une résolution des problèmes en équipe.

La phase expérimentale démarre en 2014 avec 18 équipes, puis la phase pilote en 2015 intègre 64 équipes.

En 2018, tous les outils sont mis à disposition pour généralisation. Toutes les équipes peuvent y participer sous certaines conditions énoncées par la HAS (34). Parmi ces conditions, il faut prévenir la direction de l'établissement, réaliser une auto-évaluation, nommer un binôme référent ou encore partager les enjeux du PACTE à l'équipe.

Ces créations de programmes pour améliorer la sécurité et la qualité des soins font suite aux 2 enquêtes nationales sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS) de 2004 et 2009 (35–37). Celles-ci montrent que la fréquence des EIGS survenus lors de l'hospitalisation en France est de 6,2 pour 1 000 jours d'hospitalisation en 2004 et de 5,8 pour 1 000 jours d'hospitalisation lors de l'ENEIS de 2009.

La première partie de l'ENEIS 3 est publiée en 2021. Elle suit l'évolution de l'incidence des EIGS en établissement de santé entre 2009 et 2019. Elle révèle une fréquence des EIGS de 4,4 pour 1 000 jours d'hospitalisation (correspondant environ à 4 événements indésirables par service de 30 lits et par mois) ainsi qu'une baisse significative des EIGS évitables pendant l'hospitalisation comparé à 2009 (38,39).

Ces enquêtes démontrent l'importance de la dimension humaine. En effet, qu'elle soit liée aux patients ou aux professionnels de santé, elle est un facteur déterminant dans la survenue d'EIGS avec une supervision ou une communication entre soignants

insuffisantes. En annexe 1 est présentée la répartition des causes systémiques des EIGS identifiées pendant l'hospitalisation.

Parmi les éléments pouvant expliquer cette amélioration des résultats entre ces 2 enquêtes, on peut notamment citer : la check-list au bloc opératoire apparue en 2010 (40), la certifications V2014, la création du programme national pour la sécurité des patients (2013-2017) (41), et la déclaration des EIGS depuis 2016 (42).

Le rapport de la HAS de 2020, montre une augmentation des déclarations depuis 2017. La moitié des EIGS étaient déclarés comme évitables. Le travail en équipe est un facteur favorisant dans 41% des EIGS. Le défaut de communications est le principal facteur favorisant d'EIGS (3,43).

Entre mars 2017 et février 2020, la HAS a recueilli 2 218 déclarations d'EIGS et de leurs causes. Parmi elles, la cause patient était la plus mentionnée (dans 1741 déclarations). La communication et l'équipe étaient mentionnées dans respectivement 1 142 et 891 des EIGS (44).

A l'échelle d'un établissement et depuis la loi Hôpital, Patient, Santé et Territoire (HPST) du 21 juillet 2009 (45), la commission médicale d'établissement (CME) a un rôle de pilote dans le suivi de la sécurité et de la qualité des soins. En outre, la CME doit toujours être consultée avant d'entamer une démarche d'accréditation ou PACTE. De plus, ces outils font le lien avec la certification des établissements de santé (ES) critère 2.4 - 04 : mise en place d'actions d'amélioration fondées sur l'analyse collective des événements indésirables associés aux soins et critère 3.7 - 06 : promotion de l'accréditation des médecins et des équipes médicales par la gouvernance.

La mise en place de celle-ci est donc un véritable atout pour un ES.

Enfin, ces outils rentrent dans une démarche globale de formation des professionnels de santé. En effet, ils permettent de valider une formation au titre du développement professionnel continu (DPC).

Le 19 juillet 2021, l'ordonnance n°2021-961 est publiée au journal officiel (46). A compter du 1er janvier 2023, la certification périodique des professionnels de santé sera obligatoire.

Ainsi, au cours d'une période de 6 années, le professionnel de santé devra avoir réalisé un programme minimal d'action visant à actualiser ses connaissances et ses compétences.

L'accréditation présente donc de nombreux intérêts : pour la société en développant la culture de sécurité, pour l'hôpital par le biais de la certification, ainsi que pour l'équipe soignante et le soignant.

Tous ces éléments nous ont amenés à réfléchir sur la mise en place d'un programme d'accréditation dans une équipe de pharmacie hospitalière.

Les activités de pharmacies ne sont pas considérées comme « à risque » par le décret de 2006, néanmoins le pharmacien se place à toutes les étapes de la prise en charge du patient et donc lors d'étapes dites à risque.

L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature des programmes décrivant l'amélioration du travail en équipe et des compétences non-techniques en pharmacie.

L'objectif secondaire est de proposer un programme pour une mise en place au sein des services de pharmacie hospitalière.

Ainsi, pour répondre à ces objectifs, une revue systématique de la littérature a été réalisée.

II) Matériel et méthode

1. La recherche bibliographique

a. Les critères d'inclusion

Les critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis en fonction du mode de recherche établi dans le tableau 1.

Tableau 1: liste des critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusions	Critères d'exclusions
Étude portant sur des compétences non-techniques. Étude proposant des formations en équipe. Suivi ou évaluation des formations mises en place. Étude associant une équipe de pharmacie. Études comportant plusieurs séances de formation (conception de programme).	Étude ne portant pas sur la pharmacie. Étude ne présentant pas de démarche en équipe. Étude portant exclusivement sur des compétences techniques. Études ne comportant qu'une seule séance de travail. Étude portant sur une action ponctuelle et non continue. Article non disponible en texte intégrale.

b. La stratégie de recherche

Pour recenser et décrire les différents outils utilisés afin d'améliorer le travail en équipes en pharmacie, une revue de la littérature est réalisée sur la base de données PubMed. La date de recueil est de tout temps jusqu'à juin 2022. Une équation a été réalisée, la stratégie de recherche était la suivante :

- La première partie de l'équation correspond à la recherche d'un programme d'accréditation, le but étant de révéler un travail continu et non une action isolée.
- L'objectif de la seconde partie est de cibler le périmètre des formations, ici il s'agit des équipes de pharmacie.
- La troisième partie de l'équation cible le travail en équipe.
- Enfin, la dernière partie cible les différents sujets liés au travail en équipe notamment les compétences non-techniques.

L'équation réalisée est donc la suivante :

```
((("Accreditation"[Title/Abstract]) OR ("Accreditations"[Title/Abstract]) OR ("PACTE"[Title/Abstract]) OR ("Continuous Teamwork Improvement Program"[Title/Abstract]) OR ("staff accreditation"[Title/Abstract]) OR ("Accreditation Program"[Title/Abstract]) OR ("Training program"[Title/Abstract]) OR ("Accréditation team"[Title/Abstract]) OR ("Pharmacy éducation"[Title/Abstract]) OR ("Teams éducation"[Title/Abstract]) OR ("Staff éducation"[Title/Abstract]) OR ("accreditation of hospitals"[Title/Abstract]) OR ("formative assessment"[Title/Abstract]) OR ("teamSTEPPS"[Title/Abstract]) OR ("EXCELLence "[Title/Abstract]) OR ("Evaluation of professional practices"[Title/Abstract])) AND (("Pharmacy"[Title]) OR ("Pharmaceutical team"[Title]) OR ("Pharmaceuticals teams"[Title]) OR ("Hospital pharmacist services"[Title]) OR ("Hospital pharmacist"[Title]) OR ("pharmacists"[Title])) AND (("Team"[Title/Abstract]) OR ("Worforce"[Title/Abstract]) OR ("Staff"[Title/Abstract]) OR ("Crew Ressource Management"[Title/Abstract]) OR ("CRM"[Title/Abstract]) OR ("Crisis Ressource Management"[Title/Abstract]) OR ("teamwork"[Title/Abstract]) OR ("teamwork training program"[Title/Abstract]) OR ("Pharmaceutical team training"[Title/Abstract]) OR ("Crisis Ressource "[Title/Abstract]) OR ("Pharmacy team training"[Title/Abstract]) OR ("Medical Team Training"[Title/Abstract]) ) AND (("Non technical skill"[Title/Abstract]) OR ("Leadership"[Title/Abstract]) OR ("Communication"[Title/Abstract]) OR ("Simulation based learning"[Title/Abstract]) OR ("pharmacy education simulation"[Title/Abstract]) OR ("Soft skill"[Title/Abstract]) )
```

Une recherche manuelle supplémentaire a également été effectuée dans les listes de références bibliographiques des articles sélectionnés.

