

Mémoire Implémentation de débriefings cliniques routiniers à destination des secouristes-ambulanciers au sein de la zone de secours Luxembourg

Auteur : Van Montfort, Kevin

Promoteur(s) : Dancot, Jacinthe; 13641

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences infirmières, à finalité spécialisée en pratiques avancées

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/27189>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Implémentation de débriefings cliniques routiniers à destination des secouristes- ambulanciers au sein de la zone de secours Luxembourg

Mémoire présenté par **Van Montfort Kévin**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences Infirmières

Année académique 2025-2026

Implémentation de débriefings cliniques routiniers à destination des secouristes- ambulanciers au sein de la zone de secours Luxembourg

Mémoire présenté par **Van Montfort Kévin**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences Infirmières

Promoteurs : Pre Jacinthe Dancot

Co-promoteur : Dr Jean-Christophe Servotte

Année académique : 2025-2026 Session : Août 2026

Nombre de mots : 6694

Remerciements

« Les meilleures décisions se prennent en écoutant son cœur, ses envies profondes, son instinct ou ses intuitions »

- Laurent Gounelle -

« Si tu as envie de le faire, fais-le ». Ces mots, je ne les oublierai pas de sitôt. Ils sont de ma promotrice, **Jacinthe Dancot**, qui m’a conseillé de suivre mes intuitions afin de donner le sens qui m’inspirait pour ce travail. Au près d’elle et au fur et à mesure de ce parcours, j’ai pu entrevoir ce qu’est la rigueur scientifique, le temps qu’elle exige et le courage nécessaire pour se lancer dans ce jonglage complexe lorsque l’on est encore néophyte. Sa bienveillance m’a guidé à apprendre de mes erreurs dans le domaine de la recherche, une qualité essentielle que je tente d’appliquer au quotidien dans ma pratique de terrain. À ses côtés, je n’ai pas réalisé un mémoire de fin d’études, j’ai découvert un milieu riche de connaissances, de réflexions où la curiosité intellectuelle ne semble pas avoir de limite. **Jacinthe**, merci pour le guide que tu as été durant cette aventure remplie de rebondissements, d’avoir normalisé mes doutes et de m’avoir forcé à trouver des solutions pour gravir les montagnes que je percevais devant moi. Je suis rempli de gratitude envers toi.

Sur un chemin, on croise des personnes, d’autres s’en éloignent. Je suis persuadé que le destin fait de bons choix. La rencontre de **Jean-Christophe Servotte**, « **JC** », a été une chance pour moi. Tu dis aimer la recherche, « c’est mon job », comme tu le dis avec tellement de passion. Travailler à tes côtés est inévitablement comme un transfert de cette passion. Tu articules ton accompagnement de manière exemplaire et on ne peut qu’en ressortir grandi, admiratif. Je suis persuadé que ce travail n’est qu’une première étape de notre collaboration, je ne peux que me réjouir de la suite.

À vous deux, merci infiniment.

Ce thème, le débriefing, il me passionne. Et je ne suis pas le seul ! Merci à **Jennifer Joris**, au **Lieutenant Gaetan Plasman**, au **Lieutenant Alain Duret** pour leurs convictions et leur désir de voir s’améliorer la qualité des pratiques de terrain, la sécurité des soins via cette thématique aux multiples facettes.

Cher **Commandant Stephane Thiry**, merci pour votre confiance. Je tiens également à remercier les postes d'Houffalize, Vielsalm et Marche-en-Famenne pour leur implication dans ce travail, avec une attention particulière pour le poste d'Arlon, qui, à travers l'officier responsable du poste, le chef de poste et son adjoint, les chefs d'équipes et bien entendu l'ensemble du personnel, a porté ce projet. **Olivier Leyder, Thomas Rouffiange**, merci pour vos séances de motivation, votre bienveillance et votre rigueur à mener à bien le débriefing qui, encore aujourd'hui, perdure dans la pratique quotidienne.

La famille. Comment réaliser ce chemin sans mes proches ? Cela m'aurait été simplement impossible. Ce master est une envie personnelle, mais un accord familial. Mon épouse, **Christina**, et mes enfants, **Tom, Milo, Lisa-Rose**, ont été le plus grand et le plus important soutien dans ce voyage. Cette charpente où sont gravés courage, conseils, sacrifices, compréhension repose sur un magnifique ancrage de valeurs où voir grandir l'autre est essentiel.

Ce travail, c'est à vous tous que je le dois, je vous le dédie entièrement.

Table des matières

Préambule	1
1 Introduction	2
1.1 Le contexte préhospitalier belge	2
1.2 Le débriefing	2
1.3 Le débriefing clinique routinier	3
1.4 Problématique et question de recherche.....	4
2 Matériel et méthodes.....	5
2.1 Paradigme et design de l'étude	5
2.2 Contexte de l'étude	5
2.2.1 Terrain d'étude	5
2.2.2 Population étudiée	6
2.3 Intervention étudiée : adaptation du DISCOVER-PHASE au contexte préhospitalier .	8
2.3.1 Le modèle DISCOVER-PHASE	8
2.3.2 Développement du REFLEX-PEMS	8
2.4 Cadres conceptuels et outils d'analyse.....	10
2.4.1 Utilisation de la grille DOLL	10
2.4.2 Utilisation du Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)...	10
2.5 Schéma du modèle d'analyse	11
2.6 Déroulement de l'étude	12
2.6.1 Préparation du projet et information des acteurs.....	12
2.6.2 T1 Développement et adaptation de l'outil REFLEX-PEMS.....	12
2.6.3 T2 Formation des facilitateurs et mise en œuvre des débriefings	12
2.6.4 Le questionnaire post-implémentation	13
2.7 Collecte des données	14
2.7.1 Données issues des débriefings cliniques routiniers.....	14
2.7.2 Collecte des données relatives à l'implantation (CFIR).....	14
2.7.3 Transmission des informations et suivi organisationnel	15
3 Analyses.....	16

3.1	Contrôle et critère de qualité	16
3.2	Les aspects réglementaires.....	16
4	Résultats	17
4.1	Mise en œuvre du programme de débriefing clinique routinier	17
4.2	Résultats de l'analyse des débriefings à l'aide de la grille DOLL	18
4.2.1	<i>Répartition selon les dimensions du DOLL.....</i>	<i>18</i>
4.3	Adéquation du modèle DOLL au contexte préhospitalier	19
4.4	Résultats de l'analyse de l'implantation selon le CFIR	20
4.4.1	<i>Répartition des facteurs d'implantation.....</i>	<i>21</i>
4.5	Perception des participants à l'égard du programme	22
5	Discussion	23
5.1	Faisabilité du débriefing clinique routinier en contexte préhospitalier	23
5.2	Les facteurs d'implémentation : des résultats cohérents avec les théories de la mise en œuvre	24
5.3	Le modèle DOLL dans le contexte préhospitalier : validation et potentiel d'apprentissage organisationnel	26
5.4	Acceptabilité et valeur perçue du dispositif	27
5.5	Limites et perspectives de recherche	27
6	Conclusion.....	29
7	Bibliographie.....	31
8	Annexes	35

Liste des abréviations

AMU : Aide médicale urgente

SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation

SMUH : Service mobile d'urgence hélicoptéré

PIT : *Paramedical intervention team*

SISU : Spécialisation en soins intensifs et soins d'urgences

SMU : Spécialiste en médecine d'urgence

BIRSG : Bachelier Infirmier Responsable en Soins Généraux

DCR : Débriefing clinique routinier

TALK : Target , Analysis, Learning points , Keys actions

DISCOVER-PHASE : Debriefing In Situ COVID-19 to Encourage Reflection and Plus-Delta in Healthcare After Shifts

REFLEX-PEMS : Reflective Learning & Experience Sharing in Prehospital Emergency Medical Services)

DOLL : Debriefing and Organizational Lessons Learned

IPF : Institut Provinciale de Formation

OP/P : Ordres permanents et procédures fédéraux

Résumé

Contexte et objectif : Le débriefing clinique routinier (DCR) est utilisé en milieu hospitalier pour favoriser la réflexion collective, l'amélioration des pratiques et l'apprentissage organisationnel, mais reste peu étudié en contexte préhospitalier. Cette étude visait à évaluer la faisabilité et l'utilité perçue d'un programme de DCR adapté aux secouristes-ambulanciers de la Zone de secours Luxembourg.

Méthode : Une étude mixte à design séquentiel exploratoire a été menée auprès de secouristes-ambulanciers professionnels et volontaires de quatre postes de secours. Le modèle DISCOVER-PHASE a été adapté au contexte préhospitalier pour développer l'outil REFLEX-PEMS. Les débriefings ont été réalisés durant deux mois. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du *Debriefing and Organizational Lessons Learned* (DOLL), tandis que les facteurs influençant l'implantation ont été étudiés selon le *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR). Un questionnaire post-implémentation a évalué la perception des participants.

Résultats : Quarante-huit DCR ont été réalisés sur 162 opportunités (29,6 %), dont 38 ont produit un rapport REFLEX-PEMS exploitable. L'analyse a identifié 59 items DOLL, principalement liés à l'environnement de travail et à l'organisation interne. Tous ont pu être classés dans les dimensions existantes du DOLL. L'analyse CFIR a identifié 34 facteurs d'implantation : 16 facilitateurs et 18 freins. Trente-cinq questionnaires ont été recueillis. Les scores moyens de faisabilité et d'utilité étaient respectivement de 3,85/5 et 3,91/5, et 94 % des répondants recommandaient la poursuite du programme.

Conclusion : Le DCR apparaît réalisable et favorablement perçu en contexte préhospitalier, mais son implantation dépend fortement des conditions organisationnelles. Le soutien institutionnel, le leadership local, la disponibilité de facilitateurs formés et une boucle de rétroaction visible apparaissent importants pour sa pérennisation. Ces résultats exploratoires apportent également un premier argument en faveur de la transférabilité du DOLL au secteur préhospitalier.

Mots-clés : débriefing clinique routinier ; secouristes-ambulanciers ; préhospitalier ; implémentation ; apprentissage organisationnel ; CFIR ; DOLL.

Abstract

Background and objective: Routine clinical debriefing (RCD) is used in hospital settings to promote collective reflection, practice improvement and organizational learning, but remains poorly studied in prehospital care. This study aimed to assess the feasibility and perceived usefulness of an RCD programme adapted for emergency medical technicians within the Luxembourg Emergency Zone in Belgium.

Methods: A mixed-methods study with an exploratory sequential design was conducted among professional and volunteer emergency medical technicians from four emergency stations. The DISCOVER-PHASE model was adapted to the prehospital setting to develop the REFLEX-PEMS tool. Debriefings were conducted over a two-month period. Data collected during debriefings were analysed using the *Debriefing and Organizational Lessons Learned* (DOLL) framework, while implementation factors were examined using the *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR). A post-implementation questionnaire assessed participants' perceptions.

Results: Forty-eight RCDs were conducted out of 162 opportunities (29.6%), with 38 producing usable REFLEX-PEMS reports. The analysis identified 59 DOLL items, mainly related to the work environment and internal organization. All items could be classified within the existing DOLL dimensions. The CFIR analysis identified 34 implementation factors: 16 facilitators and 18 barriers. Thirty-five post-implementation questionnaires were collected. Mean feasibility and usefulness scores were 3.85/5 and 3.91/5, respectively, and 94% of respondents recommended continuing the programme.

Conclusion: RCD appears feasible and positively perceived in the prehospital setting, although its implementation strongly depends on organizational conditions. Institutional support, local leadership, trained facilitators and a visible feedback loop appear important for sustainability. These exploratory findings also provide preliminary support for the transferability of the DOLL framework to prehospital care.

Keywords: routine clinical debriefing; emergency medical technicians; prehospital care; implementation; organizational learning; CFIR; DOLL.

Préambule

L'urgence.

L'urgence est un environnement où les décisions se prennent en quelques secondes et où chaque intervention est unique. Après près de dix-huit années d'expérience comme secouriste-ambulancier, sapeur-pompier puis infirmier spécialisé en soins intensifs et aide médicale urgente, une conviction s'est progressivement imposée : **comprendre ce qui se passe aujourd'hui pour mieux faire demain**. Chaque intervention, qu'elle se déroule comme prévu ou qu'elle mette une équipe en difficulté, représente une opportunité d'apprentissage et d'amélioration.

Pourtant, en milieu préhospitalier, ces retours d'expérience restent le plus souvent informels, sans cadre structuré permettant un apprentissage collectif durable. À l'inverse, le débriefing clinique routinier est aujourd'hui reconnu en milieu hospitalier comme un levier d'amélioration des pratiques, de la qualité et de la sécurité des soins. À notre connaissance, aucune étude sur ce sujet spécifiquement adapté aux secouristes-ambulanciers belges n'avait encore été étudiée.

Ce mémoire est né du constat que, contrairement au milieu hospitalier où le débriefing clinique s'est davantage développé, les secouristes-ambulanciers disposent de peu d'occasions structurées pour apprendre de leur pratique quotidienne et contribuer à l'amélioration de leur organisation.

Dans cette perspective, l'infirmier en pratique avancée (IPA) pourrait occuper une place de référent scientifique, en favorisant l'actualisation des pratiques au regard des recommandations et de la littérature. Par son leadership, il pourrait également soutenir ce type de projet et assurer un rôle de relais entre les acteurs de terrain et les différents niveaux organisationnels.

