

Faculté de santé publique

Quelles sont les attentes des infirmiers.ères des services du secteur aigu du CHRSM site Meuse envers la formation par simulation implémentée au sein de leur hôpital ?

Mémoire réalisé par
Mathieu Hannard

Promoteur
Mathieu Louiset

Année académique 2023-2024
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée

Faculté de santé publique

Quelles sont les attentes des infirmiers.ères des services du secteur aigu du CHRSM site Meuse envers la formation par simulation implémentée au sein de leur hôpital ?

Mémoire réalisé par
Mathieu Hannard

Promoteur
Mathieu Louiset

Année académique 2023-2024
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon promoteur, Monsieur Mathieu Louiset, pour m'avoir accompagné et dirigé tout au long de ce mémoire. Ses conseils, sa disponibilité, son exigence m'ont été précieux et nécessaires afin de porter un regard critique et réflexif sur ce travail. Je le remercie sincèrement pour la confiance témoignée et le soutien pour mener à bien ce mémoire.

Merci à la Professeure Paquay Méryl d'avoir accepté d'être lectrice et membre du jury.

Je remercie également l'ensemble des collègues infirmiers.ères du CHRSM site Meuse qui ont participé à cette enquête. Un merci tout particulier à celles et ceux ayant contribué au pré-test et pris le temps nécessaire à la réflexion du questionnaire.

Une pensée particulière à mes famille et belle-famille, pour ce soutien durant ces deux années de master. Merci à ma Maman qui a comme jadis endossé le rôle de correcteur tellement précieux.

Enfin, je tiens à dédier ce mémoire à ma compagne, Marion, partenaire quotidienne dans cette aventure. Nous avons partagé les cours et travaux, les périples vers Bruxelles sans oublier notre quotidien professionnel, créant ainsi une force unique et indéfectible. Ta présence et ton soutien ont été inestimables et c'est ensemble que nous avons franchi ce défi avec succès et sans relâche pour atteindre l'objectif des deux ans de master espéré. Merci pour tout, Marion.

Le plagiat

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie.

Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiant-e-s en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain.

Table des matières

I.	INTRODUCTION	1
II.	CADRE THÉORIQUE	3
II.A	LA SIMULATION.....	3
II.A.1	<i>Définition</i>	3
II.A.2	<i>Les compétences</i>	4
II.A.3	<i>La simulation en interprofessionnalité</i>	6
II.A.4	<i>Programme de simulation</i>	7
II.A.5	<i>Les formateurs</i>	9
II.B	LES ATTENTES ET PERCEPTIONS.....	11
II.B.1	<i>La théorie des attentes « Expectancy theory »</i>	11
II.B.2	<i>La théorie des perceptions</i>	12
II.C	L'ENGAGEMENT ET LA MOTIVATION	12
III.	MÉTHODES	15
III.A	DIRECTION ET CHOIX DE LA MÉTHODOLOGIE QUANTITATIVE	15
III.A.1	<i>Méthode de recherche</i>	15
III.A.2	<i>Echantillon de recherche</i>	16
III.B	INSTRUMENT DE MESURE.....	18
III.B.1	<i>Processus de création</i>	18
III.B.2	<i>Questionnaire de recherche</i>	21
III.B.3	<i>Ajustement et finalisation du questionnaire pré-test</i>	26
III.C	TRAITEMENT DES DONNÉES	27
IV.	RÉSULTATS	29
IV.A	PRÉSENTATION DE L'ÉCHANTILLON	29
IV.B	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	30
IV.B.1	<i>Connaissances et expériences des répondants sur la simulation</i>	30
IV.B.2	<i>Les attentes et perceptions générales sur la simulation</i>	31
IV.B.3	<i>Les attentes et perceptions sur le développement des compétences techniques et non-techniques</i>	34
IV.B.4	<i>Les attentes et perceptions sur les formateurs</i>	37

<i>IV.B.5 Les attentes et perceptions sur l'environnement de simulation</i>	39
<i>IV.B.6 L'engagement et la motivation</i>	41
V. DISCUSSION, CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	44
V.A DISCUSSION DES RÉSULTATS	44
V.B BIAIS ET LIMITES DE L'ÉTUDE.....	49
V.C CONCLUSIONS	51
V.D PERSPECTIVES	54
VI. BIBLIOGRAPHIE	56
VI.A ARTICLES	56
VI.B LIVRES - CHAPITRES.....	59
VI.C MÉMOIRES - THÈSES	59
VI.D RAPPORTS	60
VII. ANNEXES	61

Table des graphiques et tableaux

Graphique 1. « Nombre de compétences non-techniques dans la littérature entre 2001 et 2020 ».....	6
Graphique 2. Présentation des « Bonnes pratiques d'une séance de simulation ».....	8
Graphique 3. Evaluation des compétences.....	35
Tableau 1. Présentation de l'échantillon.....	29
Tableau 2. Expérience en simulation.....	30
Tableau 3. Pertinence de la simulation pour la pratique professionnelle.....	31
Tableau 4. Importance d'inclure une formation interne par simulation.....	31
Tableau 5. Influence de la variable « expérience en simulation » sur l'importance et la pertinence d'une formation par simulation : Test exact de Fisher.....	32
Tableau 6. Influence de la variable « âge » sur l'importance et la pertinence d'une formation par simulation : Test exact de Fisher.....	33
Tableau 7. Types de simulation attendues.....	33
Tableau 8. Acquisition et développement des compétences.....	34
Tableau 9. Coordination sur les rôles et responsabilités par la simulation.....	35
Tableau 10. Influence de la variable « expérience en simulation » sur le développement des compétences : test exact de Fisher.....	36
Tableau 11. Influence de la variable « âge » sur le développement des compétences : test exact de Fisher.....	36
Tableau 12. Rôle des formateurs.....	37
Tableau 13. Expertise du terrain pour les formateurs.....	37
Tableau 14. Relation entre l'importance du rôle des formateurs et l'expertise du terrain : Test de corrélation de Spearman.....	38
Tableau 15. Perception du débriefing.....	38
Tableau 16. Niveau de réalisme.....	39
Tableau 17. Environnement de type haute-fidélité.....	39
Tableau 18. Influence de la variable « réalisme » sur l'utilisation du mannequin haute-fidélité : Test exact de Fisher.....	40
Tableau 19. Perspective de la simulation « in-situ ».....	40

Tableau 20. Degré d'engagement et de motivation envers la simulation	41
Tableau 21. Influence de la variable « engagement et motivation ».....	42
Tableau 22. Fréquence de formation par simulation.....	42
Tableau 23. Obligation de formation par simulation	43

Abréviations

CHRSM	Centre Hospitalier Régionale Sambre et Meuse
SIAMU	Soins intensifs et aide médicale urgence
SIP	Simulation interprofessionnelle

I. Introduction

Il y a déjà vingt-cinq ans que sortait la publication de l'illustre rapport « *To err is human: building a safer health system* », soulignant l'importance des professionnels de santé à se former de manière pluridisciplinaire dans l'amélioration des pratiques et de la sécurité des soins (Kohn *et al.*, 2000). La formation par simulation est alors apparue comme un outil indispensable afin d'y répondre. La formation par simulation s'est ainsi développée de manière significative, d'abord en formation initiale auprès des étudiants, puis désormais comme formation continue chez les professionnels de santé.

La littérature croissante et les recherches multiples ont montré progressivement des résultats probants en termes d'amélioration et développement des compétences, connaissances et comportements sur les professionnels de santé (Cook *et al.*, 2011; Chen *et al.*, 2015; Kokol *et al.*, 2017). La simulation permet notamment de renforcer la confiance et la communication auprès des infirmiers.ères (Crowe *et al.*, 2018).

Dans la tentative de réduire le nombre d'erreurs médicales et de répondre à la complexité croissante des pathologies ; conjointement aux innovations technologiques et techniques de soins, la simulation s'est insérée dans les formations de professionnels de la santé et dans les institutions de soins. Tant le développement des compétences, que l'amélioration de la qualité et la sécurité des soins, ont finalement convaincu les hôpitaux à s'engager dans cette voie de formation.

Ainsi, l'hôpital du Centre Hospitalier Sambre et Meuse site Meuse a décidé d'implémenter une formation par simulation au sein de son institution. Un projet ambitieux et conséquent qui concerne dans un premier temps le « secteur aigu » de l'hôpital qui se définit par les services du bloc opératoire, du quartier de naissance, des soins intensifs et des urgences. Un secteur où, tant la technicité que le travail en équipe et la gestion du stress se trouvent à l'avant-plan, où la simulation s'y intègre entièrement.

Pour mener à bien ce projet, une équipe de formateurs en simulation, composée de médecins et infirmiers issus de ses services va être construite et responsable dans ce contexte. Créer et organiser la simulation autour d'une équipe formée est une des premières recommandations dans le processus d'implémentation (Haute Autorité de Santé (HAS), 2012).

Aujourd'hui, les recommandations sont nombreuses, mais il est important de commencer par souligner le contexte professionnel de cette formation. Former ses pairs, collègues ou collaborateurs peut influencer sur la dynamique et la collaboration, seulement si une approche spécifique est respectée. C'est ainsi que la notion de simulation interprofessionnelle vient compléter cette formation caractéristique (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019; Connolly *et al.*, 2022).

En outre, même si les preuves scientifiques sont évidentes et que les expériences efficaces se sont répétées au cours du temps, il reste des aspects à approfondir. Parmi eux, revient particulièrement celui de la perception des participants et des formateurs (Zhang, 2023). Or, la perception des participants de simulation interprofessionnelle peut être un facteur clé pour la mise en œuvre de la simulation (Connolly *et al.*, 2022). Cela permet d'apprécier le contexte dans lequel les professionnels de santé travaillent « *pour garantir que les objectifs de mise en œuvre de la simulation soient alignés sur les besoins des apprenants et les objectifs des formateurs* » (Connolly *et al.*, 2022, p. 223). Cette préparation rigoureuse amène à une compréhension juste du contexte et la quête d'objectifs ciblés. L'enjeu est de pouvoir favoriser le transfert d'apprentissages. Le rôle des formateurs devient alors très important pour le produire.

Un second constat vient compléter ce dernier, en considérant que les attentes ne sont pas assez étudiées (Keskitalo, 2012 ; Zhang, 2023). Les recherches restent principalement concentrées sur les expériences et retours d'évaluation. Cependant, les attentes ont tendance à être plus élevées que les expériences et peuvent influencer sur l'apprentissage conditionné dans la simulation (Miles *et al.*, 2012). A ce stade-ci du projet, il serait intéressant d'analyser les attentes et les perceptions préalables qu'ont les futurs participants sur la formation par simulation, notamment en termes de besoins et d'objectifs associés. Cela dans le but d'optimiser sa construction et sa mise en œuvre dans notre contexte précis des soins hospitaliers.

Finalement, nous pouvons dire que les attentes sont importantes envers la formation par la simulation en santé, mais quelles sont précisément celles de futurs participants d'un secteur aigu hospitalier ? Qu'est-ce que cela génère chez eux compte tenu de l'arrivée d'une nouvelle formation inédite au sein de leur institution ?

Cette réflexion permet d'aboutir à la question de recherche : « **Quelles sont les attentes des infirmières des services du secteur aigu du CHRSM site Meuse envers la formation par simulation implémentée au sein de leur hôpital ?** ».

II. Cadre théorique

II.A La simulation

II.A.1 Définition

La simulation en santé dans le milieu hospitalier consiste « *à reproduire artificiellement des situations réalistes pour faciliter l'enseignement des gestes, procédures et soins courants, urgents ou rares sans faire courir de risque aux patients* » (Ung, 2023, p.2). Elle est ainsi devenue une référence en matière de formation dans le domaine de la santé, aussi bien en formation initiale qu'en formation continue. Sa mise en œuvre peut prendre différentes formes, en fonction des objectifs recherchés que nous résumons ci-dessous (Pr Granry et Dr Moll, 2012; Couarraze, 2019 ; Lois, 2022; Ung, 2023) :

- La simulation organique : qui utilise les êtres humains, sous forme de patients simulés ou standardisés, pour l'apprentissage à la communication principalement.
- La simulation virtuelle : pour l'entraînement aux gestes techniques majoritairement.
- La simulation synthétique :
 - a) Simulation procédurale : comme son nom l'indique, en termes de procédures et d'actes spécifiques (exemple type : manœuvres de réanimation cardio-pulmonaire). L'objectif est de réaliser de manière efficace un geste technique précis.
 - b) Scénarios simulés à l'aide de mannequins : et du degré de fidélité qui l'accompagne, c'est à dire « *le degré auquel le simulateur ou la simulation reproduit la réalité ou la mesure dans laquelle ils représentent le système réel* » (Beaubien, 2004, p.52). Elle joue un rôle important dans chaque simulation. Aujourd'hui, l'évolution et les progrès technologiques ont permis de développer des mannequins de haute-fidélité, capables de simuler à peu près toutes les fonctions physiologiques (Grenvik et Schaefer, 2004). C'est désormais un concept qui ne se limite pas au mannequin, mais qui englobe l'environnement et la situation. La simulation haute-fidélité est la plus appropriée et utilisée dans le secteur hospitalier (Zhang, 2023). « *Les experts suggèrent*

d'utiliser la simulation haute-fidélité en soins critiques [...] pour les médicaux et paramédicaux en formation initiale et continue. » (L'Her *et al.*, 2022, p. 19). Ces programmes d'entraînement sont très pertinents car ils améliorent les compétences individuelles et collectives et permettent une meilleure application des protocoles de soins (Abildgren *et al.*, 2022).

II.A.2 Les compétences

La formation par simulation est donc un outil pédagogique à part entière, avec des objectifs qui reposent sur deux principes essentiels à la pratique des soins (Pr Granry et Dr Moll, 2012) :

1) L'apprentissage en toute sécurité, qui fait référence à l'injonction du Pr. Granry sur les enjeux éthiques : « *Jamais la première fois sur le patient* » (Pr Granry et Dr Moll, 2012).

2) Permettre l'acquisition et le développement de compétences ; techniques, comme l'expertise et les actes techniques ; et de compétences non-techniques, avec l'intégration de la gestion des ressources de crises (CRM) et également reprises sous le terme de « *softs-skills* ».

Le CRM, Crew Resource Management, est un concept de formation issu de l'aviation qui cherche à améliorer la communication, le travail d'équipe et la prise de décision afin de réduire les erreurs humaines. L'accent est mis sur la collaboration, l'utilisation efficace des ressources disponibles et la prise de décision (Horcik, 2014 ; Houzé-Cerfon *et al.*, 2019). Les professionnels peuvent ainsi s'entraîner à des situations nouvelles, à risque et stressantes, pour développer leurs compétences professionnelles dans un environnement sécurisé sans risque pour les participants (Couarraze, 2019).

La « compétence » a été définie comme un concept dynamique qui englobe une compréhension des connaissances, compétences cliniques et interpersonnelles et de résolution de problèmes, dans le but de développer l'efficacité professionnelle (Verma *et al.*, 2006). Elle est liée à la capacité de l'apprenant à appliquer les connaissances de manière appropriée dans des situations pertinentes.

Dans notre contexte, les compétences techniques regroupent les gestes et les actes à poser, selon une procédure par exemple (Ung, 2023).

Quant aux compétences non-techniques, elles sont liées aux facteurs humains. Ils renvoient aux propriétés physiques, psychologiques, cognitives et sociales d'un individu qui influencent l'environnement et les systèmes sociaux et technologiques (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019). Les compétences non-techniques regroupent donc l'ensemble des compétences relationnelles et communicationnelles (Couarraze, 2019). Nous pouvons les mettre dans notre cas en relation avec la conscience de la situation, au leadership, à la prise de décision, à l'organisation du travail en équipe, à la gestion du stress et des émotions, à l'empathie ou encore à l'adaptabilité (Zhang, 2023).

Dans le contexte du travail interprofessionnel, la compétence peut être considérée comme la capacité d'un professionnel à travailler avec d'autres pour résoudre les problèmes et fournir des services. La simulation améliore les comportements d'équipe avec une meilleure performance dans la gestion des situations de crise (Lewis *et al.*, 2012). De cette manière, la simulation aide les professionnels à développer leur confiance en eux, afin d'améliorer les compétences requises pour leur pratique professionnelle (Almeida *et al.*, 2019). On observe « *une amélioration significative des compétences non techniques avec une amélioration de la communication au sein de l'équipe, une meilleure résolution des problèmes et une meilleure utilisation des ressources* » (L'Her *et al.*, 2022, p. 21).