Une recherche sur Google scholar a également été menée avec pour stratégie de recherche « pharmacist » or « pharmacy » or « pharmaceutical team » and entitled "Non technical skill" or « Crew Resource Management » or « Accreditation » or « teamwork » or « soft skill »

2. Le groupe de travail

Un groupe de réflexion a été constitué afin d'orienter notre projet et de réfléchir à la pratique la plus adaptée dans la conception d'une démarche d'accréditation transposée à la pharmacie hospitalière.

Ce groupe comprenait le professeur Bertrand DECAUDIN (chef du processus de pharmacie clinique au CHU de LILLE), le docteur Michèle VASSEUR (chef de l'unité de préparation des cytotoxiques au CHU de LILLE), et le docteur Remy COLLOMP (Pharmacien gérant du CHU de NICE). Ils ont ainsi notamment participé à des réunions bimensuelles sur l'état d'avancement du projet.

Aussi, des réunions de mise au point méthodologique ont été organisées avec les responsables du programme de la HAS ainsi qu'avec les structures régionales d'appuis (SRA) : le réseau santé qualité risque des Haut-de-France et PACA-Corse sécurité qualité PASQUAL.

III) Résultats

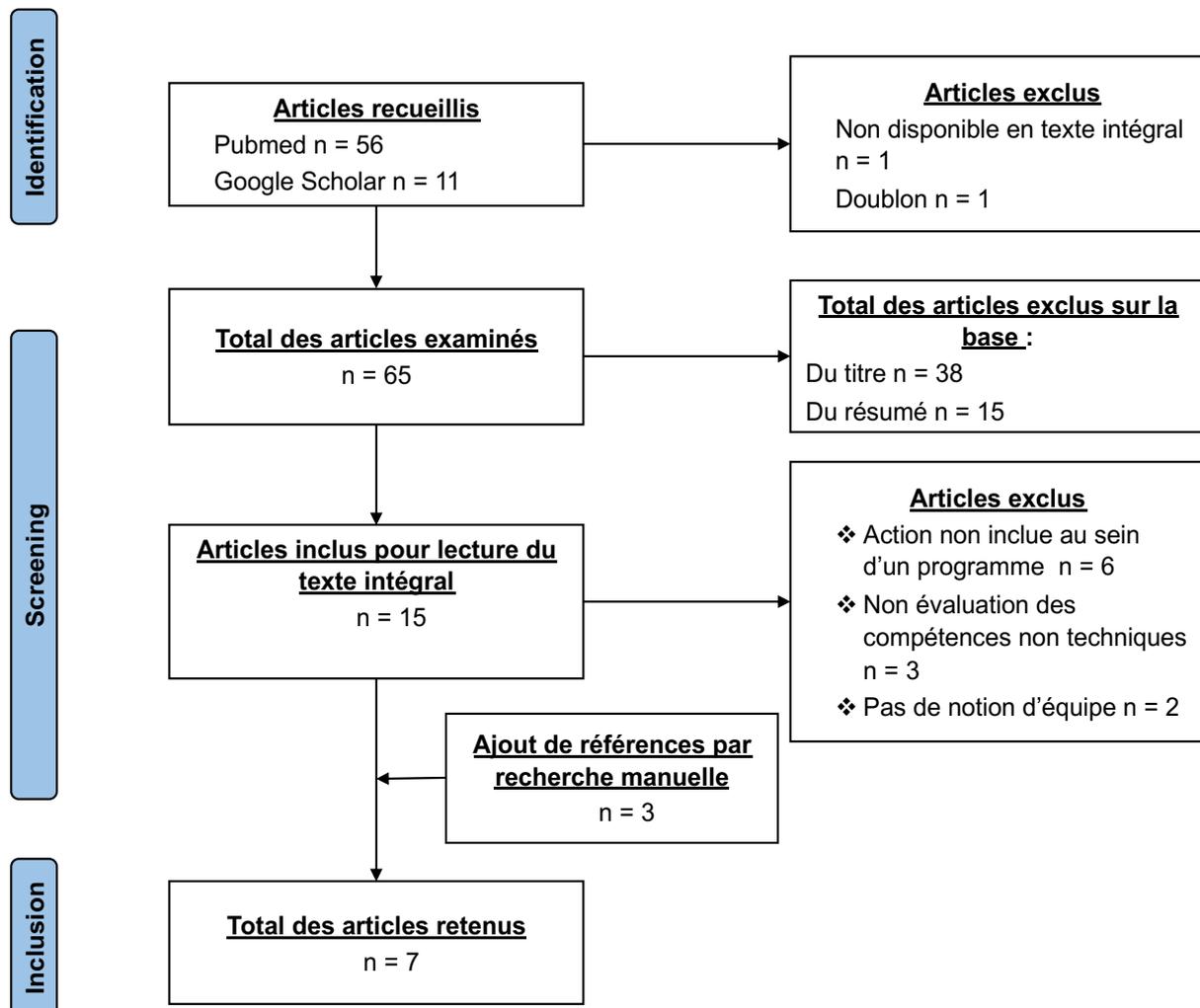
Soixante-sept études ont été importées pour le filtrage des titres et des résumés.

Les études qui ne répondaient pas aux critères d'inclusion ont été exclues de l'examen du texte intégral.

Au total, 15 études ont été jugées admissibles à une lecture intégrale. Un article a dû être exclu, car non disponible en texte intégral. Sept études ont été sélectionnées pour l'analyse, dont 3 études ajoutées, en se basant sur les citations des articles.

La figure 1 présente le flow chart décrivant le processus de sélection.

Figure 1: Flow chart



Tous les articles sélectionnés ont utilisé la simulation pour leurs programmes de formation en équipe. Cette simulation est associée à un briefing et un debriefing.

Des cours magistraux sont inclus dans certains programmes.

Les formations impliquent majoritairement des étudiants, et elles sont pluridisciplinaires, incluant des médecins, des pharmaciens d'officine, hospitaliers et des IDE.

Les compétences non-techniques les plus utilisées sont la communication, l'aptitude au travail en équipe, la gestion du stress et le leadership.

Les programmes et l'acquisition des compétences sont évalués par le biais de la satisfaction des apprenants, des autoévaluations ou par des questionnaires d'évaluation remplis par les pairs.

La synthèse des articles sélectionnés est décrite dans le tableau 2.

Tableau 2: Résultats de la revue systématique

Titre ; auteurs ; date	Pays	Caractéristiques de l'étude et population	Compétences non techniques	Évaluation de la formation	Limites
<p>The International Pharmacy Game: A Comparison of Implementation in Seven Universities World-Wide Fens T. et al. 2021. (47)</p>	<p>Pays Bas, Belgique, Angleterre, Australie, Lituanie.</p>	<p>Évaluation de la mise en œuvre d'une formation par serious game (GIMMICS®) basé sur la simulation. La formation se déroule sur 12 à 36 jours. Elle est adaptée en fonction des pays et obligatoire pour les étudiants en pharmacie d'officine. Ce jeu peut être réalisé en collaboration avec des pharmaciens hospitaliers, des étudiants en médecine, des infirmiers ou encore des sages-femmes.</p>	<p>Communications, travail d'équipe, leadership.</p>	<p>2 formulaires permettent l'évaluation individuelle et par équipe des étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'un évaluant les compétences techniques - Le second évaluant les communications verbales, non verbales, et le comportement de l'élève 	<p>Absence de retour concernant les acquis des compétences non technique.</p>

<p>Simulation in pharmacy education to enhance interprofessional education Reem Kayyali et al. 2019 (48).</p>	<p>Angleterre</p>	<p>Programme d'apprentissage par simulation dans un environnement hospitalier. Simulation pluridisciplinaire comprenant des étudiants en pharmacie et des étudiants infirmiers. Le programme comprend 2 séances de simulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 séance en service hospitalier - 1 séance en cabinet de consultation de médecin généraliste <p>Les 2 séances comprennent 6 scénarios cliniques, intégrant notamment des interruptions téléphoniques.</p>	<p>Travail en équipe, communication, gestions des interruptions.</p>	<p>Elaboration d'un questionnaire de 12 questions.</p> <p>93% des participants ont estimés que les scénarios amélioreraient leurs compétences. Augmentation significative de la confiance perçue dans la communication avec les autres professionnels de santé et les patients.</p>	<p>Déséquilibre entre les groupes. Le nombre d'infirmiers est de 314 contre 126 pharmaciens.</p> <p>Evaluation de la perception de l'étudiant uniquement.</p>
--	-------------------	--	--	---	---