1 Introduction

1.1 *Le contexte préhospitalier belge*

L'aide médicale urgente (AMU) assure la prise en charge des urgences, de l'appel au transport vers un hôpital adapté (1,2). Régulée par les centres 112, elle coordonne et engage les moyens nécessaires : ambulance, PIT, SMUR ou SMUH (2–4). Souvent premiers intervenants, les secouristes-ambulanciers évoluent dans un contexte marqué par l'urgence, la mobilité et la dispersion des équipes, avec peu d'occasions d'accéder à des ressources scientifiques ou à des personnes de référence pour répondre aux interrogations issues de leur pratique et actualiser leurs connaissances. Ces particularités distinguent le contexte préhospitalier du milieu hospitalier, où le débriefing clinique a principalement été étudié.

1.2 *Le débriefing*

Le débriefing trouve son origine dans le domaine militaire, où il permettait d'analyser les missions afin d'en tirer des enseignements pour les actions futures (5). Il s'est ensuite développé en psychologie comme outil de soutien après des événements potentiellement traumatiques, puis en simulation en santé pour favoriser l'apprentissage expérientiel et la réflexion critique (5,6).

Inspiré également du *Crew Resource Management* issu de l'aviation, il s'est progressivement diffusé dans les soins comme outil de réflexion sur les pratiques et d'amélioration de la qualité et de la sécurité (5). Les travaux de Mullan et de ses collaborateurs ont notamment contribué à son utilisation après des événements cliniques réels. Le débriefing clinique peut ainsi être défini comme une discussion structurée à partir d'une expérience clinique vécue visant l'apprentissage, l'amélioration des pratiques et le développement des organisations de soins (7,8).

Le débriefing peut poursuivre plusieurs objectifs complémentaires. Citons en premier l'apprentissage, en favorisant la réflexion, l'acquisition de connaissances et l'amélioration du travail en équipe (5). Ensuite, le soutien émotionnel, notamment par l'identification des professionnels nécessitant un accompagnement spécifique, assuré entre autres dans les services de secours belges par les équipes FiST-API (9) (Annexe 1). Pour terminer,

l'apprentissage organisationnel, au cœur de ce travail, qui utilise l'expérience des professionnels pour améliorer les pratiques, les processus, la qualité et la sécurité des soins (7,10). La taxonomie des débriefings selon leurs objectifs et modalités est présentée en Annexe 2.

1.3 Le débriefing clinique routinier

Le débriefing clinique routinier (DCR) se distingue des débriefings réalisés après un événement critique ou une séance de simulation. Intégré à la pratique quotidienne, il crée des espaces réguliers de réflexion collective sur les situations rencontrées au cours de l'activité clinique (5,7,10,11). Les participants y analysent les difficultés rencontrées comme les situations ayant bien fonctionné afin d'en tirer des enseignements pour les pratiques futures (10–13).

Cette approche s'inscrit dans les principes du Safety-II, qui encouragent les organisations à apprendre à la fois de leurs échecs et de leurs réussites afin de mieux comprendre les mécanismes contribuant à leur performance quotidienne (14,15). Contrairement au débriefing pédagogique centré principalement sur les apprentissages, le DCR vise l'amélioration des pratiques collectives et des systèmes de soins. Il repose notamment sur un climat de sécurité psychologique, des facilitateurs formés et un soutien institutionnel permettant de donner suite aux actions d'amélioration identifiées (10,11,13). Les études rapportent également des bénéfices en matière de communication, de compétences non techniques, d'identification des menaces pour la sécurité et de détection des dysfonctionnements organisationnels (8,10,11).

Le modèle DISCOVER-PHASE (*Debriefing In Situ COVID-19 to Encourage Reflection and Plus-Delta in Healthcare After Shifts End*) a été développé pour structurer les débriefings de fin de poste dans les services d'urgence hospitaliers durant la pandémie de COVID-19 (11). Adapté du DISCERN tool© et intégrant notamment les principes du débriefing avec bon jugement, il a ensuite été décliné pour une utilisation hors contexte COVID. Son implantation au CHU de Liège a montré la faisabilité de débriefings routiniers courts, d'une durée médiane d'environ dix minutes, permettant d'identifier des opportunités d'amélioration, de soutenir

l'adaptation des équipes et de renforcer les retours d'information entre professionnels et responsables organisationnels (10–13).

Afin de structurer l'exploitation de ces informations, le *Debriefing and Organizational Lessons Learned* (DOLL) a été développé (16). Il permet de classer les éléments issus des débriefings selon différentes dimensions organisationnelles. Associé à un processus d'analyse et de suivi, le DCR peut ainsi devenir un levier d'apprentissage organisationnel permettant d'identifier des problématiques récurrentes, de prioriser les actions d'amélioration et de soutenir la qualité et la sécurité des soins (16).

Malgré cet intérêt croissant, les connaissances disponibles proviennent essentiellement du milieu hospitalier, notamment des services d'urgence, des soins intensifs et de réanimation (7,10–13,17). Le secteur préhospitalier reste peu étudié. Parmi les rares travaux disponibles, une étude espagnole portant sur le TALK® auprès de 1 521 professionnels préhospitaliers durant la pandémie de COVID-19 a montré l'intérêt d'un espace structuré pour l'expression des émotions, l'identification des besoins de soutien et le partage de pistes d'amélioration organisationnelle. Toutefois, ces débriefings poursuivaient principalement des objectifs psychosociaux et différaient du DCR centré sur l'apprentissage organisationnel et l'amélioration continue des pratiques (18).

Ainsi, la faisabilité du DCR auprès des secouristes-ambulanciers, la transférabilité du DISCOVER-PHASE au milieu préhospitalier, l'applicabilité du DOLL dans ce contexte et les facteurs facilitant ou freinant l'implantation de tels programmes restent peu documentée.

1.4 Problématique et question de recherche

Les connaissances actuelles suggèrent que le DCR constitue un outil prometteur pour favoriser l'apprentissage collectif, améliorer la qualité des soins et soutenir l'apprentissage organisationnel (10,11,19). Toutefois, ces données proviennent presque exclusivement du milieu hospitalier. La dispersion géographique des équipes, la coexistence de personnels professionnels et volontaires et les contraintes opérationnelles propres au secteur préhospitalier interrogent donc sa faisabilité et son utilité dans ce contexte. Il apparaît ainsi nécessaire d'étudier l'implantation d'un programme adapté aux secouristes-ambulanciers.

Dès lors, la question de recherche est la suivante : « **Quelles sont la faisabilité et l'utilité perçues de l'implémentation de débriefings cliniques routiniers à destination des secouristes-ambulanciers dans une zone de secours ?** »

Cette question de recherche poursuit plusieurs objectifs spécifiques :

- Identifier les facteurs facilitant ou freinant l'implémentation de ce programme à l'aide du cadre conceptuel du CFIR.
- Identifier et catégoriser les éléments « Plus » et « Delta » issus des débriefings à l'aide de la grille DOLL afin d'évaluer son adéquation au contexte préhospitalier.
- Évaluer, à l'issue de l'implémentation, la perception des secouristes-ambulanciers concernant la faisabilité, la pertinence et l'utilité du débriefing clinique routinier.

2 Matériel et méthodes

2.1 Paradigme et design de l'étude

Cette étude s'inscrit dans un paradigme pragmatique (20), considérant que la recherche doit mobiliser les approches les plus pertinentes pour répondre à une question de recherche donnée. Une approche mixte a été retenue afin d'étudier simultanément les dimensions opérationnelles, organisationnelles et perceptuelles de l'implantation d'un programme de débriefing clinique routinier (DCR) en milieu préhospitalier.

Un design séquentiel exploratoire a été retenu pour ce projet de recherche (21,22). Celui-ci comprenait :

- une phase de développement et d'implantation du dispositif ;
- une phase qualitative de recueil et d'analyse des données issues des débriefings ;
- une phase quantitative d'évaluation de la perception des participants à l'issue de l'implantation

2.2 Contexte de l'étude

2.2.1 Terrain d'étude

L'étude a été réalisée au sein de la Zone de secours Luxembourg (ZSLux), la plus vaste zone de secours de Belgique, organisée en trois groupements, six secteurs et dix-sept postes

répartis sur quarante-trois communes (Annexe 3). Elle repose sur une ligne hiérarchique unique, des procédures standardisées, des outils informatiques partagés et une politique de formation harmonisée.

En 2024, le rapport d'activité présentait que plus de 22 000 interventions d'aide médicale urgente ont été réalisées. Son activité, son étendue géographique, la coexistence d'effectifs professionnels et volontaires et son intérêt pour l'amélioration continue en faisaient un terrain pertinent pour étudier la faisabilité du DCR.

2.2.2 Population étudiée

Toujours selon le rapport d'activité 2024 de la Zone de secours Luxembourg, l'effectif total était de 726 agents, répartis entre 270 agents professionnels (256 hommes et 14 femmes), 427 volontaires (343 hommes et 84 femmes) et 29 membres du personnel administratif (8 hommes et 21 femmes).

La population étudiée était constituée des secouristes-ambulanciers professionnels et volontaires affectés dans quatre postes sélectionnés pour l'étude :

- Arlon ;
- Marche-en-Famenne ;
- Houffalize ;
- Vielsalm.

Ces postes ont été sélectionnés selon une stratégie d'échantillonnage raisonné en concertation avec le commandant de zone, les promoteurs et le chercheur principal. Cette sélection visait à représenter la diversité organisationnelle observée au sein de la zone. Arlon et Marche-en-Famenne reposaient principalement sur une activité professionnelle permanente tandis que Houffalize et Vielsalm fonctionnaient majoritairement grâce au volontariat.

Ainsi, pour être intégrés dans l'étude, les participants :

- exerçaient comme secouristes-ambulanciers professionnels ou volontaires au sein de la Zone de secours Luxembourg (pompier et non pompier) ;
- étaient affectés à l'un des postes concernés par l'implémentation : Arlon, Marche-en-Famenne, Houffalize ou Vielsalm ;
- étaient en activité pendant la période d'implémentation du dispositif ;

- pour le questionnaire post-implémentation, avaient pris part à au moins un débriefing clinique routinier organisé dans le cadre du projet ;
- avaient accepté de participer à l'évaluation post-implémentation et avaient complété volontairement le questionnaire anonyme.

Les critères d'exclusion ont été appliqués :

- Pour la formation de facilitateurs : être issu du cadre moyen et supérieur.
- Exercer une fonction purement administrative. En effet, les membres du personnel administratif ne prodiguent pas de soins.

Au total, la population source comprenait 181 secouristes-ambulanciers. La Figure 1 présente la répartition des effectifs ainsi que le nombre de participants inclus dans l'analyse quantitative.

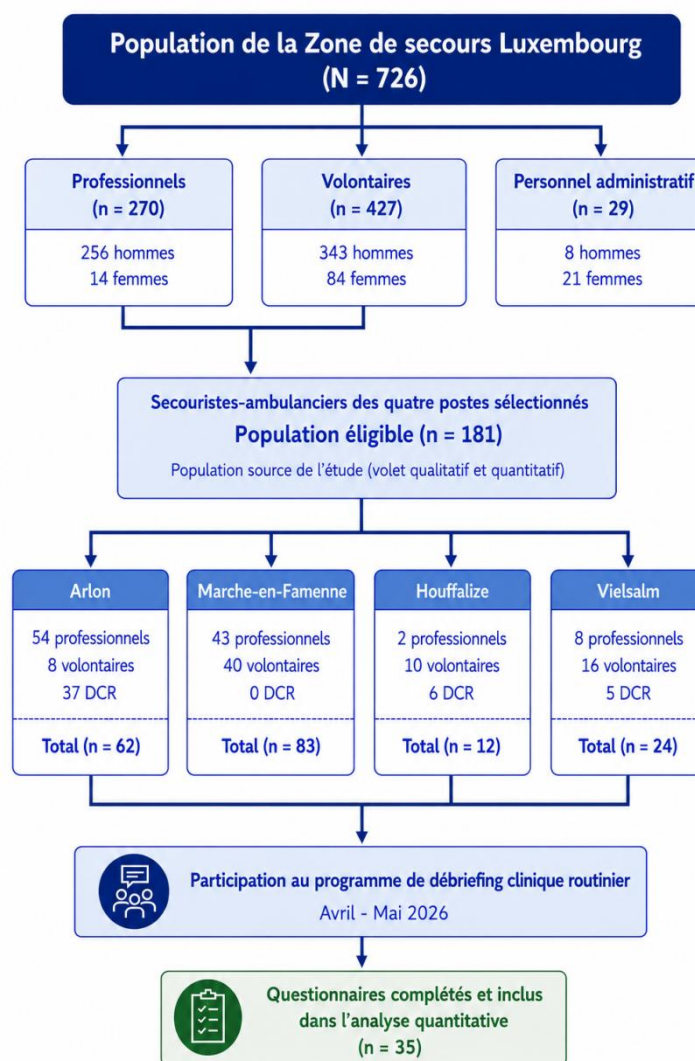


Figure 1. Diagramme de sélection de la population étudiée

2.3 Intervention étudiée : adaptation du DISCOVER-PHASE au contexte préhospitalier

2.3.1 Le modèle DISCOVER-PHASE

L'intervention étudiée reposait sur une adaptation du modèle DISCOVER-PHASE développé pour la réalisation de débriefings cliniques de fin de poste dans les services d'urgence hospitaliers (11).