Malgré tout, Zhang ; dans sa recherche faisant la synthèse des études sur les compétences non-techniques dans la simulation au cours de ces vingt dernières années, fait le constat qu'elles ont été les moins approfondies. Leurs acquisitions et applications restent un défi permanent pour les professionnels de santé (Zhang, 2023).

Le graphique ci-après (graphique 1) illustre l'analyse et le développement progressif des compétences non-techniques dans la littérature sur la simulation au cours du temps.

Graphique 1. « Nombre de compétences non-techniques dans la littérature entre 2001 et 2020 »¹

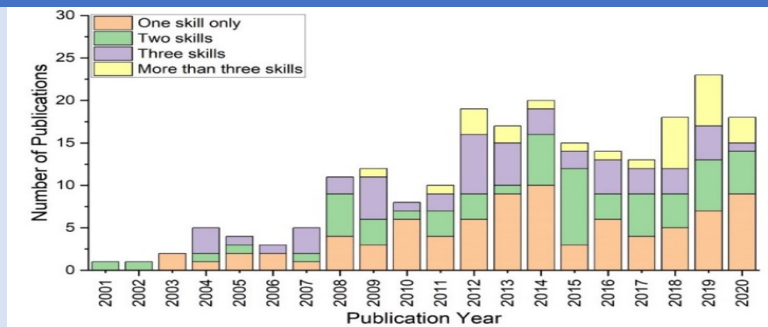


Figure 1. Number of non-technical skills in the literature between 2001 and 2020.

II.A.3 La simulation en interprofessionnalité

Le concept de « Simulation InterProfessionnelle » (SIP) vient renforcer l'acquisition des compétences dans la gestion d'une situation critique. Elle s'applique activement dans les services aigus tels que la médecine d'urgence, l'anesthésie-réanimation, la chirurgie, la pédiatrie et l'obstétrique, qui utilisent cette méthode d'apprentissage afin d'améliorer leur pratique, la qualité des soins et le devenir des patients. Les objectifs se ciblent davantage sur la communication interpersonnelle, la clarification des rôles, le travail d'équipe, le leadership collaboratif et la résolution de conflits interprofessionnels (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019).

Tout ceci met en jeu la collaboration entre les divers professionnels de santé, avec un impact non seulement sur la qualité des soins (en diminuant le nombre de complications et d'erreurs médicales), mais également sur les conflits et le turn over du personnel (Palaganas *et al.*, 2016). La SIP potentialise les résultats sur les compétences non-techniques (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019).

¹ Zhang, C. (2023) « *A Literature Study of Medical Simulations for Non-Technical Skills Training in Emergency Medicine: Twenty Years of Progress, an Integrated Research Framework, and Future Research Avenues* », International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(5), p.10.

Ceci explique en partie l'intérêt grandissant des hôpitaux à concevoir et développer leur propre programme de simulation interne. Cependant, Houzé-Cerfon et ses collègues ; dans leur mise au point sur *L'éducation interprofessionnelle des équipes de soins critiques par la simulation*, mettent en garde sur la complexité de sa mise en œuvre et sur les conditions pour aboutir à une SIP efficace (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019). Outre les défis logistiques et financiers, cela prévaut à une analyse des besoins et implique une coordination entre chaque discipline. Les médecins et infirmières doivent par ailleurs sortir de leur discipline et domaine d'expertise, souvent encore décrite et caricaturée comme individuelle. Le collectif doit prendre le dessus. C'est notamment une des raisons qui renforcent la présence d'une équipe pluridisciplinaire de formateurs, indépendamment de la profession et du secteur.

Le défi se présente dorénavant sur comment définir des objectifs d'apprentissage communs à tous professionnels rassemblés participants à la simulation, afin de les motiver et de les impliquer dans le processus d'apprentissage. Cette mise en perspective d'une collaboration et coordination nécessaires en amont d'une SIP, renforce l'argument de comprendre le contexte et les besoins (reliés aux attentes) des différents professionnels engagés.

II.A.4 Programme de simulation

La simulation (haute-fidélité principalement, comme explicitée dans le point II.A.1) au sein des institutions hospitalières présente par conséquent de nombreux avantages et perspectives pour les soignants. Les expériences et bonnes pratiques associées ont été inventoriées sous forme de recommandations de programme de simulation.

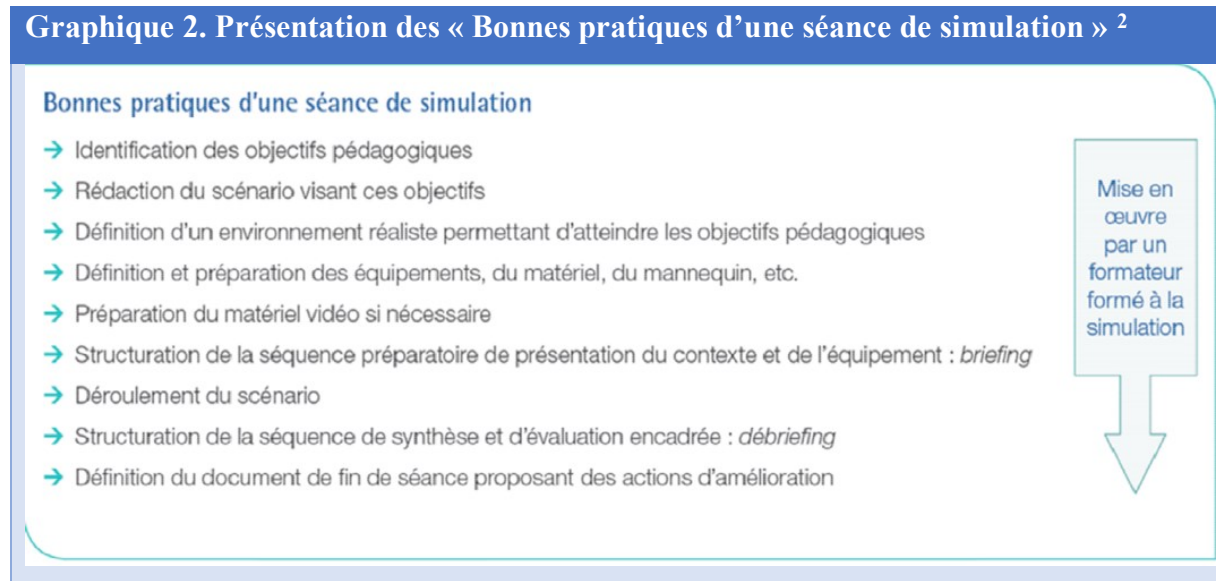
La Haute Autorité de Santé en France a ainsi développé un processus général très appliqué dans l'implémentation d'un programme de simulation (Haute Autorité de Santé (HAS), 2012) :

- 1) Analyse de la situation
- 2) Conception d'un programme de simulation
 - Objectifs généraux
 - Thèmes
 - Objectifs pédagogiques
- 3) Mise en place programme de simulation
 - Choix et description des approches

- Choix et description des techniques
- Choix et description des scénarios
- Description des sessions et séances de simulation

4) Évaluation

Le schéma suivant (graphique 2) est un exemple de bonnes pratiques dans la conception d'une séance de simulation.



Une séance de simulation exige une organisation spécifique et se décompose en 3 étapes principales (Dieckmann *et al.*, 2007; Haute Autorité de Santé (HAS), 2012; Ung, 2023) :

- 1) Le briefing où sont données les principales informations sur la session de simulation et sa description.
- 2) Le scénario : la mise en action par les participants dans un espace-temps spécifique sous le contrôle des formateurs.
- 3) Le débriefing qui correspond à l'analyse post-simulation de la performance des participants.

Ces trois étapes font parties intégrantes de la simulation et nécessitent d'être préparées et appliquées par des formateurs compétents.

² Haute Autorité de Santé (HAS) (2012) 'HAS Haute Autorité de Santé. Evaluation et amélioration des pratiques. Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé', p.17.

Avant la séquence de simulation à proprement parler, le premier critère de bonnes pratiques repose sur « *l'identification des objectifs pédagogiques* » (comme illustré dans le graphique 2 ; (Haute Autorité de Santé (HAS), 2012). Identifier les objectifs, c'est aussi faire correspondre les besoins des professionnels dans la formation par simulation.

II.A.5 Les formateurs

Une équipe de formateurs formée à la simulation est un prérequis dans un programme de simulation. C'est elle qui sert de base à la conception du projet (Ung, 2023). L'aspect pédagogique est l'élément central pour l'équipe. En effet, les étapes de briefing et débriefing mettent en jeu des compétences pédagogiques qui ne sont pas intuitives mais essentielles au bon déroulement des sessions de simulation et de leur réussite. Il est donc indispensable, avant la mise en place des sessions de simulation, de former les formateurs.

Construire un programme de simulation réaliste, c'est définir des objectifs spécifiques en lien avec les compétences et construire des scénarios adaptés en fonction du niveau d'apprentissage des participants (Girard, 2023). Les modalités de simulation sont alors associées aux objectifs recherchés. Après la préparation et la mise en œuvre de la session, les formateurs jouent un rôle essentiel dans la dernière étape, le débriefing donc. « *Sans débriefing, il n'existe pas de simulation* » (Girard, 2023, p.17). La littérature affirme même que l'apprentissage se fait à cette étape (L'Her *et al.*, 2022).

L'idée principale est alors de créer un environnement (relationnel et technique) qui favorise l'engagement des participants pour assurer un transfert efficace des apprentissages vers la pratique. C'est ainsi que les formateurs jouent ce rôle dit de « facilitateur », utilisé dans la littérature, afin de distinguer une position engagée du formateur (dans l'animation des débriefings, par exemple), à celle du formateur type « enseignant » porté davantage dans la transmission (Horcik, 2014 ; Moulton *et al.*, 2017). Leurs postures doivent permettre de faciliter, ou rendre plus facile, le processus d'apprentissage au cours d'une séance de simulation. Dieckmann *et al.* ont analysé en profondeur les interactions formateurs - participants, et ils ont démontré que les formateurs influencent la qualité de la simulation, le processus et les résultats du débriefing par exemple (Dieckmann *et al.*, 2007). Leur rôle est donc devenu fondamental. La manière dont ils vont conduire la formation et le débriefing aura un impact considérable sur la qualité de l'apprentissage (Policard, 2018).

Le concept de facilitateur développé fait même l'objet actuellement de recommandations (Moulton *et al.*, 2017). Il ne s'arrête plus sur le rôle du formateur, mais implique plusieurs éléments qui vont contribuer au processus. Et parmi ceux-ci, nous pouvons citer l'authenticité et la fidélité de l'environnement et du scénario (Moulton *et al.*, 2017).

La finalité de la démarche reste de favoriser le transfert d'apprentissage des connaissances et compétences. Pour que ça marche, l'engagement demeure une condition essentielle (Connolly *et al.*, 2022; Girard, 2023). Les formateurs et leur rôle « facilitateur » sont également nécessaires pour donner l'impulsion à s'engager. Lorsqu'on explore les causes de la perte des effets de la simulation reproduite sur les participants au cours du temps, on retrouve parmi celles-ci la conviction et l'influence des formateurs (Livesay et Lawrence, 2018).

Au travers de ce concept, on note le rôle majeur joué par les formateurs dans ce processus, qui s'applique concrètement dans notre contexte hospitalier entre professionnels. Dans le cadre d'une implémentation de projet, il serait tout aussi utile de récolter la perception des futurs formateurs sur leur rôle, leur vision du programme et la manière dont celui-ci sera construit.

Dans ce sens, Hocik ; dans sa thèse qui vise l'amélioration de la conception des formations par simulation en partant de l'analyse des expériences de participants, conclut même que « *les études pourraient se centrer non plus sur l'expérience des infirmiers au cours des situations simulées mais s'étendre à l'analyse de l'activité des formateurs durant la phase de pilotage des scénarios simulés* » (Horcik, 2014, p.161). Cela propose d'étudier également et d'intégrer les attentes de l'équipe des formateurs en amont, afin d'enrichir le processus de conception de simulation.

II.B Les attentes et perceptions

Même si les objectifs sont clairement mis en avant (développement des compétences et connaissances, approche interdisciplinaire, ...), on remarque que les attentes et les perceptions n'ont pas le même niveau de recherche. Or, elles ont une influence sur les expériences d'apprentissage, qui ont été étudiées et objectivées chez les étudiants infirmiers principalement (Keskitalo et Ruokamo, 2016).

Une première étape consiste à décrire la théorie de ces concepts pour comprendre selon quel mécanisme les individus arrivent à les concevoir et peuvent les exprimer.

II.B.1 La théorie des attentes « Expectancy theory »

C'est la théorie de Victor Vroom qui s'appuie sur l'idée que les individus agissent en fonction de leurs attentes quant aux résultats attendus de leurs actions. On considère que le comportement est dirigé vers un but. Sa conception veut que la motivation qui en découle provient de trois facteurs en interaction (Roussel, 2000) :

- La valence : représente la valeur subjective que l'individu attache aux récompenses. Ainsi, si la valence est élevée, alors la motivation est renforcée.
- L'instrumentalité : concerne la croyance qu'une performance réussie entraînera des récompenses. L'instrumentalité renforce la motivation si l'individu croit fermement que le succès le mènera à des résultats.

L'attente : il s'agit de l'évaluation que fait un individu de la probabilité que ses efforts aboutiront à une performance. Si l'attente est élevée, cela accroît la motivation.

La théorie des attentes nous offre un cadre conceptuel pour comprendre comment les individus sont motivés par leurs attentes. De surcroît, la motivation dépend des attentes de réussite et de la valeur perçue (Cook et Artino, 2016). L'individu est motivé s'il se sent capable de parvenir à un résultat et si les performances lui permettent d'obtenir des récompenses.

Si on utilise la théorie de Vroom dans le contexte de la simulation, le modèle permet d'aider les enseignants à prédire les facteurs qui contribuent à l'apprentissage (Gyurko, 2011). Son intérêt est donc réel, car les résultats pourraient aider les formateurs dans la mise en œuvre de la simulation. L'idée est d'apprendre comment les individus forment leurs attentes, basées en résumé sur leurs expériences passées, leurs croyances et leurs motivations, et son influence possible dans leurs comportements et performances associées à la simulation.

II.B.2 La théorie des perceptions

La perception est « *la capacité qui permet de guider ses actions et de connaître son environnement sur la base des informations fournies par ses sens* » (Bonnet, 2014, p. 213). Mais c'est l'étude psychologique et cognitive qui nous intéresse ici, c'est-à-dire le traitement de l'information. Cette théorie se compose en trois étapes (Bonnet, 2014) :

- 1) Perception sélective : les individus ont tendance à percevoir sélectivement les informations qui correspondent à leurs attentes, expériences antérieures et motivations.
- 2) Interprétation subjective : la perception implique une interprétation subjective des stimuli.
- 3) Organisation perceptive : les individus organisent les stimuli perçus pour former une structure. En d'autres termes, la manière dont ils organisent les informations reçues peut influencer leurs actions et réponses.

Dans ce cadre-ci, on cherche à savoir comment les individus interprètent et donnent un sens à leurs expériences. Pour notre recherche, la perception qu'ils ont de la formation par la simulation en termes d'attentes, peut permettre d'observer comment ils se positionnent et se comportent dans l'appréciation de ce type d'apprentissage.

II.C L'engagement et la motivation

Si on se réfère à la théorie des attentes de Vroom précédemment, la motivation est basée sur les attentes en partant du postulat que les efforts mèneront à une performance améliorée qui sera alors récompensée. Dans notre contexte, les enjeux principaux peuvent concerner l'engagement des futurs participants à la simulation et les facteurs de motivation associés.

La motivation se définit comme le « *processus psychosociologique responsable du déclenchement de l'entretien et de la cessation d'un comportement, ainsi que de la valeur aversive conférée aux éléments du milieu sur lesquels s'exerce ce comportement* ». (Bloch et Tamisier, 2002).

Le concept de motivation est vaste et peut être envisagé sous différents angles ; individuel, selon le contexte organisationnel et de travail, ou encore selon la théorie des attentes (Aguilar, 2016). Ce qui nous intéresse particulièrement se rapporte à l'engagement, car c'est un facteur essentiel dans le processus de transfert d'apprentissage, ce qu'ambitionne la

formation par simulation. La motivation à s'engager pleinement dans une tâche influence directement l'acquisition possible des compétences et leur application pratique future (Cook et Artino, 2016).