<p style="text-align: center;">Geriatric Interdisciplinary Team Training 2.0: A collaborative team- based approach to delivering care Giuliante MM et al. 2018 (49)</p>	<p style="text-align: center;">Etats-Unis</p>	<p>Les participants sont des étudiants en pharmacie, infirmiers, travailleurs sociaux ainsi que des praticiens.</p> <p>La formation est interprofessionnelle et se déroule en 2 temps :</p> <p>Dans un premier temps, l'organisation de séminaires axés sur la constitution d'une équipe, le leadership et des cas d'inversion des rôles.</p> <p>Dans un second temps, formation sur le terrain au domicile des personnes âgées en équipe durant 15 semaines.</p>	<p>Communication avec le patient, la famille et avec l'équipe. Coordination et collaboration en équipe, formation sur le leadership.</p>	<p>Réponse à l'échelle Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS de 2012) (50) permettant d'évaluer la collaboration en équipe avant et après les 15 semaines de formation</p>	<p>Seulement 21% des participants ont répondu à l'AITCS après ce programme.</p>
--	---	---	--	--	---

<p style="text-align: center;">Communication Capacity Building through Pharmacy Practice Simulation (51) Jasmina Fejzic et al. 2016.</p>	<p style="text-align: center;">Australie</p>	<p>Les étudiants en pharmacie ont suivi 3 heures de cours préparatoires et 6 ateliers sur le thème de la pratique en pharmacie.</p> <p>Ce programme se déroule durant 6 semaines.</p> <p>Les ateliers comprennent des jeux de rôles et une carte d'interaction sociale spécifique par atelier.</p> <p>Un débriefing est réalisé à la fin des ateliers.</p>	<p style="text-align: center;">Communication verbale et non verbale, gestion du stress</p>	<p>Un questionnaire de satisfaction et d'acquisitions des connaissances est rempli par le participant.</p> <p>Un second questionnaire est également rempli à 2 mois après le dernier atelier.</p>	<p style="text-align: center;">Absence d'évaluation des acquis de compétences non techniques par un membre extérieur.</p> <p style="text-align: center;">Les résultats du dernier questionnaire n'ont pas été publiés.</p>
---	--	--	--	---	--

<p>An Interprofessional Simulation Using the SBAR Communication Tool (52) Kostoff Matthew et al. 2016</p>	<p>Etats-Unis</p>	<p>La formation concerne des étudiants en pharmacie et infirmier.</p> <p>Il s'agit de simulation en groupe pendant 6 demi-journées.</p> <p>Chaque demi-journée est constituée de 4 cas distincts.</p> <p>Le but est l'élaboration d'un plan de soins partagé grâce à l'outil de communication SBAR (situation-background-assessment-recommandation).</p>	<p>Communication à l'aide de l'outil SBAR</p>	<p>Réalisation d'une enquête interprofessionnelle sur le niveau de compétences en collaboration (ICCAS) avant et après la formation.</p> <p>Un questionnaire de satisfaction est également réalisé.</p>	<p>Pas d'évaluation de la bonne utilisation de l'outil par une personne extérieure.</p> <p>Evaluation de la perception de l'étudiant uniquement</p>
--	-------------------	--	---	---	---

<p>Problem-based learning: an exploration of student opinions on its educational role in one UK pharmacy undergraduate curriculum David Wright et al. 2014 (53)</p>	<p>Royaume-Uni</p>	<p>Programme utilisant l'apprentissage par problèmes, via des scénarios de simulation.</p> <p>Tous les étudiants en pharmacie (de la 1^{ère} à la 4^{ème} année) participent au programme.</p>	<p>Travail en équipe, communication.</p>	<p>Questionnaire de 30 items sur la perception des étudiants à la fin du programme.</p> <p>La majorité des étudiants ont répondu que ces séances avaient amélioré leur travail d'équipe (83,1 %) et leur communication (89,1 %)</p>	<p>Pas d'information sur les scénarios proposés, ni sur le nombre de séances réalisées.</p> <p>Evaluation de la perception de l'étudiant uniquement.</p>
--	--------------------	--	--	---	--

<p>Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety Brock D. et al. 2013 (54)</p>	<p>Etats-Unis</p>	<p>Le programme se compose d'une heure de formation sur le programme teamSTEPPS (25).</p> <p>Le programme se structure ensuite de 3 séances de simulation, et d'un débriefing d'une heure par simulation.</p> <p>Les participants sont des médecins, des étudiants en médecines, en pharmacie et des étudiants infirmiers.</p>	<p>Communication en équipe, gestion du stress, collaboration en équipe.</p>	<p>Une évaluation est réalisée avant et après le programme.</p> <p>Une amélioration significative de la communication à l'équipe ($p < 0,001$) et du soutien mutuel ($p = 0,003$) est décrite.</p>	<p>Seul 48,7% des 306 participants ont répondu à l'évaluation du programme avant et après sa mise en place.</p>
---	-------------------	--	---	---	---

IV) Discussion

1. État des lieux de la littérature à la suite de la revue systématique

a. Pour quel résultat ?

Les résultats de notre recherche bibliographique révèlent que les programmes de formation en équipe de pharmacie sont encore peu réalisés.

Pour la majorité elles concernent la formation des étudiants, en créant des formations interprofessionnelles avec les infirmiers et les médecins principalement.

Ces formations sont en lien avec la pharmacie hospitalière ou les pharmacies d'officine, et requièrent l'expertise de ces professionnels dans leur conception.

Les évaluations des formations proposées sont composées de questionnaires de satisfaction ou d'auto-perception des compétences par le participant. On remarque un manque de suivi des actions mises en place qui permettraient l'évaluation des formations sur le long terme.

La réussite de ces formations repose sur la satisfaction des participants, et leur impression d'amélioration vis-à-vis de ces compétences non-techniques et du travail en équipe. Néanmoins l'étude des compétences non-techniques en pharmacie hospitalière reste faiblement documentée.

Certaines publications décrivent des enquêtes évaluant ces compétences en pharmacie, celles-ci révèlent un besoin de formation sur la culture sécurité.

En 2005 une enquête évaluant les erreurs de préparation des médicaments dans les pharmacies d'officine et hospitalières, démontre que les interruptions de tâche et le personnel insuffisant sont les principaux facteurs d'erreurs. La moitié des répondants ont déclaré que les pharmaciens n'avaient pas agi de manière professionnelle suite à ces erreurs (attitude accusatrice, raillerie, comportement désagréable...).

Seulement 17 % des 494 répondants ont indiqué que le pharmacien avait utilisé l'erreur comme une occasion de donner des instructions sur la façon de prévenir ce risque d'erreur à l'avenir (55).

La gestion des interruptions de tâches est un problème récurrent en pharmacie. En 1999, Flynn et *al.* ont montré qu'en moyenne, 3 interruptions et 3,8 distractions avaient lieu par période de 30 minutes lors d'une activité de préparations de médicaments (56).

Au Québec, sur 259 observations lors d'une activité de distribution, le personnel a été interrompu 120 fois et distrait 139 fois. Une interruption induisait un arrêt du processus de validation pour en moyenne 47,2 secondes. Sur une période de 30 minutes, le pharmacien investissait en moyenne 8 minutes de son temps aux interruptions (57).

En 2015 Irwin et Wiedmann ont réalisé une enquête auprès des pharmaciens d'officine et hospitaliers, ils ont signalé de faibles taux de collaboration, ou de travail d'équipe, avec le personnel de santé extérieur, d'où l'importance de favoriser les formations interprofessionnelles (58).

Pareillement, un questionnaire réalisé aux hôpitaux universitaires de Genève évaluant 11 compétences non-techniques dans un groupe de 15 techniciens en pharmacie a montré un faible score en matière de leadership, d'engagement et de qualité du travail, tous liés à l'attitude vis-à-vis du travail en équipe (59).

Malgré ce besoin d'amélioration, les compétences non-techniques sont encore faiblement évaluées, comme le révèle une revue systématique basé sur la simulation en pharmacotechnie (60).

En médecine l'utilisation de la simulation notamment par le biais de mannequin haute-fidélité est très utilisée afin d'améliorer les compétences techniques et non-techniques des professionnels.

L'anesthésie est pionnière dans la création des formations spécifiques en équipe. David Gaba et son équipe ont développé l'ACRM (Anesthésie Crew resource management), consistant en un enchaînement de simulation en équipe, se concentrant sur les compétences non-techniques (communication, gestion du stress et de l'alerte, le leadership, conscience de la situation...) (61–63).

Toutes les autres spécialités de la médecine se sont également intéressées à ce domaine. En chirurgie, la simulation a une place importante dans la formation des étudiants.

Schmutz J. et *al.* montrent dans une méta-analyse que le travail d'équipe représente un processus puissant pour améliorer les soins du patient (64).