Le DISCOVER-PHASE est structuré en trois parties :

- les informations contextuelles et cliniques ;
- un guide d'animation du débriefing, en quatre étapes, destiné à accompagner le facilitateur tout au long du débriefing : introduction, réactions, discussion et clôture ;
- un espace destiné au recueil confidentiel des éléments « Plus » et « Delta » identifiés au cours des échanges.

Les séances sont volontairement courtes, d'une durée d'environ dix minutes, et peuvent être réalisées en présentiel ou à distance lorsque les contraintes organisationnelles l'imposent. La version complète du DISCOVER-PHASE est présentée en Annexe 4.

2.3.2 Développement du REFLEX-PEMS

En accord avec les auteurs, le DISCOVER-PHASE a servi de base au développement d'un modèle adapté aux secouristes-ambulanciers. Le processus comprenait quatre phases : (1) exploration auprès de deux experts du débriefing clinique ; (2) développement d'une version préliminaire ; (3) validation de contenu par consensus ; et (4) pré-test lors de cinq DCR auprès de la population cible.

Intitulée REFLEX-PEMS (*Reflective Learning & Experience Sharing in Prehospital Emergency Medical Services*), la version finale du modèle de débriefing a ensuite été utilisée durant l'étude. Le Tableau 1 représente les différentes adaptations apportées à la DISCOVER-PHASE pour obtenir la REFLEX-PEMS (Annexe 5).

Tableau 1 présente la synthèse des adaptations apportées.

Élément	DISCOVER-PHASE (11)	REFLEX-PEMS	Justification de l'adaptation
Contexte d'utilisation	Services d'urgence hospitaliers durant la pandémie de COVID-19	Aide médicale urgente préhospitalière (secouristes-ambulanciers)	Adaptation au contexte opérationnel extrahospitalier.
Informations générales	Date, shift, unité, nombre de patients COVID, interventions réalisées, membres présents	Date, heure de début/fin, poste, nombre de participants, composition de l'équipe (SA, pompiers, autres), facilitateur	Informations adaptées au contexte (suppression des actions médico-infirmières)
Contexte clinique	Réactions et contexte	Contexte particulier (si nécessaire)	Simplification afin de ne conserver que les éléments utiles au contexte préhospitalier.
Structure du débriefing	PLUS – DELTA – <i>Innovation ideas</i>	PLUS – DELTA complétés par quatre questions réflexives et un suivi	Passage d'un recueil descriptif à une démarche guidée d'analyse réflexive.
Guidage du facilitateur	Exemples de formulations principalement dans le guide	Questions directement intégrées à la fiche (« De quoi voulez-vous parler ? », « Pourquoi ? », « Que pouvons-nous apprendre ? », « Quels suivis ? »)	Faciliter l'animation par des facilitateurs novices.
Recherche de solutions	Innovation ideas	« Quelles sont vos solutions ? » puis « Quels suivis méritent ce point d'analyse ? »	Accent mis sur les actions concrètes et l'amélioration continue.
Sécurité psychologique	Présente dans le script d'introduction	Renforcée : participation volontaire, absence de jugement, droit au silence, respect, curiosité professionnelle	Adaptation pour favoriser la liberté d'expression entre pairs.
Freins à l'implémentation	Non documentés	Liste de freins potentiels à cocher (temps, fatigue, sécurité psychologique, contraintes logistiques, etc.)	Permettre l'analyse de l'implémentation selon le CFIR.
Suivi organisationnel	Peu développé	Rubrique spécifique consacrée au suivi des actions	Faciliter la remontée des informations vers la hiérarchie et le suivi des actions correctrices.
Notes du facilitateur	Débriefing Notes	Notes personnelles du débriefeur	Place plus importante pour le recueil des observations utiles au chercheur et au suivi de l'implémentation.

2.4 Cadres conceptuels et outils d'analyse

2.4.1 Utilisation de la grille DOLL

L'analyse des données issues des débriefings reposait sur le *Debriefing and Organizational Lessons Learned* (DOLL), développé par Paquay et al. (16) afin de structurer les informations issues des débriefings cliniques et de soutenir l'apprentissage organisationnel. Il permet de catégoriser les éléments positifs (*PLUS*) et les opportunités d'amélioration (*DELTA*) dans une perspective systémique.

Le DOLL comprend sept dimensions : Patient, Individus, Organisation interne, Procédures, Environnement de travail, Autres unités hospitalières et Institution (16). Chaque item identifié lors des débriefings a été classé de manière déductive dans l'une de ces dimensions (Annexe 6).

L'analyse visait à (1) décrire les thématiques abordées par les secouristes-ambulanciers et (2) évaluer la transférabilité du DOLL au contexte préhospitalier. L'émergence éventuelle de thèmes ne correspondant à aucune catégorie existante a également été recherchée afin d'identifier un éventuel besoin d'adaptation du modèle.

Au-delà de sa fonction de classification, le DOLL s'inscrit dans une approche systémique de la sécurité des soins. Il permet d'analyser conjointement les événements indésirables (*Safety-I*) et les réussites organisationnelles (*Safety-II*) (14), soutenant ainsi une démarche d'apprentissage organisationnel et d'amélioration continue.

Enfin, les catégories attribuées ont été quantifiées afin d'en décrire la fréquence et la répartition et d'obtenir une vue d'ensemble des thématiques abordées lors des débriefings.

2.4.2 Utilisation du Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)

L'analyse de l'implantation du programme reposait sur le *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) (23,24), qui permet d'identifier et d'analyser les déterminants influençant la mise en œuvre d'une innovation. Ceux-ci peuvent agir comme facilitateurs ou comme freins à son implantation (23). La version 2.0 du CFIR les organise en

cinq domaines : innovation, contexte externe, contexte interne, individus et processus d'implantation (23). Le modèle complet est présenté en Annexe 7.

Tableau 2. Application des domaines du CFIR au débriefing clinique routinier

Domaine CFIR	Application au DCR
Innovation	Brièveté des séances, support structuré et adaptation aux contraintes locales favorisant l'adoption (7,12,13).
Contexte externe	Exigences de qualité et de sécurité, amélioration continue et développement des mécanismes de retour d'expérience et d'apprentissage organisationnel (7,10,13).
Contexte interne	Soutien hiérarchique, sécurité psychologique et boucle de rétroaction permettant de rendre visibles les actions issues des débriefings (13,25,26).
Individus	Adhésion, volonté de participer et perception de la valeur ajoutée du dispositif (11,13).
Processus d'implantation	Facilitateurs formés, communication, suivi des actions et présence de personnes ressources soutenant le projet (10,11,13).

2.5 Schéma du modèle d'analyse

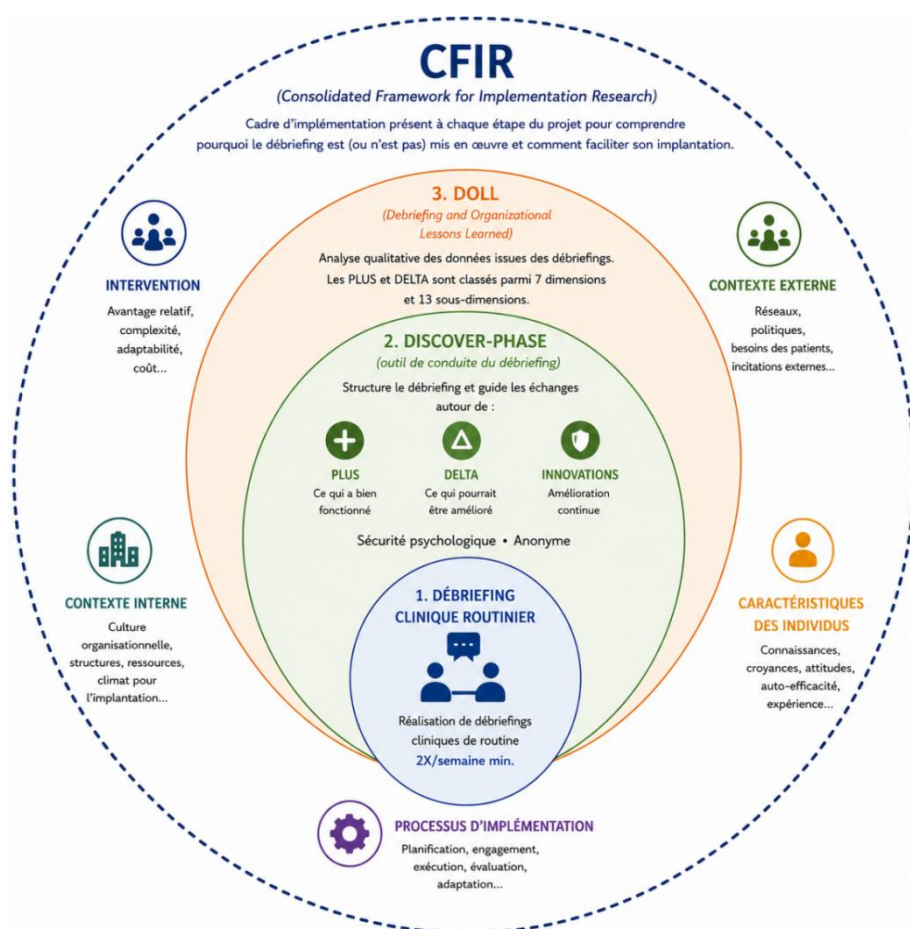


Figure 2 : Schéma d'analyse

Cette figure illustre l'articulation des outils utilisés dans le projet : le débriefing clinique routinier constitue l'intervention centrale, structurée par le DISCOVER-PHASE (REFLEX-PEMS) et analysée à l'aide de la grille DOLL. L'ensemble est intégré au cadre conceptuel CFIR afin d'évaluer les facteurs influençant l'implantation.

2.6 *Déroulement de l'étude*

2.6.1 Préparation du projet et information des acteurs

Une réunion préliminaire a été organisée avec le commandant de la Zone de Secours Luxembourg afin de présenter le projet de recherche, d'en préciser les objectifs et les modalités de mise en œuvre. Cette rencontre avait pour but d'obtenir son accord de principe ainsi que d'identifier les éventuelles adaptations nécessaires au regard des spécificités organisationnelles de la zone, notamment de définir le rôle des gradés dans le projet, le choix des postes étudiés etc.

À la suite de cette validation, le projet a été présenté à l'ensemble des membres du comité de direction (CoDir) afin d'informer les responsables des différents services concernés. Une communication a ensuite été réalisée auprès des responsables des postes sélectionnés, par courrier électronique et/ou lors de réunions en présentiel. Cette information a été complétée par l'affichage de supports de communication dans les postes participants afin de sensibiliser l'ensemble du personnel au projet visible à l'annexe 8.

2.6.2 T1 Développement et adaptation de l'outil REFLEX-PEMS

Le processus d'adaptation, validation et pré-test a été précédemment décrit.

2.6.3 T2 Formation des facilitateurs et mise en œuvre des débriefings

À l'issue de la phase d'information, des volontaires issus des postes participants ont été recrutés (n=17) comme facilitateurs des débriefings cliniques.

Les membres du cadre moyen et supérieur n'ont pas été retenus comme facilitateurs, conformément aux recommandations préconisant un animateur sans autorité hiérarchique directe afin de favoriser la sécurité psychologique et la liberté d'expression (7,11,26,27). Ils pouvaient néanmoins participer aux débriefings, avec pour consigne de n'intervenir qu'en

cas de comportements inappropriés ou de dérive des échanges, sans influencer les discussions.

Parmi les 17 facilitateurs sélectionnés, 11 ont pu être formés. Cette différence s'explique par la dispersion géographique des postes, les différents régimes de travail et les périodes de congés, compliquant l'organisation d'une formation commune.

Les facilitateurs (n=11) ont bénéficié d'une formation de deux heures, élaborée et validée par les conseillers scientifiques puis dispensée par le chercheur principal. Elle portait sur les principes du DCR, l'utilisation du guide REFLEX-PEMS, les techniques d'animation et le développement d'un climat de sécurité psychologique.

À l'issue de la formation, les facilitateurs ont réalisé les DCR dans leur poste en avril et mai 2026 à l'aide du guide REFLEX-PEMS. Au moins deux débriefings par semaine et par équipe étaient demandés dans les postes étudiés.

2.6.4 Le questionnaire post-implémentation

À l'issue de la phase d'implémentation, une semaine après les deux mois de débriefings, une évaluation quantitative a été réalisée au moyen d'un questionnaire destiné aux secouristes-ambulanciers ayant participé au programme de DCR. Le questionnaire a été distribué en main propre (version papier) par les facilitateurs de chaque poste ou transmis par courrier électronique par le chercheur principal aux participants les plus éloignés. Ce questionnaire visait l'ensemble du personnel ayant participé à au moins un DCR, facilitateurs et participants, et à recueillir leur perception du dispositif en évaluant sa faisabilité et son utilité perçue dans le contexte de l'aide médicale urgente préhospitalière. Il explorait également plusieurs dimensions complémentaires, telles que son influence sur la communication au sein de l'équipe, les possibilités d'apprentissage qu'il offrait et son intérêt pour la pratique professionnelle. Les réponses ont été recueillies de manière anonyme puis analysées à l'aide de statistiques descriptives à l'aide du logiciel R (via l'interface R Commander) et sur base des échelles de Likert (de 0 = moins favorable à 5 = le plus favorable) en fonction des items étudiés.