Des chercheurs ont exploré comment l'engagement des participants peut favoriser un transfert d'apprentissage réussi vers la pratique clinique (Kyrkjebø *et al.*, 2006). En intégrant la théorie de l'engagement dans la conception et la mise en œuvre de programmes de simulation, il est alors possible d'optimiser les bénéfices. Les formateurs peuvent par exemple créer des environnements d'apprentissage stimulants qui favorisent un engagement plus important des participants et contribuent à atteindre les objectifs attendus.

A la lumière de cette analyse théorique et de la réflexion associée, nous pouvons proposer qu'étudier les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu avant les séances de simulation pourrait contribuer à faciliter le déploiement du programme, par l'exploration des besoins et de l'environnement nécessaire en amont. En effet, en anticipant et en comprenant leurs attentes, il devient possible de présenter des objectifs adaptés et réalistes, afin de personnaliser les scénarios pour mieux répondre à leurs besoins. Cela rejoindrait Connolly et ses associés qui recommandent dans son étude de tenir compte du contexte et surtout du point de vue des participants (Connolly *et al.*, 2022).

Comprendre leurs attentes, c'est aussi percevoir la représentation d'être « évalué » par ses pairs. C'est pouvoir se rendre compte de la charge cognitive que cela implique, afin de sensibiliser les formateurs à leur rôle pédagogique et à la sécurité psychologique qui doit être assurée (Houzé-Cerfon *et al.*, 2019; Connolly *et al.*, 2022).

Par ailleurs, l'évolution de la simulation s'est accompagnée d'une évaluation rigoureuse de ces résultats pour maintenir et croître son efficacité (INACSL, 2016). Mais une évaluation complète doit reposer sur les résultats des activités avant, pendant et après la simulation. C'est une condition pour le bon fonctionnement et le développement des programmes (Leighton *et al.*, 2020). En effet, il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les programmes ne parviennent pas toujours à atteindre les objectifs et parmi celles-ci, nous pouvons citer le manque de vision partagée et surtout l'incapacité à définir les besoins (Leighton *et al.*, 2020). C'est d'ailleurs un critère important exposé par la société de simulation International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning (INACSL) : « *Construire des objectifs mesurables qui s'appuient sur [...] une évaluation des besoins pour fournir les preuves*

fondamentales de la nécessité d'une expérience basée sur la simulation bien conçue »
(INACSL, 2016).

L'objectif de cette recherche est d'éclairer la manière dont l'analyse préalable des attentes peut contribuer à une conception d'un programme de simulation pertinent et réaliste, pour alors influencer sur l'engagement des participants.

III. Méthodes

La méthodologie de cette recherche est présentée en trois parties. La première aborde la méthode choisie en vue de répondre à la question de recherche. La deuxième décrit la manière dont l'instrument de mesure a été créé et ajusté. Enfin, la troisième partie développe comment les données ont été traitées et analysées.

III.A Direction et choix de la méthodologie quantitative

III.A.1 Méthode de recherche

Pour décider d'orienter la méthodologie de la recherche à la suite du cadre théorique et de son contexte, nous sommes partis du postulat de recherche suivant : les infirmiers.ères du secteur aigu peuvent manifester des attentes diverses envers l'arrivée d'une formation par simulation au sein de leur institution, avec une importance variable entre les compétences techniques et non-techniques, l'influence de l'environnement et l'interaction avec les formateurs. De fait, identifier et comprendre ces attentes pourrait permettre de concevoir un programme tenant compte de leurs besoins, construire des objectifs réalistes et favoriser leur engagement dans la formation par simulation.

En pratique, étudier les attentes des infirmiers.ères d'un secteur spécifique sur l'arrivée d'une formation par simulation au sein de leur institution hospitalière a mérité réflexion sur son choix méthodologique. En effet, les attentes et les perceptions associées peuvent être explorées grâce à leurs opinions et ressentis. Cela aurait pu se faire via des entretiens individuels ou des groupes de discussion. Mais l'approche qualitative n'a pas été retenue pour plusieurs raisons. La taille de notre échantillon, à savoir 210 infirmiers.ères réparti.e.s dans quatre services différents, ne permet pas d'adapter cette méthode dans notre contexte d'environnement. Une telle approche aurait été à la fois chronophage et complexe à mettre en œuvre. Rappelons que l'intention première reste d'obtenir le plus grand nombre d'opinions sur ce projet commun. A ce stade-ci du projet de formation, l'idée est de recenser les attentes et perceptions globales sur les éléments spécifiques mis en avant dans le cadre théorique, pouvant faciliter son processus d'implémentation sur l'ensemble du secteur concerné.

Pour ce faire, le choix de la méthode quantitative a été retenu. Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons réalisé une enquête prospective quantitative dans laquelle nos données ont été récoltées au moyen de questionnaires. L'enquête a permis de collecter les données de manière rapide et standardisée auprès des infirmiers.ères qui participeront à la simulation. Le plan initial était de pouvoir obtenir une vue d'ensemble sur le secteur aigu et de mettre en avant les grandes tendances envers la formation proposée. La notion d'interdisciplinarité, mise en avant dans le cadre théorique, était d'une certaine manière respectée par cette approche (infirmiers.ères de tous les services concernés).

Une autre idée envisagée était de réaliser deux enquêtes simultanées : la première pour l'ensemble des infirmiers.ères du secteur aigu, la seconde pour l'équipe des formateurs de la simulation du secteur aigu (4 médecins et 8 infirmiers.ères formé.e.s aux rôles de formateur en simulation). De fait, en recoupant les attentes des formateurs avec celles des futurs participants, cela aurait permis d'identifier les points de convergence et de divergence entre les deux parties sur l'alignement des attentes, toujours dans un but constructif pour le futur programme. Cependant, il n'a pas été retenu de réaliser deux questionnaires distincts en rapport au niveau de cette recherche. Une seule enquête a été réalisée afin de cibler spécifiquement les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu ; le premier public visé, avec un questionnaire personnalisé.

III.A.2 Echantillon de recherche

Le questionnaire a été diffusé dans les quatre services du secteur aigu concernés par la simulation : le bloc opératoire (composé de 65 infirmiers.ères), le quartier de naissance (une équipe de 20 sages-femmes), les soins intensifs (composés de 60 infirmiers.ères) et enfin les urgences (65 infirmiers.ères). L'ensemble de ce personnel rassemblé représente 210 infirmiers.ères³.

En outre, l'ambition était d'obtenir une certaine diversité dans les participants afin de faire refléter les différents contextes et enjeux professionnels des infirmiers.ères des services concernés. Il était important de respecter la même période d'échantillonnage et la manière d'atteindre les participants (décrite ci-après). L'ancienneté et l'expérience professionnelles sont

³ Pour plus de facilités, nous englobons volontairement les sages-femmes dans le terme « infirmiers.ères ».

également importantes, car les jeunes infirmiers débutants ont davantage connu et expérimenté la formation par simulation à l'école, à contrario de leurs aînés. Leurs attentes et visions seront intéressantes à comparer. Enfin le niveau de formation entre les futurs participants (infirmiers.ères, sage-femmes, ainsi que la possibilité d'une spécialisation supplémentaire en bloc opératoire, en soins intensifs et aide médicale urgente, par exemple) peut également influencer sur leurs attentes. Ces hypothèses ont justifié les questions socio-démographiques nécessaires et pertinentes à analyser, qui ont toutefois été limitées afin de respecter la confidentialité des répondants du même hôpital et secteur concerné.

Les critères d'inclusion sont les infirmiers.ères et sages-femmes travaillant dans le « secteur aigu » (comprenant le service du bloc opératoire, du quartier de naissance, des urgences et des soins intensifs), de tous âges et genres, ayant une expérience professionnelle variée et différents niveaux de formations ou spécialisations en soins infirmiers. Tous les professionnels qui correspondent aux critères pouvaient répondre au questionnaire. Comme les formateurs (infirmiers.ères du secteur aigu en l'occurrence) n'ont pas fait l'objet d'une enquête spécifique, ceux-ci pouvaient répondre au questionnaire selon les critères d'inclusions. Leurs attentes et visions étaient de cette façon intégrées et étudiées conjointement.

Les critères d'exclusion sont le personnel infirmier ne travaillant pas dans le secteur aigu et les autres professionnels présents dans ce secteur (de manière non-exhaustive pour citer médecins, aides-soignants, kinésithérapeutes, ...). Les participants du pré-test en sont également exclus (voir point III.B.3 « ajustement et finalisation du questionnaire pré-test »).

Le questionnaire a été conçu sur la plateforme Qualtrics™, qui propose un format spécifique pour ce type d'enquête et est facile à diffuser et employer (notamment grâce à une version pour smartphone). Le temps de réponse prévu était de quinze minutes.

La période d'échantillonnage s'est déroulée du 22 avril au 15 mai 2024, après avoir obtenu l'accord des directions générale et infirmière de l'établissement. Le questionnaire a été adressé aux infirmiers.ères des services via leurs adresses mails, qui ont été fournies par leurs chefs de service après approbation, en précisant que les données sont traitées de manière confidentielle et sécurisée à des fins de recherche et de projet institutionnel. Dans ce mail, un lien leur était transmis pour répondre au questionnaire en ligne. En parallèle, une fiche explicative de notre recherche, avec un code QR (code à réponse rapide) pour pouvoir répondre au questionnaire en ligne, a été affichée dans les services concernés. Un rappel a été réalisé à

la mi-parcours, car le taux de réponse était de 25 % sur l'échantillon total. Un mail général de relance a donc été effectué pour tous et une demande auprès des infirmiers en chef à bien vouloir lancer un rappel à leurs équipes également. Une fois l'enquête close, nous nous sommes assurés de supprimer les mails afin de faire disparaître les coordonnées et adresses mails des participants.

III.B Instrument de mesure

III.B.1 Processus de création

Celui-ci s'est réalisé en quatre étapes :

Premièrement, une recherche des différents outils d'évaluation des attentes, y compris dans la formation par simulation. Un constat s'est présenté et rejoint la problématique initialement avancée dans le cadre contextuel : la difficulté de trouver des enquêtes sur les attentes avant la simulation. En effet, en effectuant une recherche dans les bases de données scientifiques ou sur les sites d'associations professionnelles internationales de simulation, l'analyse des attentes se fait surtout à postériori (sur le retour d'expérience et d'apprentissage). Autrement, une recherche associant « avant / après simulation » est souvent étudiée.

De plus, lorsqu'on explore les études en utilisant les termes « préparation » et « pré-simulation », celles-ci se concentrent principalement sur le pré-briefing et la préparation des formateurs. Les concepteurs et experts d'outils d'évaluation estiment par ailleurs qu'il faut désormais se concentrer sur d'autres points que l'évaluation de la satisfaction de formation par simulation (INACSL, 2016). Sans oublier que les réponses sur des attentes mesurées rétrospectivement ne sont plus totalement identiques à celles en prévision (Higgs *et al.*, 2005). Dans ce contexte, la décision de construire un questionnaire spécifique nous est apparue la plus appropriée, afin de s'aligner sur la problématique de l'étude et de s'en tenir au stricto sensu préalable de la simulation. Deuxièmement, la création du questionnaire s'est basée sur deux principes, aligner les questions selon les concepts développés dans le cadre théorique et s'appuyer sur des instruments de référence d'enquêtes sur les attentes et perceptions, envers une formation de préférence.

Au niveau de la forme, le questionnaire repose principalement sur des questions de type Likert pour mesurer le niveau d'accord et de désaccord des futurs participants sur des énoncés spécifiques liés à leurs attentes. Chacun des énoncés a été noté selon un continuum (exemple : « pas du tout d'accord à « tout à fait d'accord »). L'échelle de Likert correspond à notre méthode choisie, car elle permet aux participants d'exprimer des nuances dans leurs réponses.

Pour le questionnaire, nous n'avons pas trouvé d'outil de toute pièce qui étudie les attentes de professionnels (infirmiers.ères en l'occurrence) envers une formation interprofessionnelle. En effet, la littérature renvoie régulièrement aux attentes dans un contexte d'apprentissage pédagogique. L'instrument DREEM (Dundee Ready Education Environment Measure) de Roff, conçu pour évaluer la perception des étudiants sur des aspects de leur environnement éducatif a été consulté (Roff *et al.*, 1997). Même si son objectif principal reste d'évaluer l'apprentissage et l'environnement associé, les critères ont été sources d'inspiration pour conceptualiser les questions sur les attentes des infirmiers.ères. Ainsi, le questionnaire s'est construit selon différentes thématiques présentes : la « perception générale de l'apprentissage », afin d'observer la compréhension des concepts, la rétention des connaissances et le développement des compétences. La « perception de l'enseignement », qui elle fait référence aux formateurs et à leur pédagogie.

Un autre outil standardisé sur les attentes et les perceptions est le questionnaire SERVQUAL (Service Quality). Il s'agit d'un modèle qui évalue la qualité perçue d'un service, en comparant les attentes des utilisateurs avec leurs perceptions de la performance du service. Il est composé de cinq dimensions : l'assurance (la compétence et la crédibilité), l'empathie (les relations et la compréhension des besoins), la fiabilité, la réactivité (la volonté d'aider et de fournir un service rapide) et la tangibilité (du matériel utilisé) (Parasuraman *et al.*, 1991). Chaque dimension est évaluée à l'aide de plusieurs questions. Son intérêt est qu'il s'adapte facilement pour s'aligner au contexte de l'étude, et qu'il permet de recueillir des données quantitatives sur la perception de la qualité. Même si son objet de recherche initial concerne la qualité d'un service fourni, le fait d'intégrer une partie de sa méthode a été utile pour guider l'évaluation de la perception des futurs participants sur la simulation. De cette manière, les dimensions citées ont ainsi dirigé la construction de questions ; sur les attentes envers les formateurs, pour « l'assurance » par rapport à leur expertise, et « l'empathie » sur leur approche pédagogique et les compétences émotionnelles. Ensuite, « la fiabilité » repose sur les attentes par rapport au niveau du réalisme de l'environnement et des scénarii. « La réactivité » peut être questionnée par la priorité de résolutions de problèmes. Enfin, la « tangibilité » fait référence à

l'évaluation de la qualité du matériel utilisé, à savoir la salle de simulation et le mannequin haute-fidélité.

Les compétences techniques et non-techniques sont également abordées. L'enjeu est de comprendre comment les participants les considèrent, afin d'évaluer la prise de conscience à les développer. A titre d'illustration, qu'est-ce qui est important et prioritaire aux yeux des futurs participants ; des gestes et des procédures et / ou de la collaboration et communication ? Pour ce faire, le modèle ANTS (Anaesthetist's Non-technical Skills), permet d'évaluer les compétences non-techniques, initialement pour les anesthésistes. Il a été validé et désormais largement exploité dans le cadre d'évaluation en simulation. Il comprend quatre catégories de compétences : gestion des tâches, travail en équipe, conscience de la situation et prise de décision, qui sont divisées en quinze éléments sous forme de comportements (Fletcher *et al.*, 2003). Une question liste les compétences (basée sur ces items) afin d'ordonner celles-ci selon l'importance perçue.

Les attentes sur l'équipe des formateurs fait l'objet de plusieurs questions spécifiques, en lien avec leur rôle indispensable dès la conception du programme jusqu'à leur influence sur l'engagement des participants. La notion d'interprofessionnalité s'ajoute également ici car il faut tenir compte du contexte que les participants seront formés par leurs pairs (collègues). Comment les futurs participants les considèrent-ils dans ce rôle et quels leviers ont-ils afin de faciliter cette formation. Est-ce qu'ils jugent l'expertise du terrain de simulation comme importante indépendamment du rôle de formateur en simulation, par exemple.

C'est aussi d'observer leur compréhension sur les étapes d'une simulation (pré-briefing, séquence, débriefing) et surtout l'importance accordée au débriefing. C'est l'étape clé dans le processus d'apprentissage et dans l'approche pédagogique (décrit dans le point théorique II.A.5), mesurent-ils déjà toutes ces considérations par exemple.

Enfin, quels moyens peuvent influencer sur leur participation. L'analyse des attentes permettrait d'observer la motivation et l'engagement possible des futurs participants, car les attentes sont souvent liées aux motivations sous-jacentes (comme expliqué sur les attentes en point II.B.1) . C'est de mesurer leur niveau d'engagement et de motivation potentiel pour cette nouvelle formation. L'hypothèse peut alors aller jusqu'à mesurer son degré d'importance, en questionnant la participation obligatoire, par exemple.