D'autres articles montrent que l'amélioration des compétences non-techniques améliore la compétence technique, permet une augmentation du rendement du chirurgien (65–67) et une résolution plus rapide des crises (68)

L'évolution des techniques nécessite une adaptation de ces formations, qui incluent des nouvelles problématiques et doivent être prises en compte. Ainsi des outils de mesure des compétences non-techniques sont élaborés dans le cas spécifique des robots chirurgicaux (69,70)

Ces programmes d'amélioration du travail en équipes sont utilisés dans la grande majorité des spécialités médicales comme en pédiatrie, dans les services d'urgences ou en gynécologie (71–74). Ces formations ont toujours été bien perçues par les équipes participantes.

b. Limites.

Les limites retenues sur note revue systématique peuvent être liées à notre équation de recherche. Elle cible spécifiquement les équipes de pharmacie et le pharmacien. En effet, les programmes d'amélioration du travail en équipe sont en grande majorité réalisés par des spécialités médicales. Les mots-clés sont liés à cette spécialité.

Une recherche plus large en excluant le pharmacien pourrait nous permettre d'être plus exhaustifs. Néanmoins, en retirant les mots-clés liés aux pharmaciens, 331 909 articles sont obtenus sur PubMed.

De plus, dans ces articles, le pharmacien est seulement mentionné. Aucune description de son rôle ou de son impact n'est précisée.

Enfin les articles et les posters présentés dans des revues non indexées dans Pubmed et Google scholar n'ont pas été recherché.

c. Synthèse

L'intérêt de l'amélioration du travail en équipe est multiple. Pour le patient, en premier lieu, elle permet une meilleure prise en charge de son parcours de soins et améliore la culture sécurité.

Pour les professionnels de l'équipe, mais également, tous les acteurs qui sont en contact avec celle-ci, elle améliorer la communication et la transmission d'informations, et permet un meilleur rendement.

Enfin, pour l'établissement, ces démarches rentrent dans la certification des établissements de santé.

De nombreux travaux ont été réalisés notamment en anesthésie, en chirurgie et pour la formation des étudiants. Néanmoins, en pharmacie hospitalière, les travaux ciblant les compétences non-techniques sont rares.

Ainsi, il serait intéressant de proposer la création d'un programme ciblant le travail en équipe et les compétences non-techniques au sein d'une équipe pharmaceutique.

Pour cela, la HAS a construit des programmes permettant de former les équipes soignantes.

2. De l'accréditation en équipe, au choix de création d'un PACTE-pharmacie

a. De l'accréditation en équipe médicale

L'objectif du groupe de travail est de s'appuyer sur des programmes existants.

L'accréditation des médecins et des équipes médicales est créée en 2004 par la HAS, elle est définie par les articles L. 4135-1 et D. 4135-1 du CSP (29,30).

Individuelle à sa création, elle est maintenant réalisable en équipe. Elle est basée sur le volontariat et s'inscrit pour une durée renouvelable de 4 ans.

L'accréditation en équipe médicale était la première option du groupe de travail.

Ces missions consistent en la déclaration et l'analyse des EIAS, la participation à des activités d'évaluation des pratiques professionnelles, une mise en œuvre de recommandations et la participation à des activités de formation ou des congrès. Toutes ces activités doivent être réalisées en équipes.

Ce processus est contrôlé par des organismes agréés (OA) qui respectent un cahier des charges (32).

Les déclarations d'EIAS sont analysées par les experts des OA, qui les enregistrent dans la base de retours d'expériences appelée base REX.

L'analyse de la base REX permet aux OA d'émettre des alertes auprès des médecins accrédités et de contribuer à l'élaboration ou à la révision de recommandations professionnelles.

En 2021, 16 spécialités, sur 19 étaient agréées (les spécialités de pneumologie interventionnelle, d'ophtalmologie et de réanimation médicale ne participent actuellement pas au dispositif d'accréditation). Environ 7500 médecins sont actifs dans la démarche d'accréditation dont 1700 en équipe ; 131 000 EIAS ont été analysés, acceptés et enregistrés dans la base REX dont 8900 en 2020 (75–79).

La mise en place d'une accréditation en équipe pharmaceutique pourrait s'avérer une bonne option, néanmoins, il n'existe pas d'OA pour la pharmacie. En effet, actuellement, cette démarche concerne exclusivement les spécialités dites à risques définies par le décret n°2006-909 du 21 juillet 2006 (31), dont la pharmacie hospitalière ne fait pas partie.

Toutefois, si un pharmacien est intégré au sein d'une de ces équipes à risque, son adhésion au programme présente un intérêt et permet de favoriser la pluriprofessionnalité.

b. Au PACTE

Le programme PACTE est réalisable pour toutes les équipes car il se focalise sur les compétences non-techniques.

L'objectif affiché est de faire passer une équipe d'experts en une équipe experte, pour cela, le programme est centré sur la communication en équipe, la gestion des risques en équipe, la capacité d'alerte ainsi que l'implication du patient avec pour but la sécurisation de sa prise en charge.

Les enjeux de PACTE sont de diminuer la survenue des événements indésirables grâce au travail en équipe et de sécuriser l'organisation de la prise en charge du patient en faisant de l'équipe une barrière de sécurité.

Après une phase préparatoire fin 2013, PACTE débute en avril 2014 par la phase expérimentale. Comprenant 18 équipes, elle a pour objectif la co-construction du programme.

Sa phase pilote démarre en 2015 et se termine en 2017, il s'agit d'un test d'approbation qui inclut 50 équipes volontaires. L'objectif était la finalisation du modèle et la validation des outils et du support d'évaluation. Enfin un rapport de l'expérimentation est publié en 2018 (80,81). PACTE démarre officiellement en 2018 avec la mise à disposition des outils sur le site de la HAS.

Cette démarche se déroule sur 2 ans et se compose de 3 phases. Néanmoins, une étape d'engagement est nécessaire avant le commencement.

Pour cela, il convient de présenter PACTE et ses enjeux au sein de son établissement. La présentation est réalisée auprès de l'équipe et de la direction. Enfin, une auto-évaluation doit être réalisée, et nécessite une note supérieure à 7 sur 10.

Si toutes ces étapes sont validées et acceptées, l'équipe est prête à démarrer le programme.

Il faut alors nommer un binôme référent et choisir un facilitateur (82). Une plateforme est mise à disposition pour valider l'inscription et suivre le déroulé du programme (83).

PACTE s'articule comme une évaluation des pratiques professionnelles.

La première phase est le **diagnostic**, son but est d'identifier les difficultés liées au fonctionnement d'une équipe au quotidien. Elle se termine par l'élaboration collective d'un plan d'action.

En premier lieu, une enquête culture sécurité doit être réalisée (84,85). Elle est la traduction du questionnaire Hospital Survey On Patient Safety culture (86) développé par l'agence américaine Agency for Healthcare Research and Quality. Elle a été traduite et est disponible sur la plateforme eFORAP du Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine (Ccecqa).

La culture de sécurité des soins est un ensemble de manières de faire et de penser qui contribuent à la sécurité du patient et qui sont partagées au niveau de l'organisation.

Quatre composantes constituent cette culture sécurité : la culture du reporting ou du signalement de la part du groupe, la culture du retour d'expériences (learning), la culture juste (management équitable) et la culture du travail en équipe (84).

Ainsi, cette enquête a pour but de caractériser la culture sécurité de l'équipe afin d'en dégager les forces et les faiblesses. Elle doit mobiliser au moins 60% de l'équipe.

Le questionnaire va être composé de 45 items organisés en 7 sections qui englobe 10 dimensions (85) : la perception globale de la sécurité, la fréquence de signalement des événements indésirables, les attentes et actions des supérieurs hiérarchiques concernant la sécurité des soins, organisation apprenante et amélioration continue, travail d'équipe dans le service, liberté d'expression, réponse non punitive à l'erreur, ressources humaines, soutien du management pour la sécurité des soins et le travail d'équipe entre les services de l'établissement.

Cette enquête est à nouveau réalisée à la fin du programme.

En deuxième lieu le CRM est réalisé, il s'agit d'un module d'animation de 4 heures. Il est composé d'ateliers, de vidéos, de scénarios et de quiz. Cette séance est animée par une personne n'ayant pas de lien direct avec l'équipe.

Quatre thèmes sont abordés : la communication entre professionnels et avec le patient, la coopération, la gestion de l'alerte et la gestion du stress (87).