2.7 Collecte des données

2.7.1 Données issues des débriefings cliniques routiniers

La période d'implémentation s'est déroulée du 01 avril au 31 mai 2026.

À l'issue de chaque débriefing clinique routinier, le facilitateur complétait une fiche REFLEX-PEMS. Cette fiche permettait de documenter les informations contextuelles du débriefing, les points positifs identifiés (« Plus »), les axes d'amélioration (« Delta »), les solutions proposées par les participants ainsi que les éventuels besoins de suivi ou d'escalade organisationnelle.

Les fiches étaient anonymisées dès leur rédaction par le facilitateur. Aucun nom de participant ni aucune information permettant l'identification directe d'un intervenant, d'un patient, d'un hôpital, etc. n'étaient consignés.

Les facilitateurs transmettaient ensuite les fiches complétées au chercheur principal selon les modalités convenues lors de la formation (dépôt dans un dossier partagé sécurisé, ou en main propre).

Le chercheur principal assurait un suivi régulier de la collecte des données tout au long de la période d'implantation. Chaque fiche reçue était vérifiée afin d'évaluer sa complétude avant son intégration dans la base de données de recherche.

Les éléments consignés dans les fiches constituaient la source principale des données utilisées pour l'analyse des débriefings à l'aide de la grille DOLL.

2.7.2 Collecte des données relatives à l'implantation (CFIR)

Parallèlement à la collecte des données issues des débriefings, le chercheur principal a tenu un journal de bord tout au long de la phase d'implantation.

Ce journal documentait notamment :

- les échanges avec les facilitateurs ;
- les rencontres avec les responsables de postes ;
- les problèmes rencontrés lors de la mise en œuvre ;

- les adaptations effectuées en cours de projet ;
- les réactions des participants ;
- les événements susceptibles d'influencer la réalisation des débriefings.

Chaque déterminant identifié a ensuite fait l'objet d'une analyse déductive selon le cadre CFIR. Les éléments observés ont été classés dans l'un des cinq domaines du modèle, puis associés aux construits et sous-construits correspondants lorsque cela était pertinent.

Enfin, chaque déterminant a été coté sur une échelle allant de -2 (frein majeur) à +2 (facilitateur majeur) afin d'estimer son influence sous forme de score sur la mise en œuvre du programme. Cette démarche a permis d'identifier de manière structurée les principaux leviers et obstacles rencontrés lors de l'implantation du DCR au sein de la Zone de secours Luxembourg (Annexe 9).

2.7.3 Transmission des informations et suivi organisationnel

Au-delà de leur utilisation à des fins de recherche, les informations issues des débriefings faisaient l'objet d'un retour vers l'organisation lorsqu'elles mettaient en évidence un besoin d'amélioration susceptible d'être traité à un niveau local ou institutionnel.

Les éléments relevant d'une problématique matérielle étaient transmis de manière anonymisée aux responsables concernés par le logiciel informatique interne à la ZSLux, « Jira ». Cette démarche visait à favoriser l'amélioration continue des pratiques tout en conservant le caractère confidentiel des échanges réalisés lors des débriefings. Les éléments d'une problématique organisationnelle ou procédurale étaient transmis via la boîte mail interne à la ZSLux directement aux responsables concernés, le responsable de l'AMU étant le plus sollicité avec les chefs postes.

Lorsque cela était possible, un retour était ensuite communiqué aux équipes concernant les actions entreprises à la suite des problématiques identifiées.

3 Analyses

Les données issues des débriefings ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives. Les items DOLL ont été présentés sous forme :

- d'effectifs ;
- de fréquences ;
- de répartitions par dimensions et sous-dimensions.

3.1 Contrôle et critère de qualité

Le contrôle de qualité de la base de données a été réalisé en collaboration avec l'équipe de recherche. Les tableaux de codage ont été partagés entre les chercheurs afin de vérifier la classification des dix premiers items selon les grilles DOLL et CFIR. Les codages réalisés individuellement ont ensuite été comparés et discutés jusqu'à l'obtention d'un consensus, garantissant ainsi la cohérence et la fiabilité de la classification.

3.2 Les aspects réglementaires

Le protocole de l'étude a reçu l'accord du Comité d'Éthique du Centre Hospitalier Universitaire de Liège le 31 Mars 2026 avec la référence 2026/187 (Annexe 12). Aucune objection éthique à la réalisation de cette étude n'a été relevée. La sécurité et la confidentialité des données collectées ont été conservées dans le cadre de l'étude. Pour cela, l'anonymisation des données a été effectuée permettant de supprimer toute information offrant la possibilité d'identifier les participants. Le stockage, sur un disque dur à accès sécurisé, devait permettre de conserver de manière sécurisée l'information produite et fournir un accès facile à cette ressource. L'accès anonyme a été limité à l'équipe de recherche, conformément aux principes de confidentialité et de protection des données à caractère personnel applicables dans le cadre de la recherche clinique.

4 Résultats

4.1 Mise en œuvre du programme de débriefing clinique routinier

Au cours de la période d'implémentation, 48 débriefings cliniques routiniers ont été réalisés sur les 162 débriefings potentiellement réalisables, soit un taux global de réalisation de 25,8 %. La majorité des débriefings a été réalisée dans le poste d'Arlon (n = 37), tandis qu'aucun débriefing n'a été réalisé dans le poste de Marche-en-Famenne. Les postes de Houffalize et de Vielsalm ont respectivement réalisé 6 et 5 débriefings.

Parmi les 48 débriefings réalisés, 38 ont donné lieu à un formulaire REFLEX-PEMS exploitable pour l'analyse, soit 79,2 % des débriefings effectués. La durée moyenne des débriefings variait entre 11,3 et 13,6 minutes selon les postes. Le nombre moyen de participants variait de 8,7 à 2 participants. Les indicateurs détaillés de mise en œuvre sont présentés dans le Tableau 3.

Tableau 3. Synthèse des indicateurs de mise en œuvre des débriefings cliniques de routine par poste de secours

Variables	Total	Arlon	Marche	Houffalize	Vielsalm
Nombre de débriefings					
<i>Possibles</i>	186	126	24	12	24
<i>Effectués</i>	48 (25,8%)	37 (29,3%)	0	6 (50,0%)	5 (20%)
<i>Non effectués</i>	114 (61,2%)	89 (70,6%)		6 (50,0%)	19 (80%)
Nombre de rapports REFLEX-PEMS (% débriefings effectués)	38 (79,2%)	27 (72,9%)		6 (100%)	5 (100%)
DOLL Total	59	42 (71,1%)	0	12 (20,3%)	5 (8,4%)
<i>DOLL / débriefing</i>	1,4	1,1		2	1
<i>PLUS</i>	16 (27,1%)	10 (26,3%)		4 (33,3%)	1 (20%)
<i>DELTA</i>	43 (72,8%)	32 (54,2%)		8 (66,6%)	4 (80%)
<i>Traités</i>	30 (54,5%)	23 (54,7%)		4 (33,3%)	0
<i>En cours de traitement</i>	28 (47,4%)	19 (45,2%)		7 (58,3%)	5 (100%)
<i>Non traités</i>	1 (1,7%)	0 (0%)		1 (8,3%)	0
Temps (minutes)		11,3 ± 3,9		11,3 ± 0,8	13,6 ± 4,3
Moyenne participants / Débriefing		8,7	0	2	3,2

4.2 Résultats de l'analyse des débriefings à l'aide de la grille DOLL

L'analyse des 38 rapports REFLEX-PEMS a permis d'identifier 59 items classifiables selon le DOLL (Tableau 3).

Parmi ceux-ci :

- 16 (27,1 %) correspondaient à des points positifs (PLUS) ;
- 43 (72,9 %) correspondaient à des axes d'amélioration (DELTA).

La majorité des items identifiés avait déjà fait l'objet d'un traitement (54,5 %) ou était en cours de traitement (47,4 %) au moment de l'analyse. Un seul item (1,7 %) demeurait sans suivi.

4.2.1 Répartition selon les dimensions du DOLL

Au sein du DOLL, les dimensions les plus fréquemment rencontrées étaient :

- l'environnement de travail (31%);
- l'organisation interne (30%) ;
- les individus (20%).

À elles seules, les dimensions « Environnement » et « Organisation interne » représentaient près de 60 % des items identifiés. Au sein de la dimension « Environnement », les problématiques concernaient principalement le matériel et les équipements (21%). Pour la dimension « Organisation interne », les thématiques les plus représentées concernaient les rôles et responsabilités ainsi que la communication entre intervenants (14% chacune). Les problématiques liées aux procédures (12%), aux autres unités (5%) ou à l'institution (2%) étaient moins fréquemment rapportées.

Aucun item n'a été classé dans la dimension « Patient ».

Le détail de la répartition des items est présenté dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Répartition des items DOLL

Dimensions	Sous-dimensions	% PLUS	% DELTA	TOTAL
PATIENT	Total	0%	0%	0%
INDIVIDUS	Total	15%	5%	20%
	Comportement	7%	0%	7%
	Formation et connaissances de l'environnement	9%	5%	14%
	État physique et	0%	0%	0%

	psychologique			
ORGANISATION INTERNE (Zone de secours Luxembourg)	Total	9%	21%	30%
	Rôles, tâches et responsabilités	4%	10%	14%
	Communication	5%	9%	14%
	Gestion des ressources humaines et matérielles	0%	2%	2%
PROCÉDURES	Total	2%	10%	12%
ENVIRONNEMENT	Total	4%	27%	31%
	Matériel et équipement	2%	20%	22%
	Informatique	2%	5%	7%
	Site et infrastructure	0%	2%	2%
	Charge de travail	0%	0%	0%
AUTRES UNITÉS	Total	0%	5%	5%
INSTITUTION	Total	0%	2%	2%
	Politique institutionnelle	0%	2%	0%
	Contraintes économiques et politiques	0%	0%	0%
	Réseau	0%	0%	0%
TOUTES DIMENSIONS	Total	30%	70%	100%

4.3 Adéquation du modèle DOLL au contexte préhospitalier

L'ensemble des items recueillis a pu être classé dans l'une des dimensions existantes du modèle DOLL. Aucune catégorie supplémentaire n'a été nécessaire pour analyser les données issues des débriefings réalisés auprès des secouristes-ambulanciers.

Les dimensions « Individus », « Organisation interne », « Procédures », « Environnement », « Autres unités » et « Institution » ont toutes été mobilisées au moins une fois. Seule la dimension « Patient » n'a pas été représentée.

Afin d'apprécier la transférabilité du DOLL à l'environnement préhospitalier, les thèmes identifiés lors des débriefings ont été confrontés aux différentes dimensions proposées dans le modèle initial. Le Tableau 5 présente les différentes dimensions du cadre conceptuel dans notre étude. Il permet de visualiser dans quelle mesure les problématiques rapportées par les secouristes-ambulanciers ont pu être catégorisées à l'aide du modèle existant et d'identifier les éventuelles dimensions absentes ou insuffisantes.

Tableau 5. Couverture des dimensions du modèle DOLL dans le contexte préhospitalier

Dimension DOLL	Retrouvée dans l'étude	Exemples observés	Exemples de suivi ou d'amélioration
Patient	Non	Aucun item identifié	Sans objet
Individus	Oui	Formation, compétences, comportements professionnels	Création de simulations au sein du poste (Arlon) ; accueil et intégration de stagiaires à l'aide d'un plan défini.
Organisation interne	Oui	Communication, coordination, répartition des rôles	Communication en boucle fermée sur intervention ; nouvel écran d'affichage en caserne des éléments problématiques ainsi que leurs solutions apportées.
Procédures	Oui	Protocoles, standardisation des pratiques	Révision de l'algorithme de prise en charge. Simulation sur les OP/P ; demande d'adaptation du matériel/formation pour respecter les OP/P auprès du responsable AMU.
Environnement de travail	Oui	Matériel, équipements, logistique opérationnelle	Adaptation du matériel dans l'ambulance (Ex : pince de Magill plus facile d'accès) ; révision des radios ASTRID ; révision des poignées du brancard ;
Autres unités / partenaires	Oui	Relations avec les services hospitaliers et partenaires externes	Discussion avec le SPF santé publique concernant la mise en place d'un module d'information du DCR dans la formation de base du secouriste-ambulancier au sein de l'IPF ; prévision d'un symposium interdisciplinaire ; transmission de thèmes à aborder à l'IPF ; discussion de la mise en place systématique du débriefing d'intervention avec les autres intervenants
Institution	Oui	Organisation générale, ressources, décisions structurelles	Obtenir un retour des éléments problématique plus rapide, via le responsable concerné.

À l'exception de la dimension Patient, l'ensemble des dimensions principales du modèle DOLL a ainsi pu être mobilisé pour catégoriser les informations recueillies. Aucun thème nouveau n'a émergé nécessitant l'ajout d'une catégorie spécifique au contexte préhospitalier.