III.B.2 Questionnaire de recherche

Nous vous exposons dans ce chapitre le questionnaire qui a été soumis durant la phase pré-test⁴. Neuf personnes y ont répondu et donné leurs avis sur les questions et leur formulation. Il se composait de trois infirmiers.ères aux soins intensifs, dont une infirmière fait partie de la future équipe de formateurs.rices en simulation ; de deux infirmiers aux urgences ; de deux infirmiers-chef aux soins intensifs ; d'une étudiante en master en santé publique (travaillant aux soins intensifs d'un autre hôpital) et d'un infirmier chef de service (cadre intermédiaire) de secteur aigu d'une autre institution. Les personnes du CHRSM ayant réalisé le pré-test ont été exclues pour l'enquête. Elles ont été averties et sensibilisées à ne pas participer à l'enquête lors de sa diffusion officielle.

Les questions Q1, Q2 et Q3 interrogent sur leurs **connaissances et expériences** en terme de formation par simulation. Leurs attentes peuvent différer en fonction de leurs niveaux et pratiques.

Q1 Avez-vous déjà participé à une séance de simulation en santé ?

- Oui
- Non

Q2 Si oui, à quel moment ?

- Dans le cadre de mes études en soins infirmiers/sage-femme/spécialisation
- Dans le cadre d'une formation externe liée à mon activité professionnelle
- Autre (Précisez):

Q3 Si oui, de quel type ?

- Simulation Synthétique (c'est-à-dire des procédures et des scénarios sur un mannequin)
- Simulation Virtuelle (de type réalité virtuelle ou en environnement 3D)
- Simulation Organique : Patients Simulés Standardisés (avec des acteurs, sous forme de jeux de rôles)

Les questions Q4 et Q5 portent sur la **perception générale** des attentes en lien avec leur pratique professionnelle. Il s'agit d'apprécier la valeur de cette nouvelle formation et l'utilité pour leur pratique professionnelle.

⁴L'ensemble du questionnaire final destiné et diffusé aux participants se trouve en annexe du mémoire.

Q4 Dans quelle mesure pensez-vous que la formation par simulation sera pertinente pour votre pratique professionnelle ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

Q5 Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?

- Pas du tout important
- Peu important
- Important
- Très important
- Extrêmement important

La Q6 interroge sur la préférence d'approche en fonction des objectifs pédagogiques possibles (selon le point théorique II.A.4 : conception programme de simulation).

Q6 A quel type de simulation vous attendez-vous dans le cadre d'une formation interne ? (Merci de classer par ordre d'importance pour vous, 1 étant le moins important et 4 le plus important)

- Simulation de procédures spécifiques (actes techniques)
- Simulation de situation d'urgence médicale
- Simulation de gestion des risques et des incidents
- Simulation de communication avec les collègues et les patients

La seconde partie se concentre sur la théorie du développement des **compétences techniques et non-techniques** (point II.A.2 cadre théorique) avec les questions Q7, Q8 et Q9. Il s'agit d'y mesurer leur capacité à accroître celles-ci et comment perçoivent-ils les compétences non-techniques selon une échelle d'importance (Q8), basée notamment sur les items du modèle ANTS.

Q7 Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

Q8 Quelle importance accordez-vous aux attentes selon ces compétences ? Gestion des tâches (techniques et procédures) - Travail en équipe et collaboration – Communication - Prise de décision et leadership - Gestion du stress

Q9 Pensez-vous que la simulation pourrait contribuer à une meilleure compréhension des rôles et des responsabilités de chaque professionnel lors de situations spécifiques ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

La troisième partie se consacre aux attentes et rôles perçus concernant **les formateurs** par les questions Q10, Q11 et Q12. L'apprentissage et l'efficacité de la simulation par les formateurs, comme décrit dans le point théorique II.A.5, demande une grande attention. Questionner les futurs participants sur leurs représentations est une étape importante pour l'engagement et conditionne le déploiement du programme.

Q10 Une équipe (composée d'infirmiers.ères et médecins de vos services) a été spécifiquement formée aux rôles de formateurs en simulation. Comment évaluez-vous l'importance du rôle des formateurs dans le programme de simulation ?

- Pas du tout important
- Peu important
- Important
- Très important
- Extrêmement important

Q11 Pensez-vous qu'ils doivent être experts dans le domaine traité (service ou spécialisation) durant les séances qu'ils animeront ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

Q12 Vous attendez-vous à être impliqués dans la conception des scénarios de simulation ?

- Absolument pas
- Probablement pas

- Oui, probablement
- Oui, absolument

La Q13 renvoie à l'étape clé du débriefing après une séance de simulation (II.A.4 Programme de simulation). Il est nécessaire d'évaluer leurs connaissances et les attentes selon, car le débriefing est le moment décisif pour le transfert d'apprentissage.

Q13 Comment percevez-vous le rôle des formateurs lors du débriefing après la simulation ?
(Merci de choisir la réponse qui correspond le mieux à votre opinion)

- Une évaluation par retour sur ma performance
- A favoriser un moment de partage et de réflexion collective
- Ils ont un rôle limité, je ne m'attends pas à ce qu'ils interviennent activement
- Autre (précisez)

Ensuite, la **perception de l'environnement** et le concept de fidélité sont étudiés au travers des questions Q14, Q15 et Q16. Leurs réponses permettront d'observer si l'approche du programme est en phase avec leurs attentes.

Q14 Dans quelle mesure est-il essentiel pour vous que l'environnement de simulation soit réaliste et reflète le plus fidèlement votre travail ?

- Pas du tout important
- Peu important
- Important
- Très important
- Extrêmement important

Q15 Que pensez-vous de l'utilisation d'une salle de simulation, reproduisant une chambre ou un box avec l'utilisation d'un mannequin, afin d'y arriver ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

Q16 Vous attendez-vous à réaliser de la « simulation in-situ », c'est-à-dire une séance de simulation au sein même de vos services et unités ?

- Absolument pas
- Probablement pas
- Oui, probablement
- Oui, absolument

Enfin, les questions Q17, Q18, Q19 et Q20 concernent les notions d'**engagement et motivations**. Consulter leur niveau d'intérêt et de motivation générale offrirait une première analyse concrète sur les impressions de l'annonce de la simulation.

Q17 Êtes-vous enthousiaste à l'idée de participer à une formation par simulation ?

- Pas du tout d'accord
- Plutôt en désaccord
- Ni d'accord, ni en désaccord
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

Q18 A quelle fréquence jugez-vous nécessaire une séance de simulation (selon nos capacités et perspectives réalistes) ? Jamais / Une fois par an / Plus d'une fois par an

Q19 Faut-il la rendre obligatoire pour obtenir l'engagement des participants ?

- Oui
- Non

Q20 Si Oui, Pourquoi ?

Il s'agit ici de questionner sur le format obligatoire de la formation ou non, pour l'évaluer comme un moyen d'assurer l'engagement à se former selon quels arguments soutenus.

Q21 Avez-vous d'autres remarques éventuelles en ce qui concerne vos attentes envers ce type de formation ?

Pour conclure, la dernière partie décrit les **caractéristiques démographiques** des futurs participants (questions 22 à 25). Dans une perspective de corrélation entre l'âge, l'ancienneté et l'expérience en simulation, le service et ou la formation peuvent présenter des attentes différentes selon les besoins de chacun.

Q22 Quel âge avez-vous ?

- entre 18 et 24 ans
- entre 25 et 34 ans
- entre 35 et 44 ans
- entre 45 et 54 ans
- entre 55 et 64 ans

Q23 Quelle est votre profession ?

- Infirmier
- Sage-femme

Q24 Avez-vous une spécialisation ?

- SIAMU
- Bloc opératoire
- Pédiatrie
- Autre

Q25 Si oui, quelle est-elle ?

III.B.3 Ajustement et finalisation du questionnaire pré-test

La phase pré-test avait pour but de vérifier la bonne compréhension des questions, les difficultés rencontrées à compléter le questionnaire, la distribution des réponses et la durée. Ainsi, les différents retours ont permis de revoir ou modifier la formulation et le choix des réponses à plusieurs questions. Cette étape s'est réalisée principalement avec deux infirmières du pré-test, dont une future formatrice. Deux relecteurs du pré-test (une infirmière en chef et une infirmière des urgences) ont consulté la version finale et validé les changements.

La question 8, « Quelle importance accordez-vous aux attentes selon ces compétences ? », a ainsi été reformulée et le degré d'accord privilégié par convenance : Q8. En tenant compte de vos compétences, ces différents sujets répondent-ils à vos attentes ?

La question 9, « Pensez-vous que la simulation pourrait contribuer à une meilleure compréhension des rôles et des responsabilités de chaque professionnel lors de situations spécifiques ? » mérite d'être plus explicite selon leurs retours. Ils proposent de donner un exemple afin qu'elle soit plus concrète. Nous avons ainsi rajouté « Par exemple, en ce qui concerne le leadership et de déterminer une hiérarchie ? »

La question 13 « Comment percevez-vous le rôle des formateurs lors du débriefing après la simulation ? » : le choix de réponses possibles ne convenait pas. Il nous a été souligné le manque d'informations sur le débriefing pour y répondre. Pour plus de clarté et de pertinence, la question a été redéfinie comme « La simulation se compose de trois étapes : le briefing, la séquence de simulation et le débriefing. Ce dernier peut être défini comme un feed-back après la simulation. Quelle importance donnez-vous à cette étape ? » et complété comme réponse par un degré d'importance.

La question 16 « Vous attendez-vous à réaliser de la « simulation in-situ », c'est-à-dire au sein même de vos services et unités ? ». Deux répondants ont soulevé ne pas s'y attendre en

témoignant que cela dépend des formateurs selon eux. La question a été reformulée par « Souhaiteriez-vous... » avec un degré d'accord.

III.C Traitement des données

A la fin de l'enquête, une étape intermédiaire a été réalisée afin de nettoyer et sélectionner les données. Seuls les questionnaires entièrement complétés ont été conservés. Une fois les données nettoyées, un codebook a été réalisé afin de recoder les données numériquement. Ce travail a été réalisé grâce à l'outil en ligne de Qualtrics™ et complété par l'outil Excel®.

Ensuite, des hypothèses ont été posées afin de guider l'analyse des résultats. Elles se fondent sur les thèmes principaux énoncés et les données démographiques des participants :

- Selon leur âge, expérience et formation :
 - Les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu diffèrent selon qu'ils.elles aient déjà participé.e.s à de la simulation ou non.
 - Les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu diffèrent selon leur catégorie d'âge.
 - Les attentes des infirmiers.ères diffèrent de celles des sages-femmes du secteur aigu.
 - Le niveau de formation et de spécialisation des infirmiers.ères du secteur aigu influe sur leurs attentes.
- Les compétences techniques et non-techniques : les infirmiers.ères du secteur aigu accordent une plus grande importance à développer les compétences non-techniques qu'aux compétences techniques.
- Les formateurs : les infirmiers.ères du secteur aigu attendent des formateurs d'être aussi des experts dans le domaine de la simulation traitée (service, disciplines).
- L'environnement : les infirmiers.ères du secteur aigu accordent beaucoup d'importance à ce que l'environnement soit réaliste avec l'utilisation d'un mannequin haute-fidélité.
- L'engagement et la motivation : Les infirmiers.ères du secteur aigu prêt.e.s à s'engager sont ceux.celles y voyant un grand intérêt pour leur pratique et qui s'attendent à acquérir de nouvelles compétences.

Dans la partie résultats, nous commençons par une présentation descriptive de notre échantillon pour observer la répartition des répondants. Il faut souligner que le format de l'enquête et les données récoltées ont principalement fondé l'analyse des résultats sur des statistiques descriptives. Afin de comprendre la distribution des données et les tendances générales, les résultats sont présentés par catégories thématiques et visualisés sous forme de graphiques et tableaux. Ensuite, afin de pouvoir tester les hypothèses, des statistiques inférentielles ont été permises selon la distribution des données pour explorer les relations selon certaines variables. Comme il s'agit de données discrètes, des tests exacts de Fisher ont été exécutés puisqu'il s'agit d'analyses d'homogénéité versus indépendance entre des groupes. Pour une meilleure clarté, les principaux résultats sont résumés et mis en évidence dans les tableaux présentés en partie « Résultats ». Les résultats complets sortis du programme utilisé peuvent être consultés dans les annexes. Un test de corrélation de Spearman a été effectué pour tester une hypothèse de corrélation sur les formateurs, selon les conditions de validité. L'ensemble de ces analyses ont été réalisées grâce au logiciel SPSS®. Les résultats étant considérés comme significatifs lorsque la p-valeur était inférieure à 0,05.

A la suite des résultats, la partie discussion met en lumière l'analyse des résultats qui sont confrontés à l'analyse théorique, au contexte et aux objectifs de recherche.

IV. Résultats

IV.A Présentation de l'échantillon

Tableau 1. Présentation de l'échantillon	
	Participants du secteur aigu (N = 73) N (%)
<i>Âge</i>	
- Entre 18 et 24 ans	10 (13,7%)
- Entre 25 et 34 ans	15 (20,5%)
- Entre 35 et 44 ans	24 (32,9%)
- Entre 45 et 54 ans	16 (21,9%)
- Entre 55 et 64 ans	8 (11%)
<i>Formation</i>	
- Infirmier	73 (100%)
- Sage-femme	/ (0%)
<i>Spécialisation</i>	72 (98,6%)
- Bloc opératoire	10 (13,9%)
- Soins Intensifs et Aide médicale Urgente (SIAMU)	60 (83,3%)
- Autres : «siamu en cours» et « radioprotection »	1 (1,4%)

Sur les 210 participants possibles, 82 ont répondu à l'enquête. 9 questionnaires n'ont pas été retenus car ils étaient incomplets, portant le nombre de questionnaires à 73 définitivement. Notre échantillon représente ainsi 35 % de la population étudiée. Au niveau de l'échantillon, nous constatons qu'il est composé exclusivement d'infirmiers.ères. Aucune sage-femme du quartier de naissance n'a participé à l'enquête. Parmi les infirmiers.ières répondants.es, une seule personne n'a pas de spécialisation. Il faut tenir compte qu'une spécialisation existe pour les infirmiers travaillant au bloc opératoire, soins intensifs et urgences. Parmi ceux-ci, la très grande majorité (83%) sont SIAMU, ce qui peut signifier que notre échantillon se compose principalement d'infirmiers.ères des soins intensifs et / ou des urgences (même si une réorientation de carrière vers le bloc opératoire ne doit pas être exclue, mais reste moindre). Les catégories d'âge sont globalement réparties selon les profils d'infirmiers.ères présents dans ce secteur.

IV.B Présentation des résultats

IV.B.1 Connaissances et expériences des répondants sur la simulation

Cette première thématique porte sur les résultats selon leurs expériences et le(s) type(s) de simulation déjà réalisés. L'hypothèse associée était que la variable expérience en simulation pouvait avoir une influence sur leurs réponses en terme d'attentes et projections.

Tableau 2. Expérience en simulation	
	(N=73) N (%)
A déjà participé à une séance de simulation :	
- Oui	51 (69,9%)
- Non	22 (30,1%)
Si oui :	(N = 51) N (%)
Dans le cadre :	
- études en soins infirmiers / sagefemme / spécialisation	42 (82,4%)
- Dans le cadre d'une formation externe liée à mon activité professionnelle	17 (33,3%)
- Autre : « Dans le cadre de ma formation de formateur en simulation »	1 (1,4%)
De quel type : (plusieurs possibles)	
- Simulation Synthétique (c'est-à-dire des procédures et des scénarios sur un mannequin)	50 (98%)
- Simulation Organique : Patients Simulés Standardisés (avec des acteurs, sous forme de jeux de rôles)	36 (70,6%)
- Simulation Virtuelle (de type réalité virtuelle ou 3D)	10 (19,6 %)

Sur les 73 répondants, 51 ont déjà pratiqué de la simulation. Ce qui correspond à 70 % de notre échantillon. Parmi ceux-ci, 80 % des simulations se sont réalisées durant leurs formations et / ou spécialisations complémentaires en soins infirmiers. En terme de type de simulation déjà pratiquée, la simulation synthétique a été réalisée chez 98 % d'entre eux. En pratique, celle-ci s'applique le plus fréquemment dans les formations initiales et continues, très couramment employée en SIAMU aussi. Il s'agit d'un environnement avec une chambre de simulation et un mannequin haute-fidélité. Il est intéressant de constater que la simulation

organique (avec acteurs) se retrouve jusqu'à 70 %. Le projet de la formation par simulation au CHRSM compte impliquer l'utilisation de ces deux méthodes. A noter l'élément intéressant du / de la répondant(e) qui a identifié sa formation de formateur en simulation. Ses réponses peuvent être intéressantes en tenant compte de sa future position (pour autant qu'elle fasse partie de l'équipe de formateurs).