L'enquête culture sécurité et le CRM sont obligatoires pour valider la phase de diagnostic. L'analyse de la problématique peut également être réalisée, elle est facultative. Son objectif est de mieux comprendre l'impact des FHO dans la réalisation des activités de soins par l'analyse d'un processus ou d'un EIAS (88–90).

En synthèse, la phase de diagnostic permet d'identifier les difficultés de fonctionnement de l'équipe. Elle se termine par la mise en place d'un plan d'action, et la définition des indicateurs de suivi.

Une fois ces actions terminées, la phase de **mise en œuvre** peut démarrer.

Cette phase a pour but la mise en œuvre des actions d'améliorations identifiées lors de la phase de diagnostic.

Elle possède 3 objectifs, agir sur l'équipe, agir sur le patient et agir sur la gouvernance. Quatre thèmes fondamentaux sont à explorer : la communication, la dynamique d'équipe, l'engagement du patient et la gestion des risques.

Pour cela, de nombreux outils sont à disposition sur le site de la HAS :

- L'outil de communication SAED (situation-antécédents-évaluation-demande), et « Faire dire » pour l'amélioration de la communication (91,92).
- Les outils de briefing, debriefing ou de leadership pour la dynamique d'équipe (93,94).
- Une boîte à outils est mise à disposition pour l'engagement du patient (95).
- Des outils sur la gestion des risques en équipe et les rencontres sécurité sont proposés (96,97).

Une matrice de maturité (98) et l'enquête de satisfaction (99) doivent être réalisées.

En synthèse, la phase de mise en œuvre consiste en la réalisation d'actions concrètes définies en équipe dans la phase de diagnostic. Cette phase est entièrement dépendante des besoins de l'équipe.

Le programme se termine par la phase **d'évaluation**, permettant d'évaluer la maturité de l'équipe, et les résultats des actions mises en œuvre.

Pour cela l'enquête culture sécurité, le questionnaire de satisfaction et la matrice de maturité sont à nouveau réalisés, et comparés aux précédents.

Un module d'évaluation des pratiques collaboratives peut également être réalisé. Il évalue, à travers l'expérience patient et la rencontre de l'équipe autour du parcours du patient, les pratiques collaboratives qui contribuent à la cohésion de l'équipe et à la qualité et à la sécurité de la prise en charge du patient. Il complète l'approche du patient traceur (100,101).

En synthèse, la phase d'évaluation permet de réévaluer la culture de sécurité, de mesurer la satisfaction de l'équipe et d'évaluer sa maturité. Cette phase dresse le bilan en équipe de l'entièreté du programme.

Le PACTE possède donc de nombreuses qualités. Il est complet et modulable selon les équipes. Le grand nombre d'outils mis à disposition permet de s'adapter au plus proche des besoins de l'équipe.

L'accréditation en équipe et PACTE ont des objectifs différents.

PACTE se concentre sur la culture sécurité ainsi que sur les compétences non-techniques tandis que l'accréditation est centrée sur l'analyse des pratiques par le biais de traitement des EIAS en équipe.

Néanmoins, PACTE possède l'avantage de pouvoir être réalisé sur toutes les équipes permettant son déploiement en pharmacie hospitalière. Pour synthèse, un comparatif entre PACTE et l'accréditation en équipe médicale figure en annexe II.

Ainsi, du fait de ces caractéristiques, le programme PACTE a été proposé pour une mise en place en pharmacie.

Aucune équipe de pharmacie n'a réalisé ce programme auparavant. Notre objectif est donc d'étudier la faisabilité de ce programme au sein de nos équipes et de transposer les outils déjà disponibles pour cette activité.

c. A la proposition d'un PACTE pharmacie

La première étape est le périmètre du programme.

Les équipes prenant part au projet sont celles du CHU de Lille et du CHU de Nice.

Le service de pharmacotechnie, celle-ci comprenant spécifiquement la préparation des cytotoxiques, la radiopharmacie et les essais cliniques.

Le service de pharmacie clinique qui englobe la rétrocession pour le CHU de Nice.

Ces équipes ont été choisies d'une part pour leur pluriprofessionnalité au sein de l'équipe, leurs contacts avec les services de soins, et d'autre part pour leur relation avec le patient.

La deuxième étape est de définir l'organisation et la chronologie de cette mise en place. Celle-ci est illustrée en annexe 3.

Lors de la phase d'engagement, une présentation aux 4 équipes, ainsi qu'à la direction, est réalisée. L'inscription à la plateforme est effectuée, avec l'obtention d'une note de 10/10 pour les 4 équipes.

En parallèle, l'élaboration des outils et leur adaptation en pharmacie sont réfléchis.

La phase de diagnostic nécessite un ajustement du CRM dans sa construction (scénarios, ateliers, quiz).

En septembre, la phase de diagnostic démarrera par le questionnaire culture sécurité et se poursuivra par le CRM. Cette phase se terminera en décembre et la phase de mise en œuvre commencera alors.

Les outils utilisés sur cette phase dépendront du diagnostic de l'équipe. La matrice de maturité sera réalisée au début de cette phase.

La phase d'évaluation commencera en juin pour une fin prévue en octobre 2023.

L'intérêt de réaliser le programme PACTE avec 4 équipes de 2 établissements différents est de permettre l'évaluation de la faisabilité et l'adhésion au programme.

En effet, les équipes sont différentes en nombre et en composition. Elles n'auront donc pas les mêmes besoins pendant la phase de mise en œuvre. Cela permettra d'évaluer la mise en place du programme sur des besoins différents, et d'identifier des exigences communes au sein d'une même spécialité, entre les spécialités pharmaceutiques (pharmacotechnie et soins pharmaceutiques) ou entre les établissements.

Pour les 4 équipes, le programme est lancé au même moment. Cette comparaison permet de définir le temps de mise en place des actions, pouvant différer d'une équipe à une autre.

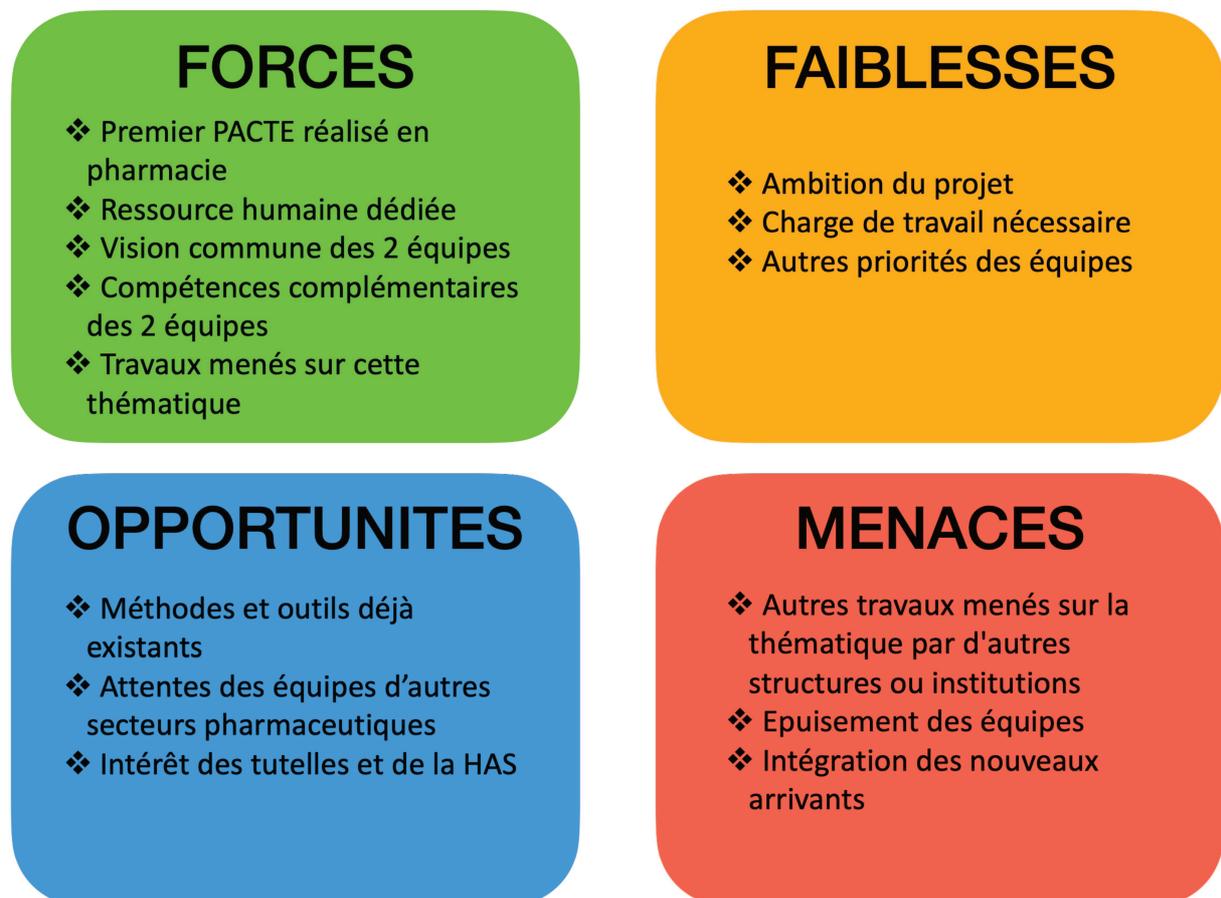
De plus, les interactions entre le CHU de Lille et le CHU de Nice, permettront aux équipes de se comparer et d'évoluer ensemble, permettant ainsi de créer une dynamique d'équipe.