4.4 Résultats de l'analyse de l'implantation selon le CFIR

L'analyse des données d'implantation a permis d'identifier 34 facteurs influençant la mise en œuvre du programme.

Parmi ceux-ci :

- 16 (47,1 %) ont été considérés comme des facilitateurs ;

- 18 (52,9 %) comme des freins.

Le score moyen global observé était de -0,06, traduisant un équilibre global entre facilitateurs et freins.

4.4.1 Répartition des facteurs d'implantation

Les facteurs identifiés relevaient principalement de trois domaines du CFIR :

- l'Innovation (35,3 %) ;
- le Contexte interne (29,4 %) ;
- le Processus d'implantation (26,5 %).

Les domaines « Individus » (5,9%) et « Contexte externe » (2,9%) étaient moins représentés.

La majorité des facilitateurs provenait du domaine « Innovation », notamment en lien avec la simplicité du dispositif, sa flexibilité et son intérêt perçu. À l'inverse, les principaux freins provenaient du contexte interne de l'organisation et concernaient notamment les ressources disponibles, le temps, la communication et les priorités organisationnelles concurrentes.

Le Tableau 6 présente une synthèse des résultats par domaine du CFIR. Le détail des déterminants, classés selon les construits et sous-construits correspondants, est présenté en Annexe 10.

Tableau 6. Synthèse des résultats du CFIR

Variables	Total n (%)	Facilitateurs n (%)	Freins n (%)	Score moyen
Nombre facteurs d'implémentation identifiés				
<i>Relevés</i>	34	16 (47,1%)	18 (52,9%)	-0,06

Domaine du CFIR

<i>Processus d'implantation</i>	9 (26,5%)	4	5	-0,11
<i>Individus</i>	2 (5,9%)	0	2	-1,5
<i>Contexte interne</i>	10 (29,4%)	2	8	-1,2
<i>Innovation</i>	12 (35,3%)	9	3	1
<i>Contexte externe</i>	1 (2,9%)	1	0	2

Score moyen : -2 = frein majeur ; -1 = frein ; 0 = neutre ; +1 = facilitateur ; +2 = facilitateur majeur

4.5 Perception des participants à l'égard du programme

À l'issue de la période d'implémentation, 35 questionnaires (sur 98 participants possibles, soit 36%) ont été recueillis.

La majorité des répondants provenait du poste d'Arlon (97%) et exerçait comme secouriste-ambulancier professionnel (91,5%).

Un tiers des répondants (34,3 %) déclare connaître le débriefing clinique routinier avant son introduction dans la zone. La fréquence de participation la plus fréquemment rapportée était comprise entre quatre et six débriefings (48 %).

Concernant la fréquence idéale de réalisation, la modalité la plus souvent choisie était :

« Un débriefing par garde et par équipe » (45 %).

Enfin, 94 % des répondants recommandaient la poursuite du programme de débriefing clinique routinier.

Tableau 7 : Les caractéristiques détaillées des répondants.

Variables	Total n (%)	Arlon n (%)	Houffalize n (%)	Marche n (%)	Vielsalm n (%)
Nombre de questionnaire					
<i>Reçu</i>	35	34 (97%)	1 (3%)	0	0
Statut					
<i>Volontaire</i>	3 (8,5%)	2 (5,7%)	1 (2,8%)	0	0
<i>Professionnel</i>	32 (91,5%)	32 (91,5%)	0	0	0
Connaissance du DCR					
<i>Oui</i>	12 (34,3%)				
<i>Non</i>	23 (65,7%)				
Fréquence de participation					
<i>1-3</i>	7 (20%)				
<i>4-6</i>	17 (48%)				
<i>7-10</i>	6 (18%)				
<i>> 10</i>	5 (14%)				
Fréquence souhaitée					
<i>Après chaque intervention</i>	2 (5%)				
<i>Une fois par garde et par équipe</i>	16 (45%)				
<i>Une fois par semaine</i>	6 (18%)				
<i>Une à deux fois par mois et par équipe</i>	7 (20%)				
<i>A réserver à certaines situations</i>	4 (12%)				
<i>Jamais</i>	0				

Recommandation du DCR

Oui 33 (94%)
Non 2 (6%)

L'évaluation post-implémentation met également en évidence une perception globalement favorable du dispositif. Les dimensions « faisabilité » et « utilité » obtiennent des scores moyens respectifs de 3,85/5 (76,9/100) et 3,91/5 (78,3/100), traduisant une appréciation positive des participants. La dimension « ambiance/acceptabilité » présente le score le plus élevé (4,04/5 ; 80,9/100), tandis que le score global atteint 3,93/5 (78,7/100), reflétant une évaluation globalement favorable du programme.

Tableau 8. Score d'évaluation post-implémentation.

Dimension	Moyenne	Moyenne /100	EC
Faisabilité	3,85	76,94	0,81
Utilité	3,91	78,29	0,82
Ambiance/Acceptabilité	4,04	80,86	0,84
Score global	3,93	78,70	0,74

5 Discussion

5.1 Faisabilité du débriefing clinique routinier en contexte préhospitalier

Les résultats suggèrent qu'un programme de DCR peut être implanté auprès de secouristes-ambulanciers, avec un taux de réalisation de 25,8 %. Ce résultat est proche des données rapportées en contexte clinique courant, où environ un tiers des événements critiques seraient systématiquement débriefés (13,19,28).

Gilmartin et al. (17) rapportent un taux supérieur : 42 % des arrêts cardiaques donnaient lieu à un hot debriefing visant l'amélioration des pratiques. Cette différence pourrait notamment être liée au caractère critique de l'événement déclenchant le débriefing. Elle est plus marquée encore avec l'implantation initiale du DISCOVER-PHASE, où 163 débriefings sur 187 opportunités, soit 87,2 %, ont été réalisés (11). Ce taux doit toutefois être replacé dans le contexte exceptionnel de la crise COVID-19, marqué par un besoin d'adaptation rapide des pratiques et de partage d'expériences.

Dans l'étude de Servotte et al. (11), les équipes travaillaient dans un espace commun et restaient présentes lors des changements de poste. À l'inverse, les secouristes-ambulanciers,

particulièrement les volontaires, quittent fréquemment le poste après leur garde ou intervention, limitant les possibilités de débriefing collectif. La littérature identifie également le temps, la charge de travail, la disponibilité des facilitateurs et les priorités opérationnelles comme des freins au débriefing (7,29). Comme le soulignent Szyld & Arriaga ainsi que Paquay et al. (10,19), la réussite d'un programme dépend de son intégration dans le fonctionnement quotidien des équipes et du soutien organisationnel qui l'accompagne (10,19). Dans notre étude, malgré moins d'un tiers des opportunités ayant abouti à un DCR, près de 94 % des répondants recommandaient sa poursuite, suggérant des difficultés davantage organisationnelles que liées à l'adhésion au dispositif.

L'absence de débriefing à Marche-en-Famenne renforce l'importance du contexte local. La qualité d'un outil ne garantit pas son adoption en l'absence de conditions organisationnelles, de leadership ou d'accompagnement suffisants (11,13,19). La faisabilité doit donc également considérer la capacité de l'organisation à assurer le suivi visible des actions d'amélioration proposées (11,13,16).

5.2 Les facteurs d'implémentation : des résultats cohérents avec les théories de la mise en œuvre

L'analyse réalisée à l'aide du CFIR montre que les principaux freins au déploiement du DCR se situent essentiellement au niveau du contexte interne de l'organisation et du processus d'implémentation. L'introduction du DCR comme innovation ne peut pas être garante de son acceptation via ses seules qualités intrinsèques. Elle dépend davantage de l'environnement dans lequel elle est déployée, du leadership local et de la capacité des acteurs à lui donner du sens dans leur pratique quotidienne (24,27).

Les résultats observés rejoignent également ceux rapportés lors de l'implantation du programme DISCOVER-PHASE durant la première vague de COVID-19. Dans cette étude, l'adoption progressive du dispositif reposait notamment sur la présence de facilitateurs formés, un soutien explicite de la hiérarchie et l'existence d'une boucle de rétroaction permettant de transmettre rapidement aux responsables les difficultés identifiées sur le terrain puis de communiquer les actions correctrices mises en œuvre. Les auteurs soulignent que l'adhésion des équipes s'est renforcée lorsque les participants ont constaté que leurs

retours étaient effectivement pris en compte et conduisaient à des changements concrets dans l'organisation des soins (11).

Cette dynamique peut être interprétée à travers la théorie de la *Normalization Process Theory* (NPT), selon laquelle une innovation ne devient routinière que lorsque les professionnels lui reconnaissent une valeur pratique, investissent du temps et de l'énergie dans sa réalisation, et perçoivent des bénéfices tangibles de son utilisation (26,27). Dans notre étude, les sites ayant réalisé des débriefings de manière régulière semblent avoir progressivement développé ce processus de normalisation, alors que l'absence totale d'activité observée à Marche-en-Famenne suggère que cette phase d'appropriation collective n'a pas émergé.

Plus largement, le CFIR considère le leadership d'implantation comme l'un des déterminants majeurs de la réussite d'un changement organisationnel (23,24). Les travaux récents d'utilisation du débriefing clinique soulignent l'importance d'un soutien visible des responsables locaux, de la désignation de personnes ressources et de mécanismes structurés entre les constats issus des débriefings et les actions d'amélioration mises en œuvre (10,19). Dans l'étude de Paquay et al. (10), les participants rapportaient d'ailleurs une motivation accrue à participer aux débriefings lorsqu'ils observaient que les problèmes signalés faisaient l'objet d'un suivi institutionnel et de réponses concrètes de la part du comité de pilotage.

L'absence d'activité observée dans l'un des postes étudiés rappelle ainsi qu'un outil validé scientifiquement ne suffit pas à garantir son adoption. Un climat favorable au changement, un leadership engagé et des acteurs identifiés comme champions locaux constituent souvent une condition préalable à l'intégration durable d'une innovation dans la pratique courante (24,25). Cette observation paraît particulièrement pertinente dans le contexte des zones de secours, caractérisées par des structures hiérarchiques fortement établies et une culture opérationnelle marquée. L'expérience acquise au cours de ce projet suggère ainsi que la désignation d'un officier référent ou d'un « champion » pourrait constituer un levier important pour soutenir la diffusion, légitimer la démarche auprès des équipes et assurer la continuité du dispositif dans le temps.

5.3 Le modèle DOLL dans le contexte préhospitalier : validation et potentiel d'apprentissage organisationnel

Dans ce travail, le DOLL a été utilisé dans un contexte préhospitalier alors qu'il avait initialement été développé dans les services d'urgence hospitaliers (16). Cet outil vise à structurer les informations issues des débriefings cliniques afin de les rendre exploitables pour la gestion, l'amélioration de la qualité et l'apprentissage organisationnel. Dans les travaux initiaux, les dimensions « Environnement de travail » et « Organisation interne » concentraient la majorité des éléments discutés, tandis que la dimension « Patient » était peu représentée.

Les résultats de la présente étude sont proches de ces constats. Les éléments rapportés concernaient principalement l'environnement de travail, le matériel, l'organisation opérationnelle, la communication et les procédures. Aucun élément n'a été classé dans la dimension « Patient ». Cette absence ne signifie probablement pas que le patient soit absent des préoccupations des intervenants, mais plutôt que le DCR oriente davantage les discussions vers les facteurs organisationnels et opérationnels influençant la qualité de la prise en charge que vers l'analyse détaillée d'un cas clinique (30).

L'ensemble des éléments recueillis a pu être classé dans les dimensions existantes du DOLL, sans nécessité d'ajouter une catégorie spécifique au contexte préhospitalier. Ce résultat constitue un premier argument en faveur de la transférabilité du modèle à cet environnement, malgré des différences importantes d'organisation, de logistique et de fonctionnement par rapport au milieu hospitalier.

Au-delà de cette capacité de classification, plusieurs problématiques identifiées lors des débriefings ont fait l'objet d'un suivi institutionnel ou étaient encore en cours de traitement. Paquay et al. (10,16) soulignent l'importance d'une boucle de rétroaction permettant de transformer les constats du terrain en actions concrètes et visibles. Dans notre étude, le DOLL a ainsi facilité l'identification des problématiques, leur transmission aux responsables concernés et le suivi des actions engagées.

Ces résultats suggèrent que le DOLL peut soutenir l'apprentissage organisationnel au-delà du contexte hospitalier pour lequel il a été développé. Une validation multicentrique reste néanmoins nécessaire pour confirmer sa transférabilité au secteur préhospitalier.

5.4 Acceptabilité et valeur perçue du dispositif

L'adhésion des participants constitue sans doute l'un des résultats les plus encourageants de cette étude. Malgré les difficultés d'implémentation observées, près de 94 % des répondants recommandent la poursuite du programme. L'évaluation post-implémentation montre une perception globalement favorable du dispositif en termes de faisabilité, d'utilité et d'acceptabilité. Ce résultat est cohérent avec les observations réalisées dans les travaux de Servotte et al. (11) ainsi que dans ceux de Paquay et al. (10), où les participants décrivaient les débriefings comme un espace utile de réflexion, de partage et d'amélioration des pratiques. Les auteurs du DOLL (16) soulignent également que l'adhésion des équipes augmente lorsque celles-ci constatent que leurs remarques se traduisent par des actions concrètes. Cette notion de *"closed-loop communication"* apparaît comme un élément central du succès des programmes de débriefing.