IV.B.2 Les attentes et perceptions générales sur la simulation

Dans cette partie, la première étape mesurait leurs considérations d'inclure la simulation en rapport à leur pratique professionnelle (Tableau 3, Q4), par le biais de la formation continue qui sera proposée pour leur secteur (Tableau 4, Q5). Les résultats s'accordent et révèlent l'importance de l'inclure pour leur pratique professionnelle.

Tableau 3. Pertinence de la simulation pour la pratique professionnelle	
<i>Dans quelle mesure pensez-vous que la formation par simulation sera pertinente pour votre pratique professionnelle ?</i>	(N = 73) N (%)
Plutôt en désaccord	1 (1,4%)
Ni d'accord, ni en désaccord	2 (2,7%)
Plutôt d'accord	31 (42,5%)
Tout à fait d'accord	39 (53,4%)

C'est donc 96 % des répondants (« plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord ») qui estiment la formation par simulation pertinente pour les infirmiers.ères du secteur aigu, dont un peu plus de la moitié (53%) est tout à fait d'accord avec ça.

Tableau 4. Importance d'inclure une formation interne par simulation	
<i>Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?</i>	(N = 73) N (%)
Peu important	4 (5,5%)
Important	24 (32,9%)
Très important	27 (37%)
Extrêmement important	18 (24,7%)

94,5 % des répondants jugent la simulation importante, dont un quart (24,7 %) extrêmement importante. A ce stade-ci, nous pouvons constater que seuls 5,5 % des répondants ne voient pas l'importance de l'inclure comme formation interne hospitalière.

La seconde partie des résultats de cette thématique consistait à vérifier si des différences significatives existent dans leurs attentes, en fonction de l'expérience antérieure de simulation (Tableau 5) ou en fonction de leur âge (Tableau 6) ; selon nos hypothèses formulées.

Tableau 5. Influence de la variable « expérience en simulation » sur l'importance et la pertinence d'une formation par simulation : Test exact de Fisher ⁵			
Facteur : Participation à une séance de simulation préalable (Q1)	Oui (N = 51)	Non (N = 22)	p-valeur
Q4. Dans quelle mesure pensez-vous que cette formation sera pertinente pour votre pratique professionnelle?			0,426
Q5. Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?			0,543

L'hypothèse était que les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu peuvent être différentes selon qu'ils aient déjà participé à de la simulation ou non. Nous constatons qu'il n'y a pas de différence significative entre les attentes ; sur la pertinence pour la pratique professionnelle, ni sur l'importance d'inclure la simulation comme formation interne ; selon le fait d'avoir déjà participé à de la simulation ou non. L'hypothèse que le niveau d'importance est le même ne peut pas être formellement rejetée.

La variable de l'âge nous intéressait également, puisque la pratique de la simulation est ancrée depuis plusieurs années dans la formation initiale des infirmiers.ères. Ainsi, nous avons supposé qu'en formation initiale, les « jeunes infirmiers » ont davantage eu recours à de la simulation durant leur cursus, à contrario des infirmiers avec plus d'« ancienneté » n'ayant pas nécessairement eu cet outil durant leurs formations. L'hypothèse était alors que les attentes des infirmiers.ères du secteur aigu diffèrent selon leur âge.

⁵ Voir Annexes « Table 1 : Ancienneté, expérience et niveau de formation » pour la présentation complète des résultats SPSS®

Tableau 6. Influence de la variable « âge » sur l'importance et la pertinence d'une formation par simulation : Test exact de Fisher ⁶

Facteur : âge (Q22)	18 - 24 ans (N = 10)	25 - 34 ans (N = 15)	35 - 44 ans (N = 24)	45 - 54 ans (N = 16)	55 - 64 ans (N = 8)	p-valeur
Q4. Dans quelle mesure pensez-vous que cette formation sera pertinente pour votre pratique professionnelle?						0,574
Q5. Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?						0,146

Il n'y a pas de différence significative entre les attentes sur la pertinence pour la pratique professionnelle, ni sur l'importance de l'inclure comme formation interne, en fonction des catégories d'âge. L'hypothèse de l'âge n'est donc pas à considérer.

Pour conclure le thème sur la perception générale de la simulation, les répondants étaient amenés à identifier leurs types de simulation attendue de manière prioritaire (Tableau 7, Q6).

Tableau 7. Types de simulation attendues ⁷

Variable	Moyenne	Médiane
Simulation de communication avec les collègues et les patients	1,88	2,0
Simulation de gestion des risques et des incidents	2,05	2,0
Simulation de procédures spécifiques (actes techniques)	2,43	2,0
Simulation de situation d'urgence médicale	3,66	4,0

Cette question d'ordre général avait pour intention d'évaluer leurs attentes envers le type de simulation. Ainsi, on remarque clairement que la « Simulation de situation d'urgence médicale » se démarque et peut être considérée comme la plus attendue. Les autres se suivent avec de faibles écarts selon l'ordre suivant : les procédures (qui portent plus sur la technicité), la gestion des risques et enfin la communication. Cette dernière, présentée globalement sous son terme général, se situerait comme étant la moins attendue. La communication est une

⁶ Voir Annexes « Table 1 : Ancienneté, expérience et niveau de formation » pour la présentation complète des résultats SPSS®

⁷ Selon une échelle d'importance : 1 = le moins important ; jusqu'à 4 = le plus important de tous.

compétence non-technique, indispensable à la simulation. Mais le sens de l'interprétation des items peut avoir une influence sur les résultats. Les termes « mise en situation » et « urgence » peuvent faire écho à des éléments plus concrets ou pratiques pour les infirmiers.ères du secteur aigu. Les résultats qui vont suivre portent sur les compétences techniques et non-techniques et pourront alors mettre en lumière leur interprétation sur la communication.

IV.B.3 Les attentes et perceptions sur le développement des compétences techniques et non-techniques

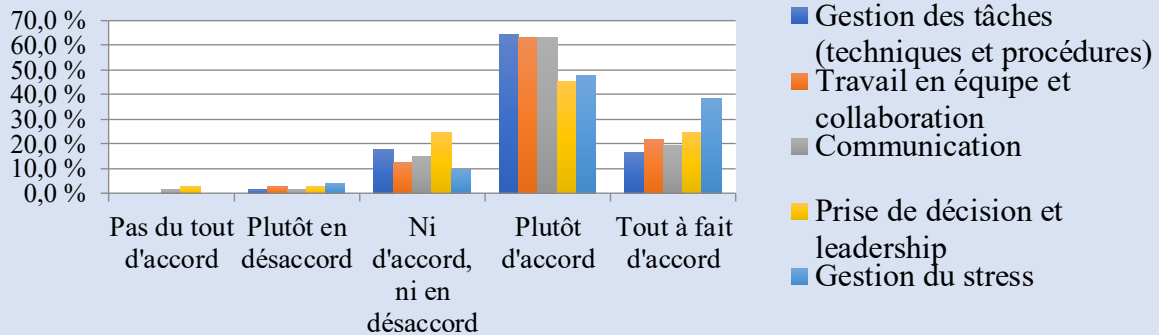
La troisième thématique des résultats portait sur les compétences techniques et non-techniques. La première partie évaluait les attentes en terme d'acquisition de nouvelles compétences (Tableau 8, Q7) et la distinction des compétences techniques et non-techniques (graphique 3, Q8). Le rôle de leadership et la coordination nécessaire dans la simulation ont été évalués (Tableau 9, Q9), permettant de joindre la suite sur la communication et l'interdisciplinarité.

Tableau 8. Acquisition et développement des compétences	
<i>Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?</i>	(N = 73) N (%)
Ni d'accord, ni en désaccord	5 (6,8%)
Plutôt d'accord	52 (71,2%)
Tout à fait d'accord	16 (21,9%)

Les résultats démontrent que 93 % des futurs participants (« plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord ») s'attendent à développer de nouvelles compétences. Aucun répondant n'est en désaccord avec l'acquisition de nouvelles compétences (pas de réponses sur les choix « plutôt désaccord / pas du tout d'accord »). Même 22% d'entre eux accordent beaucoup d'importance sur l'acquisition et le développement des compétences par la simulation.

Graphique 3. Evaluation des compétences

En tenant compte de vos compétences, ces différents sujets répondent-ils à vos attentes ?



Le graphique 3 est le résultat de la question 8 ; « En tenant compte de vos compétences, ces différents sujets répondent-ils à vos attentes ? ». La gestion des tâches concerne les compétences techniques et les autres rejoignent les compétences non-techniques. La « gestion du stress » est très marquée (« Plutôt d'accord » et surtout en « Tout à fait d'accord »). On observe que les axes techniques (« gestion des tâches ») et ceux non-techniques (« travail en équipe », « communication » et « leadership ») sont sur un même degré d'attentes. Parmi les non-techniques, la « prise de décision et leadership » reste moindre que le « travail en équipe » et « la communication ». Même si nous allons constater dans le tableau 8 ci-dessous, que 90 % croient en l'amélioration des rôles et du leadership par le travail de coordination expérimenté durant la simulation.

Tableau 9. Coordination sur les rôles et responsabilités par la simulation

<i>Pensez-vous que la simulation pourrait contribuer à une meilleure compréhension des rôles et des responsabilités de chaque professionnel lors de situations spécifiques ? (Par exemple, en ce qui concerne la coordination entre les acteurs et le rôle de leadership?)</i>	(N = 73) N (%)
Pas du tout d'accord	1 (1,4%)
Ni d'accord, ni en désaccord	6 (8,2%)
Plutôt d'accord	34 (46,6%)
Tout à fait d'accord	32 (43,8%)

La deuxième partie testait les hypothèses sur leurs attentes envers les compétences en fonction des variables d'expérience en simulation (Tableau 10) et de l'âge (Tableau 11).

Tableau 10. Influence de la variable « expérience en simulation » sur le développement des compétences : test exact de Fisher ⁸

<u>Facteur</u> : Participation à une séance préalable de simulation (Q1)	Oui (N = 51)	Non (N = 22)	p-valeur
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?			0,757

Il n'y a pas de différence significative entre les attentes sur l'acquisition des compétences selon l'expérience de simulation préalable ou non. L'hypothèse que les compétences attendues seraient influencées en fonction de l'expérience en simulation ne doit pas être considérée.

Tableau 11. Influence de la variable « âge » sur le développement des compétences : test exact de Fisher ⁹

<u>Facteur</u> : âge (Q22)	18 - 24 N = 10 N (%)	25 - 34 N = 15 N (%)	35 - 44 N = 24 N (%)	45 - 54 N = 16 N (%)	55 - 64 N = 8 N (%)	p- valeur
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?						0,631

Il n'y a pas de différence significative entre les attentes sur l'acquisition des compétences selon l'âge des futurs participants. L'hypothèse que le développement des compétences attendues seraient influencées en fonction de l'âge des participants ne doit pas être considérée.

⁸ Voir Annexes « Table 2 : Ancienneté, expérience et perception » pour la présentation complète des résultats SPSS®

⁹ Idem

IV.B.4 Les attentes et perceptions sur les formateurs

Concernant les attentes des formateurs, il s'agissait en premier lieu de mesurer l'importance perçue du rôle dans la simulation (Tableau 12, Q10). Une autre question renvoyait à l'éventuelle expertise attendue du terrain pour la simulation (Tableau 13, Q11), pour pouvoir alors évaluer si une corrélation existe entre le rôle de formateur et l'expertise de terrain (Tableau 14). Enfin, la perception de l'importance de l'étape débriefing a été évaluée (Tableau 15, Q13), et s'insère dans cette thématique puisque les formateurs y jouent leur rôle.

Tableau 12. Rôle des formateurs	
<i>Une équipe (composée d'infirmiers.ères et médecins de vos services) a été spécifiquement formée aux rôles de formateurs en simulation. Comment évaluez-vous l'importance du rôle des formateurs dans le programme de simulation ?</i>	(N = 73) N (%)
Pas du tout important	1 (1,4%)
Peu important	1 (1,4%)
Important	18 (24,7%)
Très important	31 (42,5%)
Extrêmement important	22 (30,1%)

L'importance du rôle des formateurs est nettement marquée selon les résultats obtenus. 97 % des répondants estiment le rôle des formateurs comme minimum important. Ajoutons donc que 30 % d'entre-eux l'estiment déjà extrêmement important avant même de démarrer la simulation.

Tableau 13. Expertise du terrain pour les formateurs	
<i>Pensez-vous qu'ils doivent être experts dans le domaine traité (service ou spécialisation) durant les séances qu'ils animeront ?</i>	(N = 73) N (%)
Ni d'accord, ni en désaccord	5 (6,8%)
Plutôt d'accord	38 (52,1%)
Tout à fait d'accord	32 (43,8%)

Aucun répondant ne considère être en désaccord avec le postulat que les formateurs doivent avoir une expérience sur le terrain de la simulation choisie (Il n'y a pas eu de réponses dans les choix « pas du tout d'accord », ni « plutôt en désaccord »). Par ailleurs, il est important

de souligner que moins de la moitié (43,8%) sont tout à fait d'accord avec le rôle d'expert nécessaire.

Pour autant, il nous fallait évaluer si l'importance du rôle des formateurs s'associe avec l'importance d'être expert, afin de répondre à l'hypothèse que les infirmiers.ères du secteur aigu attendent des formateurs d'être aussi des experts dans le domaine de la simulation traitée (service, disciplines).

Tableau 14. Relation entre l'importance du rôle des formateurs et l'expertise du terrain : Test de corrélation de Spearman ¹⁰

Q10. Comment évaluez-vous l'importance du rôle des formateurs dans le programme de simulation ?	r	p-valeur
Q11. Pensez-vous qu'ils doivent être experts dans le domaine traité ?	0,009	0,937

Selon la corrélation linéaire effectuée, la relation entre le rôle de formateur et celui d'expert est faible (car r est proche de 0) et n'est pas significative. Nous ne pouvons pas conclure qu'il y ait une corrélation significative entre les deux variables. L'hypothèse ne peut être formellement retenue.

Tableau 15. Perception du débriefing

<i>La simulation se compose de trois étapes : le briefing, la séquence de simulation et le débriefing. Ce dernier peut être défini comme un feed-back après la simulation. Quelle importance donnez-vous à cette étape?</i>	(N = 73) N (%)
Peu important	3 (4,1%)
Important	12 (16,4%)
Très important	24 (32,9%)
Extrêmement important	34 (46,6%)

Enfin, pour ce qui est du débriefing et de son importance, seuls 4% ne le considèrent pas comme minimum important. A contrario, près de la moitié des répondants (46,6%) le

¹⁰ Corrélation entre deux variables pour test non-paramétrique, r = coefficient de corrélation

considèrent comme extrêmement important. Les attentes sur le débriefing et l'importance de son effet sont déjà perceptibles.

IV.B.5 Les attentes et perceptions sur l'environnement de simulation

Dans cette partie, les attentes sur l'importance du niveau de réalisme (Tableau 16, Q14) et de l'environnement futur dédié (Tableau 17, Q15) ont été étudiées. L'hypothèse que le mannequin haute-fidélité permet d'atteindre le niveau de réalisme attendu a ensuite été évaluée (Tableau 18).

Tableau 16. Niveau de réalisme	
<i>Dans quelle mesure est-il essentiel pour vous que l'environnement de simulation soit réaliste et reflète le plus fidèlement votre travail ?</i>	(N = 73) N (%)
Peu important	3 (4,1%)
Important	13 (17,8%)
Très important	30 (41,1%)
Extrêmement important	27 (37%)

Nous pouvons constater que les attentes sur le niveau de réalisme sont élevées et importantes. Seulement 4% estiment que l'environnement réaliste et la « fidélité » leur sont peu importants. Mais inversement, 37% le considèrent comme extrêmement important.