Le projet PACTE-pharmacie est lancé depuis mai 2022, il faudra attendre la fin de la phase de diagnostic pour dresser le premier bilan de son déploiement.

La fin est prévue pour octobre 2023, et permettra d'évaluer en équipe les gains de ce programme.

En synthèse une matrice SWOT est réalisée afin de définir les forces et faiblesses du projet, ainsi que les opportunités et les menaces. Elle est représentée en figure 2.

Figure 2: Matrice SWOT du PACTE pharmacie



V) Conclusion

L'accréditation en équipe et les formations qui l'accompagne n'est pas nouvelle en santé, mais elle connaît une ascension ces dernières années.

Les autorités ont voulu favoriser son expansion, lui donnant ainsi une plus grande importance dans le cadre de la politique axée sur la sécurité des patients et de la certification des établissements de santé.

La simulation haute-fidélité, le CRM, le programme teamSTEPPS, l'accréditation en équipe ou encore le programme PACTE, sont des exemples permettant d'y travailler. L'acquis des compétences non techniques qui en découle est un véritable gain pour l'équipe et pour le patient en améliorant sa prise en charge durant tout son parcours de soins.

Cet apprentissage est complémentaire et étroitement lié à l'acquisition des compétences techniques.

Des nombreux travaux sont réalisés chez les étudiants en santé créant des liens entre les universités.

En établissement de santé, les secteurs de la chirurgie et d'anesthésie ont été les premiers à créer ces formations, suivis par de nombreuses spécialités.

Aucun programme d'accréditation en équipe de pharmacie hospitalière ne semble avoir été réalisé pour le moment.

La pharmacie étant présente à toutes les étapes du parcours de soins du patient, et en interaction permanente avec les unités de soins, il paraissait essentiel d'approfondir ce sujet.

Les secteurs des préparations stériles de produits cytotoxiques et les soins pharmaceutiques essentiellement la pharmacie clinique, sont de bons candidats pour ces formations d'équipes. En effet, le travail d'équipe y est essentiel, pour la validation des ordonnances et des protocoles soins, permettant de garantir une cohérence d'équipe sur les prises de décision. La particularité du travail en zone stérile pour la pharmacotechnie est également un point d'importance.

Enfin, leurs interactions avec les services de soins et avec le patient est constant, nécessitant donc une grande coordination, et une juste communication entre les professionnels afin de faciliter la fluidité des soins.

La gestion des risques en équipe a également une part essentielle dans l'amélioration de la prise en charge du patient.

Le programme PACTE que nous proposons d'étendre en pharmacie hospitalière permet d'avoir cette approche innovante en équipe. Les outils proposés doivent permettre de s'adapter au plus proche des problématiques de l'équipe.

Ce projet se terminera en 2023 et un bilan sera réalisé afin de définir les points d'améliorations, et ceux vecteurs de réussites.

Il sera également intéressant d'évaluer les effets de ce programme sur le long terme, incluant ainsi le turnover des équipes et l'intégration des nouveaux arrivants, qui sont des points essentiels ne devant pas affaiblir le gain de cette accréditation.

En cas de succès, l'intérêt est d'étendre le programme PACTE aux autres équipes de pharmacie hospitalière.

Le secteur des dispositifs médicaux et de la stérilisation sont des candidats potentiels du fait de leur grande pluriprofessionnalité.

L'intégration des services de soins peut être envisagée afin de discuter de problématiques communes.

Annexe 1: Répartition des causes systémiques des EIGS identifiées pendant l'hospitalisation

Facteurs ayant favorisé l'EIGS	EIGS total				EIGS évitables			
	2009		2019		2009		2019	
	(n = 214)		(n = 80)		(n = 87)		(n = 27)	
	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)
Défaillance humaine a l'origine de l'EIGS	25	(11,7)	16	(20,3)	24	(27,6)	13	(48,1)
Meilleure supervision nécessaire	32	(15,0)	7	(8,9)	23	(26,4)	4	(14,8)
Mauvaise définition de l'organisation et réalisation des tâches	29	(13,6)	10	(12,8)	11	(12,6)	6	(22,2)
Communication inter professionnels et inter services insuffisante	31	(14,5)	12	(15,2)	21	(24,1)	7	(25,9)
Composition équipe de soins inadéquate	22	(10,3)	8	(10,4)	14	(16,1)	5	(18,5)
Locaux, équipements, fourniture et produits de santé inappropriés	23	(10,7)	11	(13,9)	15	(17,2)	6	(22,2)
Défaut culture qualité ou sécurité	17	(7,9)	9	(11,5)	7	(8,0)	5	(18,5)

Annexe 2: Comparatif entre PACTE et l'accréditation en équipe (102)

PROGRAMME Pacte		ACCRÉDITATION EN ÉQUIPE
Les équipes pluriprofessionnelles et/ou pluridisciplinaires et peut concerner tout professionnel de santé intra ou extrahospitalier.	Concerne	Les médecins de spécialités dites à risque qui exercent en établissement de santé, en équipe mono ou pluridisciplinaire (expérimentation).
Renforcer la culture de sécurité et améliorer les compétences non techniques dans le cadre d'un travail de groupe	Objectifs prioritaires	Améliorer les pratiques et la qualité des soins via des activités d'analyses de pratique, notamment la déclaration d'événements indésirables associés aux soins (EIAS), et des activités d'acquisition ou de perfectionnement des connaissances
Deux ans	Durée de l'engagement	Un bilan de l'activité en équipe est réalisé annuellement et conduit la première année et tous les quatre ans à une décision d'accréditation individuelle des membres de l'équipe
Oui	Éligible au DPC	Oui
Oui	Contribue à la procédure de certification	Oui

Annexe 3: Organisation et chronologie du PACTE



VI) Bibliographie

1. SFPC. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse. Paris: Société française de pharmacie clinique; 2006.
2. Reason J. Human error: models and management. BMJ. 18 mars 2000;320(7237):768-70.
3. Retour d'expérience national. Les événements indésirables graves associés à des soins (EIGS) – 2020. 2021 p. 45.
4. Retour d'expérience national EIGS – 2019 [Internet]. [cité 8 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-12/2020-12-10-rapport-annuel-eigs_vd.pdf
5. rapport des erreurs associées aux produits de santé déclarées dans la base REX nationale des EIGS [Internet]. [cité 8 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/rapport_eigs_medicament.pdf
6. Ocelli - La culture de sécurité des soins: du concept à la pratique [Internet]. [cité 12 juin 2022]. Disponible sur: https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-02/culture_de_securite_des_soins__du_concept_a_la_pratique.pdf
7. Beaty D. The Human Factor in Aircraft Accidents. 1st Edition. New York: Stein and Day; 1969. 185 p.
8. Beaty D. The naked pilot : the human factor in aircraft accidents. London : Methuen; 1991. 338 p.
9. World Health Organization. The high 5s project: interim report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cité 28 mai 2022]. 123 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330068>
10. Action mondiale pour la sécurité des patients [Internet]. [cité 28 mai 2022]. Disponible sur: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_R6-fr.pdf
11. A brief synopsis on patient safety [Internet]. [cité 20 juill 2022]. Disponible sur: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0015/111507/E93833.pdf
12. Report on the work of the High Level Group in 2008 [Internet]. [cité 20 juill 2022]. Disponible sur: https://ec.europa.eu/health/ph_overview/co_operation/healthcare/docs/highlevel_2008_005_en.pdf