Dans le contexte préhospitalier, cette dimension semble particulièrement importante. Les secouristes-ambulanciers disposent souvent de peu d'espaces formels pour analyser collectivement leur pratique. Les résultats de cette étude suggèrent que le DCR peut répondre à ce besoin en offrant un cadre structuré permettant non seulement de partager les expériences vécues, mais aussi d'identifier collectivement des pistes d'amélioration.

5.5 Limites et perspectives de recherche

Cette étude constitue, à notre connaissance, la première tentative d'implémentation d'un programme de débriefing clinique routinier spécifiquement destiné aux secouristes-ambulanciers. Son caractère exploratoire implique plusieurs limites et ouvre différentes perspectives de recherche.

La première concerne le caractère monocentrique de l'étude, réalisée dans une seule zone de secours belge présentant des particularités liées à son étendue géographique et à la coexistence de personnels professionnels et volontaires. Ces caractéristiques limitent la

généralisation des résultats. Des études multicentriques, menées dans différentes zones de secours et différents modèles organisationnels, permettraient de mieux évaluer la transférabilité du dispositif.

La durée relativement courte de l'implémentation constitue une deuxième limite. Le CFIR (19) et la Normalization Process Theory (23) soulignent que l'intégration durable d'une innovation nécessite du temps pour permettre son appropriation et son intégration dans les pratiques. Une période d'observation prolongée permettrait d'évaluer l'évolution du taux de réalisation et la capacité du DCR à devenir une pratique durable.

La variabilité observée entre les postes constitue également une piste de recherche. Alors que certaines équipes se sont approprié l'outil, d'autres n'ont réalisé aucun débriefing. Des études qualitatives pourraient approfondir le rôle du leadership local, de la culture d'équipe, de la sécurité psychologique et du soutien aux facilitateurs dans cette adoption.

Cette recherche apporte également un premier argument en faveur de la transférabilité du DOLL au contexte préhospitalier, aucun thème n'ayant nécessité l'ajout d'une nouvelle dimension. Cette observation reposant sur un nombre limité de débriefings, des études portant sur davantage de données et des contextes variés restent nécessaires pour la confirmer.

Enfin, cette étude s'est principalement intéressée à la faisabilité, à l'implémentation et à l'utilité perçue du DCR. De futures recherches pourraient étudier ses effets sur la culture de sécurité, le travail en équipe, l'apprentissage organisationnel et la qualité des soins, ainsi que le rôle de la boucle de rétroaction permettant de transformer les constats du terrain en actions concrètes.

Ces résultats soutiennent ainsi la transférabilité potentielle du DISCOVER-PHASE et du DOLL, tout en soulignant la nécessité d'adapter la stratégie d'implantation aux particularités du milieu préhospitalier. Le Tableau 8 présente les principaux points d'attention identifiés dans cette étude pour pérenniser le DCR en zone de secours.

Tableau 8. Conditions favorisant la pérennisation du débriefing clinique routinier

Condition de réussite	Constat issu du projet	Piste pour la pérennisation
Portage institutionnel et hiérarchique	L'organisation hiérarchisée de la zone facilite le suivi lorsqu'un responsable identifié porte le projet.	Désigner un officier responsable du programme, chargé de sa coordination et de son suivi.
Facilitateurs formés et disponibles	17 facilitateurs ont été recrutés, mais seuls 11 ont pu être formés en raison des distances, des horaires et des congés.	Planifier précocement la formation sur une ou deux dates et maintenir un nombre suffisant de facilitateurs par poste.
Relais local dans chaque poste	La dispersion géographique limite le suivi centralisé. L'absence d'initiation et de suivi des DCR dans un poste a empêché leur réalisation.	Identifier un référent local dans chaque poste afin de soutenir les facilitateurs et maintenir la dynamique.
DCR simple et intégré à la garde	La faisabilité et l'utilité du dispositif ont été évaluées favorablement par les participants.	Maintenir un outil court (REFLEX-PEMS), structuré et compatible avec l'activité opérationnelle.
Boucle de rétroaction	Les éléments identifiés lors des DCR nécessitent un suivi et un retour vers les équipes.	Organiser la transmission des « Plus-Delta » aux responsables concernés et communiquer les réponses ou actions entreprises.
Temps d'implémentation suffisant	La période de deux mois était courte pour former les facilitateurs, déployer le dispositif et installer une nouvelle pratique.	Prévoir une implémentation plus longue, avec accompagnement, rappels et réévaluation régulière.

6 Conclusion

Ce mémoire visait à évaluer la faisabilité et l'utilité perçue d'un programme de DCR adapté aux secouristes-ambulanciers de la Zone de secours Luxembourg. L'adaptation du DISCOVER-PHASE et l'utilisation des cadres CFIR et DOLL ont permis d'en explorer les dimensions opérationnelles, organisationnelles et humaines.

Les résultats suggèrent que le DCR est réalisable en contexte préhospitalier, mais que son implémentation dépend fortement des conditions organisationnelles. Malgré un taux de réalisation modeste, l'adhésion des participants suggère des difficultés davantage liées à ces contraintes qu'à l'acceptabilité du dispositif. Le soutien institutionnel, le leadership local, des facilitateurs formés et une boucle de rétroaction visible apparaissent importants pour sa pérennisation.

L'étude apporte également un premier argument en faveur de la transférabilité du DOLL au secteur préhospitalier, l'ensemble des problématiques ayant pu être classé dans ses dimensions existantes et exploité pour l'apprentissage organisationnel.

Ces résultats restent exploratoires. Des études multicentriques et de plus longue durée sont nécessaires pour confirmer la transférabilité du dispositif et évaluer ses effets sur les pratiques, le travail en équipe, l'apprentissage organisationnel, la culture de sécurité et la qualité des soins.

Comprendre ce qui se passe aujourd'hui pour mieux faire demain : cette conviction, à l'origine de ce travail, demeure sans doute l'une des conditions essentielles pour faire évoluer durablement les pratiques des secouristes-ambulanciers.

7 Bibliographie

1. publique SS. SPF Santé publique | Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement [Internet]. 2026 [cité 10 avr 2026]. Disponible sur: <https://www.health.belgium.be/fr>
2. publique SS. Manuel belge de la régulation médicale | SPF Santé publique [Internet]. 2026 [cité 24 juin 2026]. Disponible sur: <https://www.health.belgium.be/fr/outils/manuel-belge-regulation-medecale>
3. Carli P. La médecine d'urgence de la création aux perspectives. J Eur Urgences Réanimation. sept 2022;34(2):54-63. doi:10.1016/j.jeurea.2022.08.002
4. publique SS. Équipes de l'aide médicale urgente (AMU) | SPF Santé publique [Internet]. 2026 [cité 12 avr 2026]. Disponible sur: <https://www.health.belgium.be/fr/themes/sante/aide-medecale-urgente/acteurs-laide-medecale-urgente/equipes-laide-medecale-urgente-amu>
5. Toews AJ, Martin DE, Chernomas WM. Clinical debriefing: A concept analysis. J Clin Nurs. 2021;30(11-12):1491-501. doi:10.1111/jocn.15636
6. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's No Such Thing as "Nonjudgmental" Debriefing: A Theory and Method for Debriefing with Good Judgment. Simul Healthc. Spring 2006;1(1):49.
7. Kessler DO, Cheng A, Mullan PC. Debriefing in the Emergency Department After Clinical Events: A Practical Guide. Ann Emerg Med. 1 juin 2015;65(6):690-8. doi:10.1016/j.annemergmed.2014.10.019 PubMed PMID: 25455910.
8. Paquay M, Kolbe M, Klenkenberg S, Buléon C, Bertrand A, Simon R, et al. Comparative analysis of routine clinical debriefings and incident reports: insights for patient safety and teamwork enhancement. Int J Qual Health Care. 1 févr 2025;37(1):mzaf010. doi:10.1093/intqhc/mzaf010 PubMed PMID: 39891891; PubMed Central PMCID: PMC11833459.
9. Arrêté ministériel du 29 mai 2020 relatif à la formation et au certificat de FiST-API Antenne, de FiST-API Debriefeur et de FiST-API Supervisor pour les membres des services publics de secours. | Civiele Veiligheid [Internet]. [cité 1 juill 2026]. Disponible sur: <https://civieleveiligheid.be/fr/reglementation/arrete-ministeriel-du-29-mai-2020-relatif-la-formation-et-au-certificat-de-fist-api>

10. Paquay M, Simon R, Ancion A, Graas G, Ghuysen A. A success story of clinical debriefings: lessons learned to promote impact and sustainability. *Front Public Health*. 5 juill 2023;11:1188594. doi:10.3389/fpubh.2023.1188594
11. Servotte JC, Welch-Horan TB, Mullan P, Piazza J, Ghuysen A, Szyld D. Development and implementation of an end-of-shift clinical debriefing method for emergency departments during COVID-19. *Adv Simul*. 11 nov 2020;5:32. doi:10.1186/s41077-020-00150-0 PubMed PMID: 33292850; PubMed Central PMCID: PMC7656224.
12. Brazil V, Symon B, Twigg S. Clinical debriefing in the emergency department. *Emerg Med Australas*. 2021;33(5):778-9. doi:10.1111/1742-6723.13834
13. Imperio M, Ireland K, Xu Y, Esteitie R, Tan LD, Alismail A. Clinical team debriefing post-critical events: perceptions, benefits, and barriers among learners. *Front Med*. 20 nov 2024;11:1406988. doi:10.3389/fmed.2024.1406988 PubMed PMID: 39635593; PubMed Central PMCID: PMC11614593.
14. Vanderhaegen F. Erik Hollnagel: Safety-I and Safety-II, the past and future of safety management. *Cogn Technol Work*. 1 août 2015;17(3):461-4. doi:10.1007/s10111-015-0345-z
15. Bentley SK, McNamara S, Meguerdichian M, Walker K, Patterson M, Bajaj K. Debrief it all: a tool for inclusion of Safety-II. *Adv Simul*. 29 mars 2021;6:9. doi:10.1186/s41077-021-00163-3 PubMed PMID: 33781346; PubMed Central PMCID: PMC8008597.
16. Paquay M, Dubois N, Diep AN, Graas G, Sassel T, Piazza J, et al. "Debriefing and Organizational Lessons Learned" (DOLL): A Qualitative Study to Develop a Classification Framework for Reporting Clinical Debriefing Results. *Front Med*. 24 juin 2022;9:882326. doi:10.3389/fmed.2022.882326 PubMed PMID: 35814768; PubMed Central PMCID: PMC9263566.
17. Gilmartin S, Martin L, Kenny S, Callanan I, Salter N. Promoting hot debriefing in an emergency department. *BMJ Open Qual*. 16 août 2020;9(3):e000913. doi:10.1136/bmjopen-2020-000913 PubMed PMID: 32816864; PubMed Central PMCID: PMC7430325.
18. Malas O, Perez-Cuit X, García-Sicard J, Cuartero A, Cuartero G. The talk debrief experience: Intervention in prehospital personnel care during the Covid-19 pandemic. *AIMS Public Health*. 24 juin 2024;11(3):819-34. doi:10.3934/publichealth.2024041 PubMed PMID: 39416897; PubMed Central PMCID: PMC11474327.
19. Szyld D, Arriaga AF. Implementing clinical debriefing programmes. *Emerg Med J*. 1 août 2021;38(8):585-6. doi:10.1136/emermed-2021-211133 PubMed PMID: 34039643.

20. Yvonne Feilzer M. Doing Mixed Methods Research Pragmatically: Implications for the Rediscovery of Pragmatism as a Research Paradigm. *J Mix Methods Res.* 2010;4(1):6-16. doi:10.1177/1558689809349691
21. Creswell JW, Fetters MD, Ivankova NV. Designing a mixed methods study in primary care. *Ann Fam Med.* 2004;2(1):7-12. doi:10.1370/afm.104 PubMed PMID: 15053277; PubMed Central PMCID: PMC1466635.
22. Pluye P, Hong QN. Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews. *Annu Rev Public Health.* 2014;35:29-45. doi:10.1146/annurev-publhealth-032013-182440 PubMed PMID: 24188053.
23. Reardon CM, Damschroder LJ, Ashcraft LE, Kerins C, Bachrach RL, Nevedal AL, et al. The Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) User Guide: a five-step guide for conducting implementation research using the framework. *Implement Sci.* 16 août 2025;20(1):39. doi:10.1186/s13012-025-01450-7
24. Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, Lowery J. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implement Sci.* 29 oct 2022;17(1):75. doi:10.1186/s13012-022-01245-0
25. Aarons GA, Farahnak LR, Ehrhart MG, Sklar M. Aligning Leadership Across Systems and Organizations to Develop Strategic Climate to for Evidence-Based Practice Implementation. *Annu Rev Public Health.* 2014;35:255-74. doi:10.1146/annurev-publhealth-032013-182447 PubMed PMID: 24641560; PubMed Central PMCID: PMC4348088.
26. May C, Finch T. Implementing, Embedding, and Integrating Practices: An Outline of Normalization Process Theory. *Sociology.* 1 juin 2009;43(3):535-54. doi:10.1177/0038038509103208
27. May CR, Cummings A, Girling M, Bracher M, Mair FS, May CM, et al. Using Normalization Process Theory in feasibility studies and process evaluations of complex healthcare interventions: a systematic review. *Implement Sci.* déc 2018;13(1):80. doi:10.1186/s13012-018-0758-1
28. Wolfe HA, Wenger J, Sutton R, Seshadri R, Niles DE, Nadkarni V, et al. Cold Debriefings after In-hospital Cardiac Arrest in an International Pediatric Resuscitation Quality Improvement Collaborative. *Pediatr Qual Saf.* 8 juill 2020;5(4):e319. doi:10.1097/pq9.0000000000000319 PubMed PMID: 32766493; PubMed Central PMCID: PMC7351457.