Tableau 17. Environnement de type haute-fidélité	
<i>Que pensez-vous de l'utilisation d'une salle de simulation, reproduisant une chambre ou un box avec l'utilisation d'un mannequin, afin d'y arriver ?</i>	(N = 73) N (%)
Plutôt en désaccord	1 (1,4%)
Ni d'accord, ni en désaccord	8 (11%)
Plutôt d'accord	35 (47,9%)
Tout à fait d'accord	29 (39,7%)

88 % des futurs participants marquent leur accord sur le fait que l'environnement d'une salle de simulation avec mannequin haute-fidélité est le moyen d'atteindre le réalisme attendu, dont 40 % y sont tout à fait favorables. Seule une personne est plutôt en désaccord. Le choix de cet outil de simulation est donc bien considéré dans son ensemble.

Il nous fallait alors vérifier notre hypothèse que l'importance de l'environnement réaliste mesuré s'applique avec l'importance accordée à l'utilisation d'une salle de simulation et d'un mannequin haute-fidélité pour y parvenir.

Tableau 18. Influence de la variable « réalisme » sur l'utilisation du mannequin haute-fidélité : Test exact de Fisher ¹¹

<u>Facteur</u> : importance de l'environnement de simulation fidèle et réaliste (Q14)	Peu (N = 3)	Important (N = 13)	Très (N = 30)	Extrême ment (N = 27)	p-valeur
Q15. Que pensez-vous de l'utilisation d'une salle de simulation, reproduisant une chambre ou un box avec l'utilisation d'un mannequin, afin d'y arriver ?					< 0,001*

*indique une p-valeur significative au seuil de 5%

Suite au test effectué, nous pouvons donc rejeter avec certitude l'hypothèse qu'il n'y a pas d'influence entre l'importance du réalisme par le degré d'accord sur l'utilisation du mannequin haute-fidélité en simulation. Autrement dit, l'environnement de la salle de simulation avec mannequin haute-fidélité permet d'atteindre le niveau de réalisme attendu.

Enfin, il leur était possible de se projeter sur les pistes d'environnement futures, telles que la simulation in-situ ; c'est-à-dire au sein même de leur service (Tableau 19, Q16)

Tableau 19. Perspective de la simulation « in-situ »

<i>Souhaitez-vous réaliser de la « simulation in-situ », c'est-à-dire une séance de simulation réalisée au sein même de vos services et unités ?</i>	(N = 73) N (%)
Pas du tout d'accord	1 (1,4%)
Plutôt en désaccord	2 (2,7%)
Ni d'accord, ni en désaccord	8 (11%)
Plutôt d'accord	34 (46,6%)
Tout à fait d'accord	28 (38,4%)

¹¹ Voir Annexes « Table 4 : Lien mannequin-environnement » pour la présentation complète des résultats SPSS®.

4 % expriment un désaccord sur le souhait de s’imaginer en simulation in-situ. La majorité s’attend donc à réaliser de la simulation dans le futur au sein de leur service respectif.

IV.B.6 L’engagement et la motivation

Le dernier point des résultats portait sur l’engagement et ses leviers envers les futurs participants de simulation. Les résultats expriment le niveau d’engagement et de motivation générale pour la simulation (Tableau 20, Q17). Ensuite, l’hypothèse que le niveau d’engagement (Q17) est influencé par l’importance de la simulation pour la pratique professionnelle (Q5); pour le développement des compétences (Q7) et / ou par le souhait de s’impliquer dans la simulation (Q12) a été étudiée (Tableau 21).

Tableau 20. Degré d’engagement et de motivation envers la simulation	
<i>Êtes-vous enthousiaste à l’idée de participer à une formation par simulation ?</i>	(N = 73) N (%)
Pas du tout d’accord	4 (5,5%)
Plutôt en désaccord	3 (4,1%)
Ni d'accord, ni en désaccord	8 (11%)
Plutôt d'accord	34 (46,6%)
Tout à fait d'accord	24 (32,9%)

Pour le degré d’engagement, nous observons quelques différences supplémentaires sur le niveau de désaccord, que l’on ne retrouvait pas dans les autres thématiques. Il y a un peu plus de nuances lorsque la question implique les répondants (et ne porte pas que sur leurs attentes et perceptions). Malgré tout, la majorité est prête à participer et s’engager dans la formation par simulation car, 46,6 % sont plutôt d’accord avec ça et 33% le sont entièrement.

Selon ce qui précède, il fallait alors objectiver si les attentes mesurées influencent le niveau d’engagement et de motivation. Pour ce faire, la variable de la motivation à participer à une séance de simulation (Q17) a été confrontée à l’importance accordée à la simulation pour leur pratique (Q5), au même titre que l’importance donnée aux nouvelles compétences (Q7). L’hypothèse annoncée était que les infirmiers.ères du secteur aigu prêts à s’engager sont ceux.celles qui y voient le plus d’intérêts par rapport à leur pratique et qui ont le plus d’attentes à acquérir de nouvelles compétences.

Tableau 21. Influence de la variable « engagement et motivation »¹²

<u>Facteur</u> : motivation à participer à la simulation (Q17)	Pas du tout d'accord (N = 4)	Plutôt dés. (N = 3)	Ni d'accord ni dés. (N = 8)	Plutôt d'accord (N = 34)	Tout à fait d'accord (N = 24)	p-valeur
Q5. Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?						<0,001*
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?						<0,001*
Q12. Souhaiteriez-vous être impliqué dans la conception des scénarios de simulation ?						0,052

*indique une p-valeur significative au seuil de 5%

Nous pouvons affirmer que la motivation à s'engager dans une formation de simulation est significativement liée à l'importance accordée à ce type de formation pour leur pratique professionnelle, tout comme celle accordée à l'acquisition de nouvelles compétences par la simulation. Par contre, nous ne pouvons pas rejeter formellement l'hypothèse qu'il n'y pas de lien entre s'impliquer dans les scénarios et s'engager dans la simulation.

Enfin, les tableaux 22 et 23 interrogent sur les modalités nécessaires en mesurant la fréquence (Q18) et l'obligation d'une formation par simulation (Q19). Ils pouvaient ensuite justifier leurs choix d'obligation en sous question (Q20).

Tableau 22. Fréquence de formation par simulation

<i>A quelle fréquence jugez-vous nécessaire une séance de formation par simulation ?</i>	(N = 73) N (%)
Une fois tous les deux ans	5 (6,8%)
Une fois par an	34 (46,6%)
Deux à trois fois par an	31 (42,5%)

¹² Voir Annexes « Table 5 : Engagement (Q17) et motivation » pour la présentation complète des résultats SPSS®

Les répondants s'attendent surtout à réaliser de la simulation une fois ou deux à trois fois par an. La fréquence plus répétée peut se joindre à l'importance accordée préalablement à cette nouvelle formation interne.

Tableau 23. Obligation de formation par simulation	
<i>Faut-il la rendre obligatoire pour obtenir l'engagement des participants ?</i>	(N =73) N (%)
- Oui	32 (43,8%)
- Non	41 (56,2%)

On remarque une certaine ambivalence ; tant dans les pourcentages (56% contre vs 45% pour), que dans les commentaires en sous-question ; preuve que cette formation fait débat et interpelle sur ce qu'elle exige. Le premier argument qui revient très régulièrement serait lié à cette appréhension générale de s'engager dans la simulation. Les commentaires décrivent « à faire face à l'inconnu », « ne pas être à l'aise », « réticences à se lancer » et ce terme « jugement » qui revient dans plusieurs commentaires. Certains justifient qu'il faut la rendre obligatoire pour les convaincre à se lancer. D'autres considèrent le côté indispensable pour la pratique et pour l'enjeu du secteur aigu. Enfin, certains font le lien avec l'amélioration et l'évaluation des compétences et connaissances, mais il peut y avoir une influence sur les compétences à cause des questions précédentes développées dans le questionnaire.

Pour conclure les résultats, une dernière question à réponse ouverte était proposée afin d'ajouter d'autres attentes ou suggestions personnelles : « Avez-vous d'autres remarques éventuelles en ce qui concerne vos attentes envers ce type de formation ? ». 17 répondants ont ajouté un commentaire. La majorité des réponses s'orientent plutôt sur des perceptions et des ressentis, notamment à nouveau sur cette notion de « jugement » fortement mise en avant. Cette analyse rentre dans la partie discussion et s'applique particulièrement pour les formateurs.

V. Discussion, conclusions et perspectives

V.A Discussion des résultats

Tout d'abord, il est important de revenir sur l'échantillon, sa taille et sa composition. Celui-ci fera d'ailleurs l'objet d'une analyse dans le point V.B Biais et limites de l'étude. Mais nous pouvons questionner le taux de réponse ; où moins de la moitié des futurs participants concernés ont répondu à l'enquête, de même que la représentativité de certains acteurs et services. En effet, aucune sage-femme du secteur aigu (pour le service du quartier de naissance en l'occurrence) n'est représentée dans l'échantillon. L'ensemble de l'échantillon est presque exclusivement (à une personne près) composé d'infirmiers spécialisés, dont plus de 80 % sont des infirmiers.ères spécialisé(e)s en soins intensifs et urgences (SIAMU). Même si leur vaste présence peut être expliquée par la taille de leurs services (les urgences et soins intensifs représentent à eux seuls 125 personnes sur les 210), ces premiers résultats sur l'échantillon questionnent. Dans ce dernier, seuls 13 % sont formés pour le bloc opératoire. Est-ce que leurs attentes et possiblement leurs intérêts diffèrent envers la simulation ? Les SIAMU sont-ils plus impactés par l'importance et la valeur de la simulation, de par leur formation supplémentaire, ou par leur spécificité de service ? Pour les hypothèses sur les caractéristiques des futurs participants, les résultats ont montré que l'âge et l'expérience ne modifient pas le niveau d'attente. Mais une hypothèse reste en suspens ; les attentes diffèrent entre les infirmiers.ères et les sages-femmes ; à cause de notre échantillon limité. Pourtant, toute la démonstration théorique ; des compétences à développer, en passant par l'importance du travail en équipe et la communication, jusqu'à la gestion des risques ; concerne l'ensemble des acteurs du secteur aigu, et se justifient totalement pour le bloc opératoire et le quartier de naissance aussi.

Pour les résultats de l'enquête, nous pouvons commencer par témoigner que l'arrivée de cette formation par simulation est perçue comme importante et pratique. 95 % d'entre eux voient l'arrivée de la formation par simulation comme importante, pouvant même aller jusqu'à 25 % comme extrêmement importante. Mais surtout, il est intéressant de constater que tous nos répondants se sentent concernés et ce, quel que soit leur âge ou leur expérience de simulation (pas de différences significatives entre les générations d'infirmiers.ères, ni si présence d'une expérience antérieure en simulation). Cela témoigne que la « culture » de la simulation semble déjà bien connue, sans doute grâce à son apprentissage en formation haute-école depuis de nombreuses années, mais aussi dorénavant dans les hôpitaux et les formations continues. C'est aussi le reflet possible que son influence et son efficacité sont connues chez une partie de notre

public cible. Les répondant.e.s infirmiers.ères semblent avoir conscience de l'enjeu à employer la simulation comme formation interne.

De même, la compréhension des grands concepts de la simulation paraît manifeste. C'est déjà une étape importante dans la perspective d'implémentation. Il faut par contre nuancer sur les raisons qui déterminent à faire de la simulation, en fonction du type de simulation proposée dans l'enquête. En effet, la simulation synthétique est très attendue et peut s'expliquer par ses caractéristiques qui l'associe manifestement à l'environnement des répondant.e.s du secteur aigu (gestion de scénarii en situations critiques, procédures et travail en équipe, par exemple). Ce sont les principes recommandés pour le secteur aigu et qui s'appliquent notamment par la simulation haute-fidélité. Par contre, le fait d'avoir mis la communication en dernier type de simulation attendu est interpellant. Il ne faut cependant pas omettre l'influence liée à leur secteur et leur formation technique, ni qu'ils ont mis en avant d'autres éléments liés à la communication comme importants (par la collaboration et le leadership). C'est certainement une perception sur la formulation de la question qu'il faudrait clarifier, selon leur interprétation donnée. Nous ne pouvons pas tirer de conclusion vu les éléments soulignés précédemment et surtout tenant compte des autres réponses qui mettent en lumière l'importance de la communication.

Cela permet de faire suite sur le thème des compétences techniques et non-techniques. Grâce aux questions 7 et 8, les répondants ont conscience à les développer, surtout les non-techniques, dans lesquelles nous cherchions à étudier leurs caractéristiques de collaboration et travail en équipe, qui en ressortent essentiellement. C'est logiquement le reflet de ce qui est décrit dans le cadre théorique des compétences non-techniques sur les facteurs humains et relationnels (point II.A.2). Notre hypothèse évoquait que les attentes sont plus élevées sur les compétences non-techniques que les compétences techniques. Les résultats affichés ne permettent pas de faire une franche distinction. Le niveau d'importance octroyé aux compétences ; selon leurs attentes en Q8 ; se marquent en premier lieu par l'accord sur la gestion des tâches, qui correspond aux compétences techniques. Mais les autres items qui portent sur les compétences non-techniques sont pratiquement de la même grandeur. La communication (et qui permet de nuancer sur le paragraphe précédent), le leadership et le travail en équipe s'accordent tout autant aux attentes sur les compétences. Sans oublier la gestion du stress, avec un degré d'accord plus significatif qui, complété de leurs remarques, laisse penser à une prise de conscience nécessaire. En effet, la gestion du stress se place dans le haut des résultats sur les compétences et s'exprime très fortement dans leurs réponses ouvertes. Un commentaire nous

permet de résumer cette tendance sur la simulation : « *Stressant...et enrichissant en même temps* ».

Un autre point intéressant vient conclure l'analyse sur les compétences. Pour rappel, les cinq items de la question 8 sont inspirés de l'échelle ANTS et ses éléments constitutifs (gestion des tâches, travail en équipe, conscience de la situation et prise de décision). A la lumière des résultats, l'ensemble des critères utilisés s'accordent avec les attentes étudiées étant donné que 93% des répondants sont d'accord voire tout à fait d'accord. C'est intéressant car, pour rappel, l'utilisation initiale de cette échelle concerne les évaluations en simulation. Cela voudrait dire que, puisque les répondants s'associent aux concepts de ce schéma d'évaluation au travers de leurs attentes, son application pourrait être utile dans le futur programme d'évaluation en simulation afin d'atteindre les objectifs visés.

De surcroît, nous pouvons enchaîner sur les formateurs, vis-à-vis desquels les attentes sont élevées et multiples. Le premier élément notable est l'importance qui leur est accordée : 97 % trouvent qu'ils sont importants, dont près d'un tiers des répondants juge leur rôle extrêmement important. Ces réponses sont pour autant nécessaires et porteuses pourrait-on dire, car l'équipe de formateurs est le fondement d'un programme de simulation interprofessionnelle. Outre cette signification, le second élément à considérer est que les résultats laissent en réalité transparaître de nombreux enjeux qui engagent leurs compétences émotionnelles et relationnelles. Nous évoquons dans le point théorique II.A.5 sur les formateurs que « l'aspect pédagogique est l'élément central ». De fait, son application prend tout son sens à la suite des résultats, d'une part avec l'importance accordée aux formateurs et d'autre part, complétée et renforcée par les remarques des répondants. En effet, ces derniers manifestent considérablement une appréhension de jugement dans leurs commentaires ; les termes « appréhension » et « jugement » reviennent respectivement huit fois chacun sur la trentaine de réponses ouvertes confondues. Ainsi, ils justifient cette réserve principalement sur le fait d'être exposés par la simulation et certains font le lien avec l'attitude attendue des formateurs pour y faire face, dans le but de désarçonner (avec bienveillance et empathie, pour citer). Ajouté au constat évoquant de la gestion du stress, cela démontre l'importance du rôle des formateurs à développer cette approche pédagogique et humaine attendue. Nous pouvons aller jusqu'à interpréter cela comme un besoin qui découle de leur attente.

Nous pouvons aussi mettre en lien l'importance du débriefing, dont le rôle clé de cette étape se présente comme bien connu et très attendu par la grande majorité des répondants ; 97 % des répondants l'évaluent important, dont la moitié l'ont signifié comme extrêmement important. Dans notre contexte, le débriefing joue aussi son rôle afin de rompre cette appréhension générale, pouvant laisser place à un environnement relationnel favorable à l'apprentissage.