13. Knight D. Patient safety: a worldwide issue. 22 sept 2004; Disponible sur: https://ec.europa.eu/health/ph_overview/co_operation/mobility/docs/highlevel_2004_019_en.pdf
14. Van Beek B. SAFETY IMPROVEMENT FOR PATIENTS IN EUROPE. 2006;55.
15. EUNetPaS [Internet]. [cité 20 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.eu-patient.eu/Projects/completed-projects/EUNetPaS/>
16. America I of M (US) C on Q of HC in, Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. Errors in Health Care: A Leading Cause of Death and Injury [Internet]. To Err is Human: Building a Safer Health System. National Academies Press (US); 2000 [cité 20 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ressources-electroniques.univ-lille.fr/books/NBK225187/>
17. Dubois RW, Brook RH. Preventable deaths: who, how often, and why? *Ann Intern Med.* 1 oct 1988;109(7):582-9.
18. Thomas EJ, Studdert DM, Newhouse JP, Zbar BI, Howard KM, Williams EJ, et al. Costs of medical injuries in Utah and Colorado. *Inq J Med Care Organ Provis Financ.* 1999;36(3):255-64.
19. Schrappe M. [Patient safety and risk management] - PubMed [Internet]. [cité 26 mai 2022]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.ressources-electroniques.univ-lille.fr/16096729/>
20. Wischet W, Schusterschitz C. Quality management and safety culture in medicine - Do standard quality reports provide insights into the human factor of patient safety? *Ger Med Sci GMS E-J.* 15 déc 2009;7:Doc30.
21. Kurihara M, Nagao Y, Tokuda Y. Incident reporting among physicians-in-training in Japan: A national survey. *J Gen Fam Med.* 25 mai 2021;22(6):356-8.
22. Rodwin BA, Bilan VP, Merchant NB, Steffens CG, Grimshaw AA, Bastian LA, et al. Rate of Preventable Mortality in Hospitalized Patients: a Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med.* juill 2020;35(7):2099-106.
23. About TeamSTEPPS [Internet]. [cité 20 août 2022]. Disponible sur: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/about-teamstepps/index.html>
24. TeamSTEPPS® 2.0 Instructor Manual [Internet]. [cité 20 août 2022]. Disponible sur: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/scenarios/contents.html>
25. King HB, Battles J, Baker DP, Alonso A, Salas E, Webster J, et al. TeamSTEPPS™: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, Grady ML, éditeurs. *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 [cité 20 août 2022]. (Advances in Patient Safety). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43686/>
26. Ordonnance n° 96-346 du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée.
 27. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie (1).
 28. Article L1414-3-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 avr 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006687005/
 29. Article D4135-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032885858
 30. Article L4135-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006688891
 31. Décret n° 2006-909 du 21 juillet 2006 relatif à l'accréditation de la qualité de la pratique professionnelle des médecins et des équipes médicales exerçant en établissements de santé. 2006-909 juill 21, 2006.
 32. Décision n° 2015.0003/DC/MSP du 7 janvier 2015 du collège de la Haute Autorité de santé adoptant le cahier des charges des organismes agréés pour l'accréditation des médecins et des équipes médicales.
 33. Décision n° 2021.0111/DC/SEVOQSS du 15 avril 2021 du collège de la Haute Autorité de santé relative à la procédure d'accréditation des médecins et des équipes médicales [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3261912/fr/decision-n-2021-0111/dc/sevoqss-du-15-avril-2021-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relative-a-la-procedure-d-accreditation-des-medecins-et-des-equipes-medicales
 34. 05_2018_pacte_les_essentiels_vd.pdf [Internet]. [cité 21 déc 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-06/05_2018_pacte_les_essentiels_vd.pdf
 35. Étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins. 2006;102.
 36. Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins - Description des résultats 2009 - Rapport final. 2011;206.
 37. Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité. :8.
 38. eneis_3_2019: Enquête Nationale sur les Evénements Indésirables Graves associés aux Soins dans les Etablissements de Santé [Internet]. [cité 20 juill 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/eneis_3_2019_.pdf

39. eneis_3_rapport_comparatif_2009-2019_.pdf.
40. check-list_securite_du_patient_au_bloc_operatoire.pdf [Internet]. [cité 22 juill 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/presentation_check-list_securite_du_patient_au_bloc_operatoire.pdf
41. programme_national_pour_la_securite_du_patient.pdf [Internet]. [cité 21 juill 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-10/programme_national_pour_la_securite_du_patient.pdf
42. Décret n° 2016-1606 du 25 novembre 2016 relatif à la déclaration des événements indésirables graves associés à des soins et aux structures régionales d'appui à la qualité des soins et à la sécurité des patients - Légifrance [Internet]. [cité 22 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033479591>
43. Un condensé du rapport annuel sur les événements indésirables graves associés aux soins (EIGS) [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-12/pdf_abreiges.pdf
44. serious_adverse_events_in_france_poster.pdf [Internet]. [cité 20 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-03/serious_adverse_events_in_france_poster.pdf
45. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (1). 2009-879 juill 21, 2009.
46. Ordonnance n° 2021-961 du 19 juillet 2021 relative à la certification périodique de certains professionnels de santé.
47. Fens T, Hope DL, Crawshaw S, Tommelein E, Dantuma-Wering C, Verdel BM, et al. The International Pharmacy Game: A Comparison of Implementation in Seven Universities World-Wide. *Pharm J Pharm Educ Pract*. 13 juill 2021;9(3):125.
48. Kayyali R, Harrap N, Albayaty A, Savickas V, Hammell J, Hyatt F, et al. Simulation in pharmacy education to enhance interprofessional education. *Int J Pharm Pract*. 1 juin 2019;27(3):295-302.
49. Giuliante MM, Greenberg SA, McDonald MV, Squires A, Moore R, Cortes TA. Geriatric Interdisciplinary Team Training 2.0: A collaborative team-based approach to delivering care. *J Interprof Care*. 3 sept 2018;32(5):629-33.
50. Orchard CA, King GA, Khalili H, Bezzina MB. Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS): development and testing of the instrument. *J Contin Educ Health Prof*. 2012;32(1):58-67.
51. Fejzic J, Barker M, Hills R, Priddle A. Communication Capacity Building through

Pharmacy Practice Simulation. *Am J Pharm Educ.* 25 mars 2016;80(2):28.

52. Kostoff M, Burkhardt C, Winter A, Shrader S. An Interprofessional Simulation Using the SBAR Communication Tool. *Am J Pharm Educ [Internet].* 25 nov 2016 [cité 16 août 2022];80(9). Disponible sur: <https://www.ajpe.org/content/80/9/157>

53. Wright D, Wickham J, Sach T. Problem-based learning: an exploration of student opinions on its educational role in one UK pharmacy undergraduate curriculum. *Int J Pharm Pract.* 1 juin 2014;22(3):223-30.

54. Brock D, Abu-Rish E, Chiu CR, Hammer D, Wilson S, Vorvick L, et al. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. *BMJ Qual Saf.* mai 2013;22(5):414-23.

55. Desselle SP. Certified pharmacy technicians' views on their medication preparation errors and educational needs. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm.* 1 oct 2005;62(19):1992-7.

56. Flynn EA, Barker KN, Gibson JT, Pearson RE, Berger BA, Smith LA. Impact of interruptions and distractions on dispensing errors in an ambulatory care pharmacy. *Am J Health Syst Pharm.* 1 juill 1999;56(13):1319-25.

57. Bernier-Tremblay M, Guay L, Lachance J. Description des interruptions et des distractions du pharmacien à la distribution au CHU de Québec. :39.

58. Irwin A, Weidmann AE. A mixed methods investigation into the use of non-technical skills by community and hospital pharmacists. *Res Soc Adm Pharm.* 1 sept 2015;11(5):675-85.

59. Garnier A, Bonnabry P, Bouchoud L. Attitude - Team Working - Communication are fundamental non-technical skills [Internet]. 2020; GSASA. Disponible sur: https://pharmacie.hug.ch/rd/posters/ScoringNonTechnicalSkills_GSASA_2020.pdf

60. Garnier A, Vanherp R, Bonnabry P, Bouchoud L. Use of simulation for education in hospital pharmaceutical technologies: a systematic review. *Eur J Hosp Pharm [Internet].* 22 déc 2021 [cité 16 août 2022]; Disponible sur: <https://ejhp-bmj-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/content/early/2021/12/22/ejhpharm-2021-003034>

61. Gaba DM. Crisis resource management and teamwork training in anaesthesia. *Br J Anaesth.* 1 juill 2010;105(1):3-6.

62. Holzman RS, Cooper JB, Gaba DM, Philip JH, Small SD, Feinstein D. Anesthesia crisis resource management: real-life simulation training in operating room crises. *J Clin Anesth.* déc 1995;7(8):675-87.