29. Sugarman M, Graham B, Langston S, Nelmes P, Matthews J. Implementation of the 'TAKE STOCK' Hot Debrief Tool in the ED: a quality improvement project. *Emerg Med J.* 1 août 2021;38(8):579-84. doi:10.1136/emmermed-2019-208830 PubMed PMID: 33441444.
30. Seelandt JC, Walker K, Kolbe M. "A debriefer must be neutral" and other debriefing myths: a systemic inquiry-based qualitative study of taken-for-granted beliefs about clinical post-event debriefing. *Adv Simul.* 4 mars 2021;6(1):7. doi:10.1186/s41077-021-00161-5

8 Annexes

Annexe 1 : Objectifs pédagogiques des formations FiST-API Antenne et FiST-API Debriefing (adapté de l'arrêté ministériel du 29 mai 2020).

- Reconnaître les différents types de victimes et les impacts psychologiques d'un événement ;
- Distinguer les différentes formes d'accueil psychologique (defusing et debriefing psychologique) ;
- Identifier les réactions liées aux événements traumatiques, dépressogènes ou exhaustogènes ;
- Appliquer les techniques de soutien psychologique immédiat ;
- Détecter les situations nécessitant l'intervention de l'équipe FiST-API ;
- Mettre en œuvre ces techniques dans des situations simulées
-

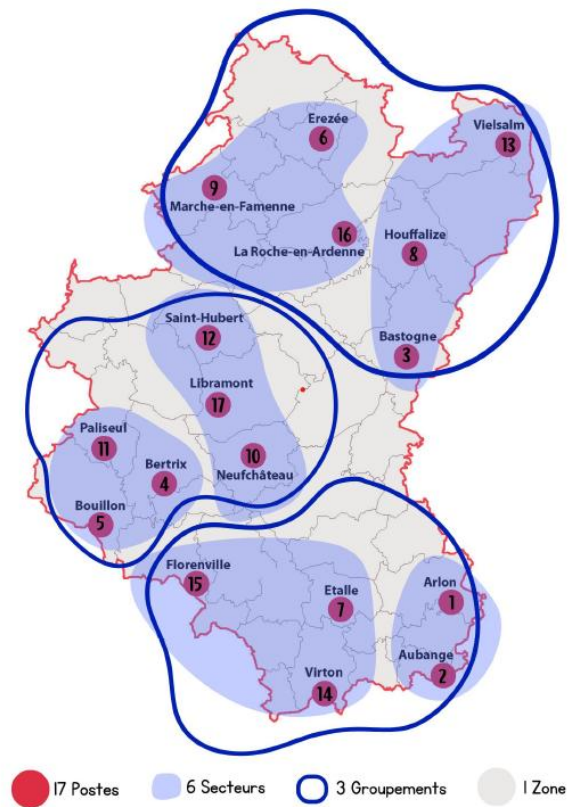
Annexe 2 : Taxonomie des débriefings en fonction de leurs objectifs et modalités.

Paquay M. *Contribution à l'étude de la qualité des soins et du magnétisme organisationnel : à propos de l'essor des débriefings cliniques* (thèse de doctorat). Liège (Belgium): Université de Liège; 2024.

Tableau 1 : Taxonomie des débriefings en fonction de leurs objectifs et modalités

DÉBRIEFING	OBJECTIF	POURQUOI	QUAND	OÙ	COMMENT	PAR QUI	DURÉE
Simulation	Pédagogique	Développer des compétences techniques et non-techniques sur base des objectifs pédagogiques pré-définis	Juste après la simulation	Dans un local de debriefing en dehors du laboratoire de simulation	En utilisant une méthode de debriefing de simulation validée (PEARLS, etc)	Par un instructeur formé en simulation et en debriefing	Entre 40min et 60min
Situationnel	Pédagogique	Développer des compétences techniques et non-techniques sur base de la situation vécue	A froid (7 à 15j post événement)	Dans un local de réunion assurant confidentialité et sécurité psychologique	En utilisant une méthode de debriefing de simulation validée (PEARLS, etc)	Par un instructeur formé en simulation et en debriefing	Entre 40min et 90min
	Gestion émotionnelle	Assurer un moment d'écoute et de décharge émotionnelle après une situation compliquée	A chaud, directement après la situation	En milieu clinique, dans un local assurant une sécurité psychologique	En utilisant des techniques de conversations difficiles ou gestion émotionnelles	Par un facilitateur formé en conversation difficile	Entre 10 à 15min
	Apprentissage organisationnel	Identifier les forces et faiblesses d'une situation spécifique dans une optique d'amélioration continue du service	A froid (7 à 15j post événement)	Dans un local de réunion assurant confidentialité et sécurité psychologique	En utilisant des méthodes de debriefing de simulation adaptées à l'apprentissage organisationnel (Plus/Delta)	Par un facilitateur formé en apprentissage organisationnel	Entre 15 à 60min
	Thérapeutique	Prévenir ou traiter un syndrome de stress post traumatique, de l'anxiété et un état dépressif lié à une situation spécifique	A froid	Dans un local de consultation	En utilisant des techniques de gestion du traumatisme, en groupe ou individuel	Par un professionnel en santé mentale (Psychologue, Psychiatre)	Minimum une séance de 60min
Routine	Apprentissage organisationnel	Identifier les forces et faiblesses de manière générale dans une optique d'amélioration continue du service	A un moment défini (ex. en fin de journée de travail)	En milieu clinique, dans un local assurant une sécurité psychologique	En utilisant des méthodes de debriefing de simulation adaptées à l'apprentissage organisationnel (Plus/Delta)	Par un facilitateur formé en apprentissage organisationnel	Entre 7 à 15 min
	Gestion émotionnelle	Assurer un moment d'écoute et de décharge émotionnelle après une journée compliquée	A un moment défini (ex. en fin de journée de travail)	En milieu clinique, dans un local assurant une sécurité psychologique	En utilisant des techniques de conversations difficiles ou gestion émotionnelles	Par un facilitateur formé en conversation difficile	Entre 10 à 15min

Annexe 3 : Zone de secours Luxembourg. Structure organisationnelle de la Zone de secours Luxembourg. Version 1. Arlon: Zone de secours Luxembourg; 2025. Document interne.
Validé par le Comité de direction le 10 sept. 2025.



Annexe 4 : La DISCOVER-PHASE : Servotte JC, Welch-Horan TB, Mullan P, et al. (2020),
Advances in Simulation : développement et implantation d'un débriefing de fin de poste.

 DISCOVER PHASE <i>Debriefing In Situ COVID-19 to Encourage Reflection and Plus-Delta in Healthcare After Shifts End</i>		
Background	Debriefing Structure and Suggested Language	Debriefing Notes and Report Template
1. Date : 2. Shift : Morning / Afternoon / Night 3. Unit: 4. Number of COVID confirmed/ suspected cases handled during this shift: 5. Number of COVID confirmed/ suspected related deaths during this shift: 6. Interventions (check all applicable): ☐ Intubation ☐ CPR ☐ Defibrillation ☐ ECMO ☐ Nebulization(s) ☐ Non-invasive ventilation (BIPAP, CPAP, High Flow Oxygen) ☐ Family Meeting ☐ Ethics consultation or Triage Office (Crisis Standards) Other: _____ 7. Members present: ☐ Attending Physician(s): ☐ Nurse(s): ☐ Resident(s): ☐ Advanced Practice Prov's: ☐ Student(s): ☐ Respiratory: ☐ Logistical support: ☐ Administrative: ☐ Other: _____ ☐ Other: _____ ☐ Other: _____ 8. Debriefing Leader(s) and Scribe: ID #1: ID #2: ID #3:	1. Introduction: • Thank you for being present for this debriefing. We will spend 10-15 minutes to complete together as a group. I'll be around after if anyone want to talk further. How about if we end at or before: _____ • We are debriefing as a team in order to improve our processes and outcomes for patients and our team members. Debriefing can provide education, quality improvement opportunities, and opportunities to process emotions. It is not a blaming session, and everyone is encouraged to participate. Anything discussed that is patient related is privileged and confidential for internal quality and safety review purposes – we are legally protected from liability. • If available, give a brief report of coronavirus related activities in this past shift [local unit scan determines which components to cover: total patients screened for PUI, total PUI, total confirmed COVID patients, new or updated protocols etc.] • We would now like to turn to everyone to discuss their reflections on this shift, what they thought went well, and what they thought we could do differently in the future. 2. Reactions: • Invite sharing of emotions or initial reactions • Listen, affirm, and validate. Don't probe deeply 3. Discussion: • PLUS: Invite reflection and sharing of successes from the prior shift. "What went well to help us achieve our objectives during the shift?" "What went well that we want to repeat?" "What was successful?" (Document under #3) • DELTA: "What could we do differently to provide better care for our patients and our team members in the future?" "Suggestions for improvement..." "How could we solve the problem?" (Document under #4) • INNOVATION IDEAS "What other innovations and improvements arose today?" (Document under #5) 4. Closing: • Invite "take-aways" or closing statements from team • Summarize key Action Items and Lessons Learned • Thank everyone for their participation	1. Time debriefing started: 2. Reactions and Context (document if appropriate or leave blank): 3. PLUS comments: 4. DELTA comments of what could be done differently or improved: (add potential solutions if when possible) 5. INNOVATION IDEAS (Action Items, Lessons Learned) 6. Time debriefing ended:

Created by Demian Seyid (Center for Medical Simulation ; dsyid@bwh.harvard.edu), JC Servotte (University of Liege ; jcservotte@uliege.be), Thomas Welch-Horan (Baylor College of Medicine; twelchh@texaschildrens.org), Paul C. Mullan (Children's Hospital of the King's Daughters; paul.mullan@chkd.org), and input from other colleagues at the Center for Medical Simulation. *Adapted from Mullan PC, Wuestner E, Kerr TD, et al. Implementation of an in situ qualitative debriefing tool for resuscitations. Resuscitation. 2013;84:946-951. www.harvardmedsim.org

Fig. 1 Debriefing In Situ COVID-19 to Encourage Reflection and Plus-Delta in Healthcare After Shifts End (DISCOVER-PHASE)

Dans une perspective de science ouverte et de partage des innovations, le DISCOVER-PHASE est mis à disposition sous licence Creative Commons Attribution - NonCommercial (CC BY-NC). Les utilisateurs sont ainsi autorisés à réutiliser, adapter et enrichir le dispositif selon leurs besoins contextuels, sous réserve d'en reconnaître la paternité et de limiter ces usages à des finalités non commerciales.

Annexe 5 : Outil REFLEX-PEMS (Reflective Learning & Experience Sharing in Prehospital Emergency Medical Services) , Version finale utilisée dans le cadre de l'étude.

Renseignements généraux	Rapport du débriefing
Poste : Date :	REFLEX-PEMS <i>(Reflective Learning & Experience Sharing in Prehospital Emergency Medical Services)</i>
I. Date : Début : ...h... Freins identifiés/perçus : ☐ Manque de temps (pression opérationnelle, intervention suivante) ☐ Fatigue physique ou mentale en fin de garde ☐ Difficulté à réunir toute l'équipe (rotation, disponibilité) ☐ Crainte du jugement ou du regard des pairs ☐ Débriefing perçu comme une évaluation ou une recherche de faute ☐ Faible sécurité psychologique au sein de l'équipe ☐ Difficulté à initier le débriefing (qui lance ? quand ?) ☐ Manque d'aisance ou de formation du facilitateur ☐ Outil trop long ou trop complexe ☐ Absence de retour sur les actions discutées précédemment ☐ Contraintes logistiques (lieu inadapté, interruptions) ☐ Autres : Personnel : Participants : / Présents au shift : SA : participants Pompiers : participants Autres : participants Facilitateurs :	Contexte particulier (Si nécessaire) : PLUS : DELTA : De quoi voulez-vous parler ? Analysons la situation. Pourquoi cela s'est-il produit de cette manière ? Que pouvons-nous apprendre de cette situation ? Quelles sont vos solutions ? Quels suivis mérite ce point d'analyse ? FIN : ...h...