Par contre, il y a aussi l'évocation du côté expert de terrain dans cette partie, où la majorité des répondants s'attendent à être formés en simulation par des collègues expérimentés dans leur travail (40% d'entre eux en sont même convaincus). Cependant, comme nous l'avons décrit dans la simulation en interprofessionnalité (SIP, point II.A.3), le niveau d'expertise et la discipline concernée ne sont ni l'objectif, ni une condition. Ce qui importe dans le cas où les formateurs sont des professionnels, c'est de disposer prioritairement de compétences pédagogiques essentielles à la construction et à l'apprentissage favorables à un contexte de simulation. Même si le rôle des formateurs formés en simulation est donc vu comme important, nous avons testé l'hypothèse d'une relation entre le rôle du formateur et celui d'expert ; il n'y pas de relation significative entre l'importance du rôle de formateur avec un niveau d'expertise élevé dans notre étude. Malgré tout, il sera certainement nécessaire de pouvoir argumenter contre la première perception où bon nombre s'attende toutefois à rencontrer un formateur expert du terrain simulé.

Ensuite, les attentes sur l'environnement et le niveau de réalisme et de fidélité sont clairs et sans équivoque. Nous avons avancé l'hypothèse que les infirmiers.ères du secteur aigu accordaient beaucoup d'importance à ce que l'environnement soit réaliste et puisse s'obtenir par l'utilisation de la simulation haute-fidélité. Pas moins de 88 % y sont favorables et 40 % trouvent extrêmement important le niveau de réalisme nécessaire. C'est ce même nombre de répondants qui appliquent le degré d'accord maximum pour la simulation haute-fidélité, avec un lien significatif entre les deux que nous avons pu tester et objectiver. Ils sont donc très sensibles au degré de réalisme attendu, avec l'utilisation de la simulation haute-fidélité pour y parvenir (une salle de simulation avec mannequin). Ce qui laisse entrevoir une perspective prometteuse d'un programme qui rejoint les recommandations théoriques (point II.A.1) et répondrait à leurs attentes et projections. Parallèlement, le projet d'une simulation « in-situ », au sein de leur service et environnement, correspond à leurs attentes et garantirait encore plus de réalisme et d'efficacité possibles dans un futur.

Enfin, nous terminons l'analyse des résultats sur le concept de l'engagement envers la simulation. La manière dont ils peuvent s'engager dans cette nouvelle formation a été étudiée selon leur degré d'accord à y participer. Ainsi, près de 80 % des répondants se disent prêts à s'y engager (« plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » confondus). Dans un sens, c'est à mettre en lien avec les attentes que nous venons de décrire. Une certaine logique déductive apparaît, en partant des résultats marquants : sur l'importance et la pertinence pour leur pratique, sur l'acquisition et le développement des compétences, sur les formateurs et sur l'environnement ; ce qui engendre alors une volonté d'y participer et un potentiel engagement. Rappelons que nous avons soulevé dans le cadre théorique, l'intérêt d'étudier l'engagement et la motivation après le développement de la théorie des attentes. Comme expliqué dans le point II.B.1, cette théorie permet de comprendre comment les attentes jouent sur la motivation. Il y était décrit que « la motivation dépend des attentes de réussite et de la valeur perçue » (Cook et Artino, 2016). Si nous appliquons ce principe sur l'hypothèse de recherche sur l'engagement ; en supposant que la motivation ait été étudiée via la question d'y participer (Q17), que les attentes de réussite concernent l'acquisition et le développement des compétences (Q7), que la valeur perçue correspond à la question sur l'importance de la simulation (Q5) ; en conséquence nous avons obtenu des résultats qui correspondent et se sont révélés comme significatifs, à contrario de toutes les autres hypothèses testées (hors réalisme et fidélité). Tout en restant mesuré et critique, la théorie a pu s'appliquer d'une certaine façon dans nos résultats.

A côté des faits et résultats, il y a tout de même quelques nuances imprévisibles manifestées au travers du questionnaire sur l'obligation de la formation et sa justification. C'est interpellant car, ayant la possibilité de pouvoir commenter ce choix en sous-question ouverte, cela a suscité de nombreuses réactions (presque la moitié des répondants). Il y a un réel enjeu sur l'engagement par le biais de l'appréhension et du jugement, une fois de plus. Mais dans un sens, ils sont une dizaine à estimer que cette exigibilité permettrait alors de leur prouver le contraire et de faire face à leur appréhension. Par contre, l'élément frappant concerne une personne qui va même jusqu'à dire oui « *car tous mes collègues ne sont pas convaincus par la simulation* ». Il faut avant tout chercher à décrypter et prendre la mesure de ce qu'elle pense nous signifier. Mais si l'on s'en tient à sa réaction, cela crée un écart, subjectif certes, entre nos résultats observés avec les tendances conclues. Gardons malgré tout à l'esprit le taux de participation qui interpelle et les catégories présentes. Outre cette parenthèse, toutes ces réactions permettent de percevoir à nouveau l'influence de cette appréhension générale, qui se porte cette fois-ci sur l'engagement. Il faut mettre les futurs participants dans de bonnes

conditions afin de favoriser leur engagement et participation. Cela renvoie une fois de plus à l'importance du rôle des formateurs face à ces appréhensions et difficultés. Et de rappeler le lien avec la posture de « facilitateur » qui leur est demandée (décrite dans le point II.A.5) et ne se limite plus aux objectifs pédagogiques et d'apprentissage. La réflexion doit permettre de rechercher et atteindre cette attitude ou position qui, dès la conception, permettra à chacun de s'approprier et s'engager dans cette complexe et vaste méthode innovante qu'est la simulation, mais aux bénéfices certains et expériences enrichissantes pour les infirmiers.ères du secteur aigu.

V.B Biais et limites de l'étude

Ce mémoire présente quelques limites à prendre en considération dans l'interprétation des résultats.

En premier lieu, la taille de notre échantillon est significative mais peut ne pas être suffisamment large et représentative pour généraliser les résultats à l'ensemble des infirmiers.ères du secteur aigu. D'une part, seulement un tiers des infirmiers.ères du secteur aigu (35%) ont répondu à l'enquête. D'autre part, au sein de celui-ci, nous constatons qu'aucune sage-femme n'a répondu à l'enquête, ce qui signifie que le service du quartier de naissance (et les attentes des sages-femmes concernées) n'est pas représenté. Différentes raisons peuvent expliquer ce taux de réponse : la démarche de diffusion et d'interpellation aux équipes et professionnels concernés, même si un mail leur a été personnellement adressé et qu'ils ont tous été relancés. La limite peut également s'appliquer sur l'objet de recherche et le type d'enquête, où l'intérêt ne s'est peut-être pas manifesté chez certains. La longueur du questionnaire ; 26 questions pour lesquelles 15 minutes ont été annoncées pour le remplir (les répondants du pré-test ont mis 10 à 13 minutes) ; peut-être une raison supplémentaire à l'origine du fait que certains n'ont pas été jusqu'au bout du questionnaire. En ce qui concerne les questionnaires incomplets, plusieurs se sont arrêtés après avoir répondu non à la première question (« Avez-vous déjà participé à une séance de simulation en santé ? »). Il peut y avoir une erreur d'interprétation à ce niveau. Précisons toutefois que pour les sages-femmes, la taille de l'effectif est moindre en comparaison aux autres services du secteur aigu (20 vs 60 – 65 personnes). Hormis cette remarque, cette absence rejoint les réflexions précédemment évoquées dans la partie discussion. Rappelons aussi la grande majorité de SIAMU (80%) qui compose notre échantillon. Même si nous avons étudié le secteur aigu où ils s'y retrouvent logiquement en

nombre, ces écarts avec les autres services (bloc opératoire et quartier de naissance) rendent l'analyse moins fiable sur les différences entre les professionnels impliqués.

En deuxième lieu, un biais lié à la méthodologie du questionnaire peut se retrouver. La création des questions et leur justification se sont faites sur base d'échelles et de recommandations scientifiques issues de l'apprentissage et des objectifs pédagogiques de simulation. Celles-ci ont été conçues de manière à s'adapter un maximum au public visé, les professionnels de terrain. Malgré cette intention, des limites peuvent se montrer sur la compréhension et l'interprétation des questions. Au niveau du format, il faut pouvoir expérimenter et s'approprier les questions de type Likert également. Son emploi se justifiait pour apporter des nuances possibles dans leurs réponses, mais l'échelle ne s'applique pas dans tous les contextes et ne changera en rien l'interprétation des questions. Même s'il s'agit d'un biais inévitable, il faut pouvoir en tenir compte. Le pré-test aura permis néanmoins de corriger plusieurs tournures de questions et d'améliorer leur compréhension. Pour conclure sur l'interprétation, le questionnaire était destiné à mesurer les « attentes ». Rien que le terme à lui seul peut être interprété différemment, chacun y ayant sa représentation. Cela peut avoir une influence sur leurs réponses au fur et à mesure du questionnaire.

En troisième lieu, un biais de désirabilité sociale peut s'ajouter dans notre contexte de recherche. Les répondants peuvent penser à des réponses socialement acceptables ou attendues, comme si c'était important de faire de la simulation dans ce cas-ci par exemple. Cela rejoint le fait que les infirmiers.ères du secteur aigu étant les plus intéressé.e.s ou favorables à la simulation ont été les plus susceptibles d'y répondre. Ce qui peut biaiser les résultats positivement. Par ailleurs, 70 % des répondants ont déjà réalisé de la simulation. La perception générale et l'importance accordée à la simulation sont possiblement influencées par ce pourcentage élevé. Dans ce biais, il est important de souligner à son tour que les répondants travaillent dans le même hôpital ; voire dans le même service pour certains (aux soins intensifs) que le chercheur. Il peut donc y avoir un défaut sur l'homogénéité des répondants par ce biais. Précisons également que les questions démographiques ont été restreintes dans un but de renforcer l'anonymat dans ces circonstances.

Bien que certaines stratégies aient été appliquées pour limiter la présence de ces biais, il est difficile de toutes les supprimer. Dans tous les cas, il faut en avoir conscience afin de garantir une prise de recul au moment de l'analyse.

V.C Conclusions

Cette intention de recherche sur la simulation coïncidait au moment même du projet de simulation démarré au sein de l'institution hospitalière concernée. En y voyant une réelle occasion de comprendre comment et surtout pourquoi cette méthode s'insère inévitablement dans nos pratiques professionnelles, il a fallu ensuite décider vers quels objectifs de recherche se tourner. Depuis son essor il y a près de vingt ans, la simulation en santé n'a cessé d'être étudiée et développée, permettant d'aboutir aujourd'hui à des recommandations de programmes solides. Désormais, l'objet de recherche ne se concentre plus nécessairement sur ses résultats, largement démontrés. Mais il faut continuer à chercher et comprendre ce qui permet de réaliser la simulation (intra-hospitalière en l'occurrence) et de la meilleure manière qu'il soit.

Voilà comment cette recherche s'est lancée pour orienter la revue de littérature. Concevoir et démarrer un projet de simulation exige en réalité de respecter certains critères pour le mener à bien. D'où l'apparition du concept de simulation en interprofessionnalité, par le contexte particulier d'être entre collègues et professionnels et disciplines différents. Nous avons justifié principalement l'équipe de formateurs, l'environnement adapté et un programme basé sur des objectifs qui répondent aux besoins des apprenants. Ce dernier point a approfondi la réflexion théorique permettant d'aboutir à la piste d'analyse préalable des besoins. C'est pourquoi les attentes se sont avérées devenir une recherche pertinente dans notre contexte. Identifier et comprendre leurs attentes se mettaient en lien avec construire un programme qui s'appuie sur leurs besoins et apportent des solutions précises. Parallèlement, la théorie des attentes a ouvert le prisme de la motivation et de l'engagement associé. Tout cela a permis d'aboutir à l'hypothèse que la recherche sur les attentes des infirmiers.ères envers la simulation, en rapport aux critères spécifiques (les compétences techniques et non-techniques, l'influence de l'environnement, l'interaction avec les formateurs), pourrait permettre de mieux comprendre leurs besoins et par la même occasion de favoriser leur engagement envers la formation par simulation.

La simulation n'est pas neuve, encore moins dans le domaine du secteur aigu (bloc opératoire, quartier de naissance, soins intensifs et urgences). 70 % des répondants ont déjà expérimenté de la simulation. Les résultats de l'enquête manifestent une importance accordée à la simulation et déduisent une attente formelle envers ce type de formation. Nous avons pu constater que les fondements présentés dans la théorie se retrouvent similairement dans la très grande majorité des réponses sur les attentes. A côté de l'importance pour leur pratique mise en avant, les objectifs en terme d'apprentissage sur le développement des compétences

techniques et non-techniques semblent être compris et attendus. La particularité de l'environnement et la méthode de simulation correspondent aux attentes ; à savoir qu'ils s'attendent très clairement à une simulation de type haute-fidélité, où le degré de réalisme est très important et rendu possible par ce choix. Une grande attention se marque alors sur les formateurs. Certes, nos résultats mettent en exergue leur rôle très important dans un programme de simulation, comme relevé dans la littérature, mais les attentes sur l'approche pédagogique, le côté « humain » et l'influence de l'engagement semblent très importants également.

La littérature nous a également proposé que les attentes peuvent se former selon les expériences passées, les croyances et les motivations. En synthèse des résultats et des hypothèses testées, nous pouvons présenter que l'expérience passée n'a pas d'influence significative, au contraire de la motivation. Pour ce qui est des croyances, la méthode de cette recherche n'avait pas pour but de les étudier, ni les vérifier. Mais si finalement, leurs commentaires et remarques n'étaient pas le reflet de croyances et présupposés ? « *Peur d'être jugé* », « *ce qui est en simulation, reste en simulation* », « *certains n'en feront jamais* » (pour l'obligation à en faire). Toutes ces réactions laissent penser qu'au-delà des attentes soulevées, il y a très certainement des émotions qui en découlent. Ces formes de représentation sur l'aspect évaluatif, sur le regard des autres et les appréhensions signifiées, peuvent générer naturellement des émotions. Cela fait tout le lien avec la remarque sur l'importance des compétences humaines et la gestion des émotions des formateurs.

Au final, à travers notre objectif de recherche, que nous apporte cette analyse des attentes, pouvant donner lieu à des besoins identifiés et quels leviers peuvent alors jouer sur l'engagement ?

Nous pouvons commencer par les aspects « pratiques » attendus, à commencer par l'environnement et son degré de réalisme. Le niveau d'expertise des formateurs sur le domaine simulé exprimé plutôt comme nécessaire, bien qu'ici, la théorie peut contredire cette attente. Nos répondant.e.s infirmiers.ères du secteur aigu s'attendent schématiquement à améliorer leurs tâches et pratiques, à développer leurs compétences par le renforcement du travail en équipe et à réduire les risques.

Nous pouvons dire que les besoins renvoient surtout aux facteurs humains, dans la gestion de l'appréhension générale et du stress. Ils peuvent directement l'associer au rôle attendu des formateurs. Ces derniers doivent créer et assurer un cadre de formation adapté et

bienveillant. Bien qu'une motivation se transpose dans nos résultats, l'engagement pourrait rester difficile face à toutes les appréhensions soulignées. Les futurs participants s'attendent à ce que les formateurs puissent aussi apporter une solution à cela, même si une moitié d'entre eux estime nécessaire de rendre la simulation obligatoire en ce sens. Le débat sur l'obligation n'est pas souhaité ici, l'idée est d'observer si cela pourrait apporter une influence sur l'engagement. L'essentiel est que la question valait la peine d'être posée, car c'est un signe que la formation par simulation a de l'importance et mérite sa considération nécessaire. Il revient toujours aux responsables et formateurs à juger de la pertinence de ce choix.

En dépit de ce qui précède, gardons toutefois à l'esprit que cette synthèse se base sur les résultats et perceptions d'une partie des futurs participants du secteur aigu. Il faut prendre en considération la taille de notre échantillon et surtout sa faible variabilité en rapport aux différents profils possibles des infirmières du secteur aigu. Des tendances ont été justifiées, mais il faut tenir compte des biais et limites sur l'échantillon avant de tirer des conclusions pour le secteur.