63. Howard SK, Gaba DM, Fish KJ, Yang G, Sarnquist FH. Anesthesia crisis resource management training: teaching anesthesiologists to handle critical incidents. *Aviat Space*

Environ Med. sept 1992;63(9):763-70.

64. Schmutz JB, Meier LL, Manser T. How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 12 sept 2019;9(9):e028280.
65. Hull L, Arora S, Aggarwal R, Darzi A, Vincent C, Sevdalis N. The Impact of Nontechnical Skills on Technical Performance in Surgery: A Systematic Review. *J Am Coll Surg*. févr 2012;214(2):214-30.
66. Nicksa GA, Anderson C, Fidler R, Stewart L. Innovative Approach Using Interprofessional Simulation to Educate Surgical Residents in Technical and Nontechnical Skills in High-Risk Clinical Scenarios. *JAMA Surg*. 1 mars 2015;150(3):201-7.
67. Brunckhorst O, Shahid S, Aydin A, Khan S, McIlhenny C, Brewin J, et al. The Relationship Between Technical And Nontechnical Skills Within A Simulation-Based Ureteroscopy Training Environment. *J Surg Educ*. oct 2015;72(5):1039-44.
68. Doumouras AG, Hamidi M, Lung K, Tarola CL, Tsao MW, Scott JW, et al. Non-technical skills of surgeons and anaesthetists in simulated operating theatre crises. *Br J Surg*. juill 2017;104(8):1028-36.
69. Raison N, Wood T, Brunckhorst O, Abe T, Ross T, Challacombe B, et al. Development and validation of a tool for non-technical skills evaluation in robotic surgery-the ICARS system. *Surg Endosc*. déc 2017;31(12):5403-10.
70. Schreyer J, Koch A, Herlemann A, Becker A, Schlenker B, Catchpole K, et al. RAS-NOTECHS: validity and reliability of a tool for measuring non-technical skills in robotic-assisted surgery settings. *Surg Endosc*. 1 mars 2022;36(3):1916-26.
71. Nensi A, Palter V, Reed C, Schulthess P, Mcloone M, Grantcharov T, et al. Utilizing the Operating Room Black Box to Characterize Intraoperative Delays, Distractions, and Threats in the Gynecology Operating Room: A Pilot Study. *Cureus*. juill 2021;13(7):e16218.
72. Lutgendorf MA, Spalding C, Drake E, Spence D, Heaton JO, Morocco KV. Multidisciplinary In Situ Simulation-Based Training as a Postpartum Hemorrhage Quality Improvement Project. *Mil Med*. mars 2017;182(3):e1762-6.
73. Obenrader C, Broome ME, Yap TL, Jamison F. Changing Team Member Perceptions by Implementing TeamSTEPPS in an Emergency Department. *J Emerg Nurs*. janv 2019;45(1):31-7.
74. Figueroa MI, Sepanski R, Goldberg SP, Shah S. Improving teamwork, confidence, and collaboration among members of a pediatric cardiovascular intensive care unit multidisciplinary team using simulation-based team training. *Pediatr Cardiol*. mars

2013;34(3):612-9.

75. Accréditation des médecins et équipes médicales [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_428381/fr/accreditation-des-medecins-et-equipes-medicales
76. accreditation_medecins.pdf [Internet]. [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-11/accreditation_medecins.pdf
77. fiche_pedagogique_accreditation_medecin_equipe_medicales_certification.pdf [Internet]. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/fiche_pedagogique_accreditation_medecin_equipe_medicales_certification.pdf
78. comment_realiser_accreditation_equipemedicale.pdf [Internet]. [cité 2 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-12/comment_realiser_accreditation_equipemedicale.pdf
79. Marie C. Rapport d'activité 2020 des organismes agréés. 2020;32.
80. rapport_final_pacte.pdf [Internet]. [cité 9 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/rapport_final_pacte.pdf
81. Expérimentation Pacte [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 9 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1733417/fr/experimentation-pacte
82. S'engager dans Pacte [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852477/fr/s-engager-dans-pacte
83. HAS - Programme d'Amélioration Continue du Travail en Equipe [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: <https://pacte.has-sante.fr/users/login>
84. Culture de sécurité des soins : comprendre et mesurer [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://has-sante.fr/jcms/r_1497866/fr/culture-de-securite-des-soins-comprendre-et-mesurer
85. questionnaire_culture_securite_ahrq_traduit_et_valide_par_le_cccecqa.pdf [Internet]. [cité 16 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-05/questionnaire_culture_securite_ahrq_traduit_et_valide_par_le_cccecqa.pdf
86. Hospital Survey on Patient Safety Culture [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: <https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html>
87. Crew Resource Management en Santé (CRM Santé) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852388/fr/crew-resource-management-en-sante-crm-sante

88. Analyse de la problématique - Programme d'amélioration continu du travail en équipe (Pacte) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852366/fr/analyse-de-la-problematique-programme-d-amelioration-continu-du-travail-en-equipe-pacte
89. [fiche_action_analyse_de_processus.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fiche_action_analyse_de_processus.pdf) [Internet]. [cité 14 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fiche_action_analyse_de_processus.pdf
90. [mode_operatoire_analyse_de_processus.pdf](https://webzine.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/mode_operatoire_analyse_de_processus.pdf) [Internet]. [cité 14 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/mode_operatoire_analyse_de_processus.pdf
91. Saed : un guide pour faciliter la communication entre professionnels de santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_1776178/fr/saed-un-guide-pour-faciliter-la-communication-entre-professionnels-de-sante
92. FAIRE DIRE [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2612334/fr/faire-dire
93. Module Leadership [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852414/fr/module-leadership
94. Briefing et debriefing [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2657908/fr/briefing-et-debriefing
95. Engagement du patient dans l'équipe Pacte [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852769/fr/engagement-du-patient-dans-l-equipe-pacte
96. Gestion des risques en équipe [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2854104/fr/gestion-des-risques-en-equipe
97. Rencontres sécurité : un partenariat entre les équipes et la gouvernance [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2887464/fr/rencontres-securite-un-partenariat-entre-les-equipes-et-la-gouvernance
98. Matrice de maturité [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852416/fr/matrice-de-maturite
99. Enquête de satisfaction des membres d'une équipe Pacte [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852444/fr/enquete-de-satisfaction-des-membres-d-une-equipe-pacte

100. Module évaluation des pratiques collaboratives [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: https://webzine.has-sante.fr/jcms/c_2852466/fr/module-evaluation-des-pratiques-collaboratives
101. Guide: module évaluation des pratiques collaboratives [Internet]. [cité 14 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/17_04_2018_mevpc_vd.pdf
102. le-travail-en-equipe.pdf [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur: <https://www.cefa-hge.fr/wp-content/uploads/2022/01/le-travail-en-equipe.pdf>

Université de Lille
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2021/2022

Nom : DELPORTE

Prénom : LUCAS

Titre de la thèse : L'accréditation en équipe, revue des pratiques et proposition pour une mise en œuvre en pharmacie hospitalière

Mots-clés : Travail en équipe, pharmacie hospitalière, revue systématique.

Résumé : La qualité et sécurité des soins constituent des priorités de santé publique. De nombreuses politiques se sont mises en place afin d'améliorer le parcours de soins du patient. La HAS a développé l'accréditation en équipe médicale et le programme d'amélioration continue du travail en équipe (PACTE). Ils se concentrent sur le travail d'équipe et les compétences non techniques. Actuellement, ces programmes n'ont été déployés que pour des équipes médicales. Le travail d'équipe est essentiel en pharmacie hospitalière. L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature sur ce sujet en pharmacie afin de proposer une mise en œuvre sur des équipes de pharmacie hospitalière. La revue de la littérature montre un faible nombre de travaux réalisés dans ce domaine. Aucun programme visant l'amélioration du travail en équipe n'a été publié en pharmacie hospitalière. Un groupe de travail a été constitué afin d'en faire une proposition. Un PACTE adapté à la pharmacie a été décidé. Ce programme démarre en septembre 2022 et se terminera en octobre 2023.

Membres du jury :

Président : Monsieur le Professeur Nicolas SIMON, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier, CHU de Lille - Université de Lille

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Bertrand DECAUDIN, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier, CHU de Lille - Université de Lille

Asseseurs :

Madame le Docteur Michèle VASSEUR, Praticien Hospitalier, CHU de Lille

Monsieur le Docteur Remy COLLOMP, Praticien Hospitalier, CHU de Nice