Created by Van Montfort Kevin (vanmontfort.k@gmail.com) ; Dancot Jacinthe (jacinthe.dancot@uliege.be) ; JC Servotte (jean-christophe.servotte@henallux.be) ; Adapted from Discover phase : Development and implementation of an end-of-shift clinical debriefing method for emergency departments during COVID-19. Servotte et al. Advances in Simulation (2020) 5:32

Introduction et sécurité du débriefing	Notes personnelles du débrieur
1. Introduction Nous vous remercions sincèrement pour votre participation et pour le temps consacré à cette démarche qui durera 10-15 minutes . La participation à ce débriefing est volontaire. Chacun est <i>libre de s'exprimer</i> ou non. Il n'y a pas de sanction , pas d'évaluation individuelle, et pas de recherche de responsables. Chacun parle depuis sa propre perception de la situation. Le silence est un droit. Le débriefing repose sur une posture d'écoute, de respect et de curiosité professionnelle. Chaque point de vue est légitime. Les échanges doivent rester bienveillants et orientés vers la compréhension et l' apprentissage . 2. Réactions Inviter à un partage court et volontaire des premières impressions, sans jugement. Écouter activement, reformuler si nécessaire et valider les ressentis exprimés. Veiller à ne pas approfondir l'exploration émotionnelle. 3. Discussion I. De quoi voulez-vous parler ? → Quel moment discutons-nous ? II. Analysons la situation. Pourquoi cela s'est-il produit de cette manière ? → comprendre ce qui s'est passé et le "pourquoi ?" III. Que pouvons-nous apprendre de cette situation ? Quelles sont vos solutions ? IV. Quels suivis mérites ce point d'analyse ? 4. Clôture Inviter les participants à exprimer un dernier élément s'ils le souhaitent. Reformuler et résumer brièvement les principaux apprentissages et les actions identifiées durant le débriefing. Vérifier l'accord de l'équipe sur les points clés retenus. Remercier l'ensemble des participants pour leur participation et la qualité des échanges.	

Created by Van Montfort Kevin (vanmontfort.k@gmail.com) ; Dancot Jacinthe (jacinthe.dancot@uliege.be) ; JC Servotte (jean-christophe.servotte@henallux.be) ; Adapted from Discover phase : Development and implementation of an end-of-shift clinical debriefing method for emergency departments during COVID-19. Servotte et al. Advances in Simulation (2020) 5:32

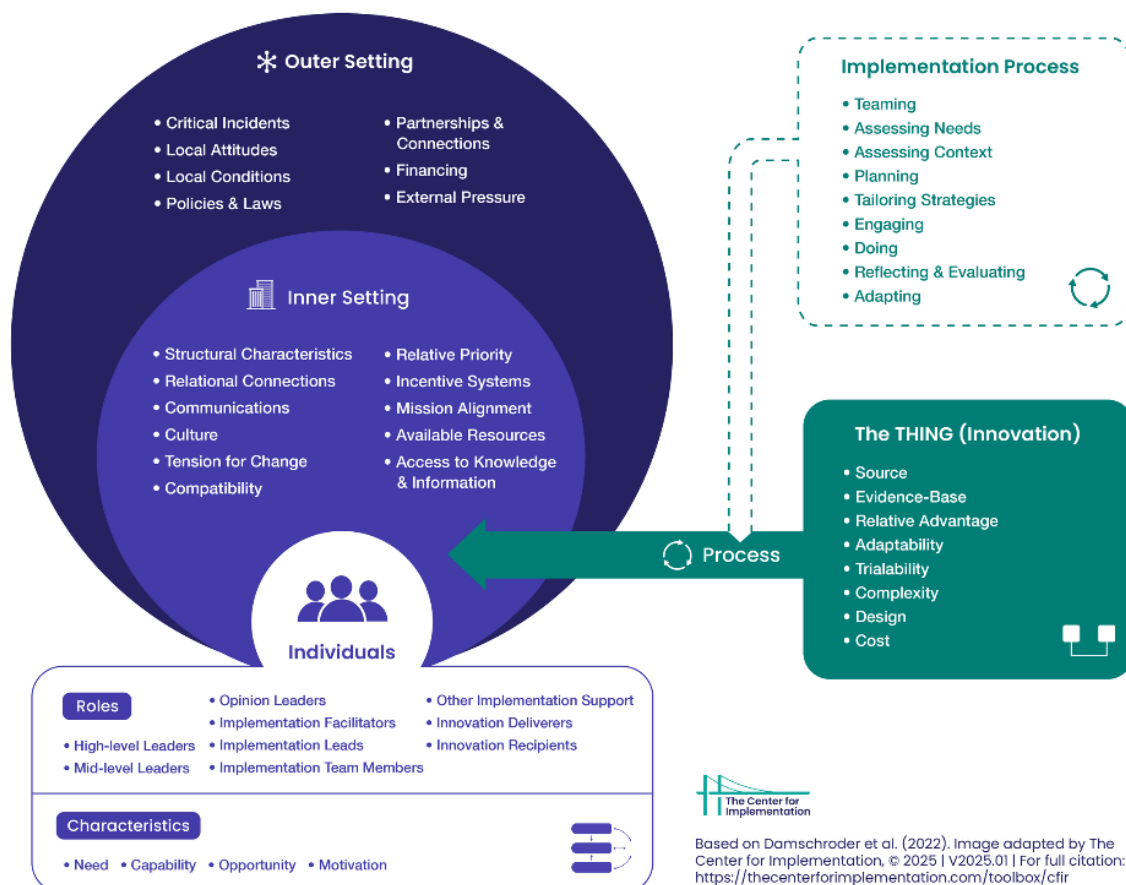
Annexe 6. Grille DOLL (Debriefing and Organizational Lessons Learned).

Paquay M, Dubois N, Diep AN, Graas G, Sassel T, Piazza J, Servotte JC, Ghuysen A. *Debriefing and Organizational Lessons Learned (DOLL): a qualitative study to develop a classification framework for reporting clinical debriefing results.* Front Med (Lausanne)

DIMENSIONS	SOUS-DIMENSIONS
PATIENT	Total
INDIVIDUS	Total
	<i>Comportement</i>
	<i>Formation et connaissances de l'environnement</i>
	<i>Etat physique et psychologique</i>
ORGANISATION INTERNE (SERVICE DES URGENCES)	Total
	<i>Rôles, tâches et responsabilités</i>
	<i>Communication</i>
	<i>Gestion des ressources humaines et matérielles</i>
PROCÉDURES	Total
ENVIRONNEMENT	Total
	<i>Matériel et équipement</i>
	<i>Informatique</i>
	<i>Site et infrastructure</i>
	<i>Charge de travail</i>
AUTRES UNITÉS	Total
INSTITUTION	Total
	<i>Politique institutionnelle</i>
	<i>Contraintes économiques et politiques</i>
	<i>Réseau</i>
TOUTES DIMENSIONS	Total

Annexe 7 : Le CFIR, construis et sous-construis

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)



Annexe 8 : Affiche diffusée au sein des postes participants



ZONE DE SECOURS
LUXEMBOURG
RESPECT - ESPRIT D'ÉQUIPE - PROFESSIONNALISME

LE DÉBRIEFING CLINIQUE DE ROUTINE

*"COMPRENDRE CE QUI SE PASSE AUJOURD'HUI
POUR MIEUX FAIRE DEMAIN"*

Participez à une étude sur l'implémentation du débriefing clinique de routine
au sein de votre poste (Marche-en-Famenne / Arlon / Houffalize / Vielsalm)



Dix minutes pour apprendre de nos interventions,
de notre quotidien.
Sans jugement. Entre collègues.
Pour progresser ensemble.

En pratique :

- En fin de garde, courte discussion relevant les forces et les points d'amélioration
- Participation entièrement *volontaire et anonyme*
- **Objectif :** Via le débriefing clinique de routine, améliorer nos pratiques, notre communication et l'organisation dans laquelle nous évoluons

**Projet de mémoire de Master en Sciences infirmières
Université de Liège**

Chercheur principal : Kevin Van Montfort
Encadrants : Pr Dancot J / Pr Servotte JC
Conseillers : Lt Duret A / Lt Plasman G/ Jennifer J



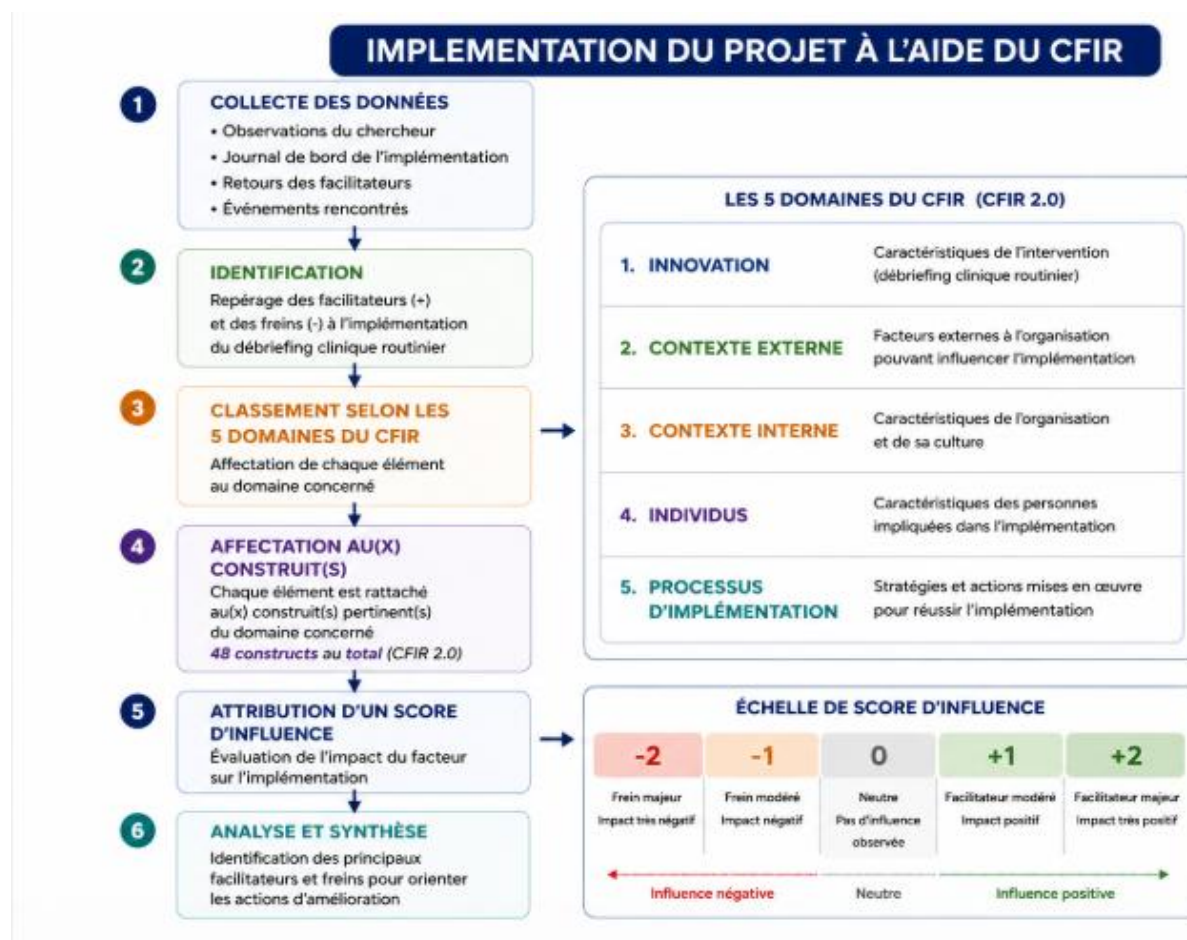
Avril-Mai
2026

Infos et contact :
Étudiant Master Sciences infirmières – ULiège & pompier professionnel (Poste 1- Arlon)
Email : kevin.vanmontfort@student.uliege.be
Téléphone : +32 494/04.46.84





Annexe 9 : Démarche d'utilisation du CFIR 2.0 dans le cadre du projet.



Annexe 10 : Tableau de répartition des déterminants de l'implémentation selon les construits du CFIR

Domaine	Construit	Total n (%)	Facilitateurs	Freins	Score moyen
Implementation Process	Doing	3 (8,8 %)	1	2	-0,67
	Engaging: Innovation Deliverers	2 (5,9 %)	1	1	0,5
	Engaging: Leadership	2 (5,9 %)	1	1	0
	Planning	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Reflecting & Evaluating: Implementation	1 (2,9 %)	1	0	2
Individuals	Capability	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Motivation	1 (2,9 %)	0	1	-1
Inner Setting	Available Resources: Access to Knowledge & Information	1 (2,9 %)	0	1	-1
	Available Resources: Time	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Communication	2 (5,9 %)	0	2	-2
	Compatibility	1 (2,9 %)	1	0	2

Domaine	Construit	Total n (%)	Facilitateurs	Freins	Score moyen
Innovation	Culture	1 (2,9 %)	1	0	1
	Culture: Learning-Centeredness	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Implementation Climate	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Relative Priority	1 (2,9 %)	0	1	-2
	Tension for Change	1 (2,9 %)	0	1	-1
	Innovation Adaptability	1 (2,9 %)	0	1	-1
	Innovation Complexity	1 (2,9 %)	0	1	-1
	Innovation Design	1 (2,9 %)	1	0	2
	Innovation Evidence Base	3 (8,8 %)	3	0	1,67
	Innovation Relative Advantage	3 (8,8 %)	3	0	2
	Innovation Source	1 (2,9 %)	1	0	2
	Innovation Trialability	2 (5,9 %)	1	1	-0,5
Outer Setting	Partnerships & Connections	1 (2,9 %)	1	0	2