Pour terminer, une réflexion supplémentaire intervient sur un autre constat que la simulation n'est sans doute pas encore une évidence en soi dans tous les cas. A l'instar du nombre de réponses et de la relance nécessaire, mais aussi de la manière dont certains réagissent sur l'approche d'une formation par simulation. L'essentiel à ce stade-ci est que les objectifs théoriques se reproduisent favorablement dans la nette majorité des réponses et dans les attentes perçues. Nous avons de bonnes raisons de croire que l'apport de la simulation permettra d'obtenir des résultats visibles tout en répondant à leurs attentes. Mais retenons que les plus spécifiques se dirigent clairement sur les formateurs. Un travail continu important leur sera demandé. L'intérêt d'une formation particulière de formateur en simulation se justifie entièrement par rapport à ce que nous avons constaté. Si les collègues formateurs sont formés adéquatement et, qu'en parallèle ils restent sensibles aux appréhensions et signes d'engagement, une grande partie de la conclusion de cette recherche aura alors abouti. C'est sur cette note d'optimisme que se conclut notre analyse, en reprenant un commentaire d'une future participante qui exprime bien toute la tendance qui a été exposée : *« Ayant participé à une séance test au sein des urgences, j'ai eu conscience de mes propres réticences à ce sujet : peur du jugement / absence de bienveillance. Il en a été tout le contraire. Pour l'avoir entendu de mes collègues n'y ayant pas participé, je sais que leurs craintes sont similaires [...]*

l'implication et la formation uniforme de l'équipe [...] Cela faciliterait de nombreuses situations sur terrain ».

V.D Perspectives

L'intérêt d'un programme de formation par simulation au sein des institutions hospitalières n'est pas neuf sans être non plus une évidence, puisque la simulation n'est pas encore déployée partout. Aujourd'hui, avec l'essor de la recherche qualité et sécurité développée dans le secteur, les moyens sont mis en oeuvre afin de garantir ces démarches. La formation interne en fait partie et la simulation s'intègre alors dans ses recommandations. C'est une formation à part entière, toujours en développement dans le secteur et qui s'étend même hors du champ d'application de la pratique des soins pour les professionnels de santé.

Mais pour en revenir à notre recherche, nous nous rendons d'abord compte de l'importance de cette gestion « humaine » qu'impose la simulation. Cela demande beaucoup d'effort à l'ouvrage qui ne concerne pas uniquement les participants. La charge cognitive et émotionnelle semble très conséquente pour les formateurs. Etre capable de construire et développer une formation efficiente tout en accompagnant généreusement les participants qui en ont besoin. A la suite des conclusions de la recherche, s'intéresser aux formateurs et à leurs attentes et perceptions sur le projet de simulation nous paraît tout à fait cohérent. En préambule, une piste avait d'ailleurs été évoquée d'étudier leurs attentes en parallèle, mais elle n'a pu se réaliser. Aller à leur rencontre et leur soumettre également le questionnaire et de préférence échanger sous la forme d'un focus groupe, contribuerait véritablement à percevoir leurs visions et les enjeux soulevés. Mais aussi de leur présenter nos résultats et conclusions de cette enquête, même si cela pourrait générer une pression supplémentaire. Ce serait pertinent dans le prolongement de ce mémoire et cela pourrait permettre de parachever concrètement l'objectif de répondre aux besoins des futurs participants. Quoiqu'il en soit, si on ne s'intéresse pas à cette perspective concernant les formateurs, l'adhésion et l'engagement des participants pourraient être impactés au risque d'être moindres. A côté de cela, tous les futurs participants n'ont pas été questionnés, rappelons-le. Aller à la rencontre des acteurs, chez qui le taux de réponses est faible (bloc opératoire) voire nul (quartier de naissance), résoudrait peut-être les éléments manquants pour faire correspondre tous les besoins représentatifs des infirmières du secteur aigu.

A travers l'analyse théorique, nous avons également souligné l'enjeu de l'interdisciplinarité et de faire correspondre les équipes et les différentes disciplines. Raison pour laquelle l'équipe de formateurs se compose d'infirmiers.ères et de médecins. La simulation veut que les deux professions puissent s'entraîner et collaborer. Cette enquête s'est concentrée uniquement sur les premiers cités. Or, si l'on veut tendre vers les objectifs de simulation, questionner les attentes du corps médical serait pertinent et nécessaire. Quelles considérations portent-ils sur la simulation jusqu'à présent ? Dans le secteur aigu, nous pourrions retrouver sans doute plus facilement des « connaisseurs » de la simulation (les anesthésistes, par exemple), mais qu'en est-il des gynécologues au quartier de naissance, par exemple ? C'est une piste à soulever dans le continuum de faire correspondre les attentes et besoins pour tendre vers un projet de simulation réaliste (et tenter, par la même occasion, de réduire ou mettre fin aux écarts toujours visibles entre le corps médical et celui infirmier).

Dans le même ordre d'idées, le projet de simulation (et l'enquête associée) s'adresse pour commencer au secteur aigu. Il est logique de démarrer son déploiement sur une taille limitée pour construire conscienseusement la formation par simulation dans l'institution. Mais il est évident qu'elle concernera d'autres secteurs et services à l'avenir. Il sera alors intéressant d'étendre l'analyse des attentes sur d'autres secteurs, où les variables seront plus pertinentes à étudier et à comparer avec celui-ci.

Pour terminer, nous tirons la leçon de ce mémoire sur la discussion autour des promesses et l'implication envers une formation par simulation. L'engagement et la motivation des futurs participants et des équipes renvoient nécessairement aux compétences et qualités managériales. Au-delà, elle semble également s'insérer entièrement dans cette nouvelle démarche d'amélioration continue visée. Cette pensée d'obligation pourrait se voir sous l'angle d'évaluation des compétences et de la qualité de soins. En définitive, deux enjeux peuvent se dessiner. D'abord, construire et déployer la simulation afin de tendre vers une forme de culture professionnelle dans les institutions de soins. Ensuite, favoriser l'engagement des équipes tout en garantissant leur accompagnement et bien-être.

VI. Bibliographie

VI.A Articles

Abildgren L., Lebahn-Hadidi M., Mogensen C., Toft P., Nielsen A., Frandsen T., *et al.* (2022). The effectiveness of improving healthcare teams' human factor skills using simulation-based training: a systematic review. *Advances in Simulation*, 7(1), 1-18. DOI 10.1186/s41077-022-00207-2

Almeida, R.G.D.S., Mazzo A., Martins J.C.A., Jorge B. M., Souza Júnior V.D.S., Mendes I.A.C. (2019). Self-confidence in the care of critically ill patients: before and after a simulated intervention. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(6), 1618–1623. DOI 10.1590/0034-7167-2018-0758

Beaubien, J.M. (2004). The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go?. *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl_1), p 51–56. DOI 10.1136/qshc.2004.009845

Chen S. L., Huang T.W., Liu C. (2015). Development and validation of the Simulation Learning Effectiveness Inventory. *Journal of Advanced Nursing*, 71(10), pp. 2444–2453. DOI 10.1111/jan.12707

Connolly, F., De Brún, A., McAuliffe, E. (2022) 'A narrative synthesis of learners' experiences of barriers and facilitators related to effective interprofessional simulation', *Journal of Interprofessional Care*, 36(2), pp. 222–233. <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1880381>.

Cook, D.A., Hamstra S.J., Brydges R., Zendejas B., Szostek J.H., Wang A.T. *et al.* (2011) Technology-Enhanced Simulation for Health Professions Education: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, 306(9).DOI 10.3109/0142159X.2012.714886

Cook D.A., Artino A.R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), pp. 997–1014. DOI 10.1111/medu.13074

Crowe S., Ewart L., Derman S. (2018). The impact of simulation based education on nursing confidence, knowledge and patient outcomes on general medicine units. *Nurse Education in Practice*, 29, pp. 70–75. DOI 10.1016/j.nepr.2017.11.017

Dieckmann P., Gaba D., Rall M. (2007). Deepening the Theoretical Foundations of Patient

Simulation as Social Practice. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 2(3), pp. 183–193. DOI 10.1097/SIH.0b013e3180f637f5

Fletcher G., Flin R., McGeorge P., Glavin R., Maran N., Patey R. (2003). Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. *British Journal of Anaesthesia*, 90(5), pp. 580–588. DOI 10.1093/bja/aeg112

Girard F. (2023). La simulation en santé : une méthode puissante. *La Revue de l'Infirmière*, 72(288), pp. 16–18. DOI 10.1016/j.revinf.2023.01.023

Grenvik A., Schaefer J. (2004). From Resusci-Anne to Sim-Man: The evolution of simulators in medicine. *Critical Care Medicine*, 32(Supplement), pp. S56–S57. DOI 10.1097/00003246-200402001-00010

Gyurko C.C. (2011). A synthesis of Vroom's model with other social theories: An application to nursing education. *Nurse Education Today*, 31(5), pp. 506–510. DOI 10.1016/j.nedt.2010.08.010

Houzé-Cerfon C.-H., Boet S., Marhar F., Saint-Jean M., Geeraerts T. (2019). L'éducation interprofessionnelle des équipes de soins critiques par la simulation : concept, mise en œuvre et évaluation. *La Presse Médicale*, 48(7–8), pp. 780–787. DOI 10.1016/j.lpm.2019.07.001

INACSL Standards Committee (International Nursing Association for Clinical and Simulation Learning). (2016). Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Design. *Clinical Simulation In Nursing*, DOI 10.1016/j.ecns.2016.09.005

Keskitalo T. (2012). Students' expectations of the learning process in virtual reality and simulation-based learning environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(5). DOI 10.14742/ajet.820

Keskitalo T., Ruokamo, H. (2016). Students' Expectations and Experiences of Meaningful Simulation-Based Medical Education. *Seminar.net*, 12(2). DOI 10.7577/seminar.2331

Kokol P., Blažun V.H., Železnik D. (2017). Clinical Simulation in Nursing : A Bibliometric Analysis after Its Tenth Anniversary. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(4), pp. 161–167. DOI 10.1016/j.ecns.2016.11.007

Kyrkjebø J.M., Brattebø G., Smith-Strøm H. (2006). Improving patient safety by using

interprofessional simulation training in health professional education. *Journal of Interprofessional Care*, 20(5), pp. 507–516. DOI 10.1080/13561820600918200

Leighton, K., Foisy-Doll C., Mudra V., Ravert P. (2020). Guidance for Comprehensive Health Care Simulation Program Evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 48, pp. 20–28. DOI 10.1016/j.ecns.2020.08.003

Lewis R., Strachan A., Smith M.M. (2012). Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? A Review of the Current Evidence. *The Open Nursing Journal*, 6, pp. 82–89. DOI 10.2174/1874434601206010082

L’Her, E., Geeraerts T., Desclefs J-P., Benhamou D., Blanie A., Cerf C. *et al.* (2022). Recommandations de pratiques professionnelles : Intérêts de l’apprentissage par simulation en soins critiques. *Annales françaises de médecine d’urgence*, 12(3), pp. 177–198. DOI 10.3166/afmu-2022-0411

Livesay K., Lawrence, K. (2018). Staff perception of the sustainability of a mature simulation program in nursing and midwifery education: A phenomenological analysis. *Nurse Education Today*, 71, pp. 145–150. DOI 10.1016/j.nedt.2018.09.020

Miles S., Swift L., Leinster S.J. (2012). The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): A review of its adoption and use. *Medical Teacher*, 34(9), pp. 620–e634. DOI 10.3109/0142159X.2012.668625

Moulton M.C., Lucas L., Monaghan G., Swoboda S.M. (2017). A CLEAR Approach for the Novice Simulation Facilitator. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(2), pp. 136–141. DOI 10.1016/j.teln.2016.11.003

Palaganas J.C., Brunette V., Winslow, B. (2016). Prelicensure Simulation-Enhanced Interprofessional Education: A Critical Review of the Research Literature. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 11(6), pp. 404–418. DOI 10.1097/SIH.0000000000000175

Ung N. (2023). Simulation en santé : état des lieux et mise en place pratique. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*, 351-358. DOI 10.1016/j.pratan.2023.10.007

Zhang C. (2023). A Literature Study of Medical Simulations for Non-Technical Skills Training

in Emergency Medicine: Twenty Years of Progress, an Integrated Research Framework, and Future Research Avenues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4487, 1-32. DOI 10.3390/ijerph20054487

VI.B Livres - Chapitres

Aguilar, M. (2016). *L'art de motiver: Les secrets pour booster son équipe*. Paris : Dunod. 240 p.

Bonnet, C. (2014). Les trois étapes de la perception. *Le cerveau et la pensée*. Auxerre : Éditions Sciences Humaines, pp. 213–221. DOI 10.3917/sh.dorti.2014.01

Bloch, H., Tamisier, J.-C. (2002) *Grand dictionnaire de la psychologie*. Nouvelle édition. Paris: Larousse. 1062 p.

Kohn L.T., Corrigan J, Donaldson M.S. (2000). *To err is human: building a safer health system*. Washington, D.C: National Academy Press. 287 p.

Roussel P. (2000). *La Motivation au travail – Concept et théories*. Toulouse : LIRHE Université de Toulouse I.

VI.C Mémoires - Thèses

Couarraze S. (2019) *La simulation en santé, un outil pédagogique vecteur de changement dans la qualité de vie au travail chez les professionnels de l'anesthésie-réanimation*. Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de l'éducation, Université Toulouse II, Toulouse.

Horcik, Z. (2014). *Former par la simulation : de l'analyse de l'expérience des participants à la conception de formations par simulation*. Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de l'éducation. Université de Genève, Genève.

Lois F. (2022) *Simulation en Anesthésie-Réanimation : Développement de l'approche in situ*. Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de la santé publique. Université de Liège, Sart-Tilman.

Policard F. (2018). *Formateurs en soins infirmiers et simulation clinique : Profils et*

manifestations de l'engagement dans l'activité. Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de l'éducation. Nanterre : Université Paris Nanterre.

VI.D Rapports

Haute Autorité de Santé (HAS) (2012). Evaluation et amélioration des pratiques. Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé.

Granry J.-C., Moll M.-C. (2012). HAS Haute Autorité de Santé Rapport de mission État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé'. Edited by Haute Autorité de Santé (HAS).

VII. Annexes

A. Questionnaire

1. Texte d'introduction

Bonjour,

Je me présente, Hannard Mathieu, étudiant en master de Santé Publique à l'Université Catholique de Louvain.

Un projet de formation par simulation est en cours au sein du CHRSM site Meuse. Votre service ou unité est donc concerné(e) dans cette première phase d'implémentation (le bloc opératoire, le quartier de naissance, les urgences et les soins intensifs). C'est dans ce contexte que j'ai choisi d'y consacrer mon mémoire dans le cadre de mon master.

Ma question de recherche s'intitule : « **Quelles sont les attentes des infirmiers.ères des services aigus du CHRSM site Meuse envers la formation par simulation implémentée au sein de leur hôpital ?** ».

L'arrivée de ce type de formation nous offre de nombreuses perspectives d'apprentissage dans le but d'améliorer nos pratiques et la qualité de nos soins. Un des enjeux qui intervient est de pouvoir concevoir un programme cohérent et réaliste basé sur des objectifs qui répondent à vos besoins.

Pour y répondre, votre participation à ce questionnaire est essentielle pour enrichir notre compréhension de ces enjeux.

Le questionnaire suivant est composé de vingt-six questions et devrait vous prendre une dizaine de minutes. Les informations récoltées seront anonymisées et traitées globalement.

En remplissant le questionnaire, vous marquez votre consentement explicite à participer à l'enquête, qui implique le traitement de vos données à caractère personnel selon les modalités décrites ci-dessus. Vous pouvez me contacter en cas de questions ou pour retirer votre consentement à participer. Je vous remercie pour le temps que vous y consacrerez et pour votre contribution précieuse à cette étude.

Cordialement,

Hannard Mathieu

2. Questionnaire aux infirmiers.ères

Questionnaire sur la simulation

Q1 Avez-vous déjà participé à une séance de simulation en santé ?

- Oui (1)
- Non (2)

Q2 Si oui, à quel moment ?

- Dans le cadre de mes études en soins infirmiers/sage-femme/spécialisation (1)
- Dans le cadre d'une formation externe liée à mon activité professionnelle (2)
- Autre (Précisez): (3) _____

Q3 Si oui, de quel type ?

- Simulation Synthétique (c'est-à-dire des procédures et des scénarios sur un mannequin) (1)
- Simulation Virtuelle (de type réalité virtuelle ou en environnement 3D) (2)
- Simulation Organique : Patients Simulés Standardisés (avec des acteurs, sous forme de jeux de rôles) (3)

Q4 Dans quelle mesure pensez-vous que cette formation sera pertinente pour votre pratique professionnelle ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q5 Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?

- Pas du tout important (1)

- Peu important (2)
- Important (3)
- Très important (4)
- Extrêmement important (5)

Q6 A quel type de simulation vous attendez-vous dans le cadre d'une formation interne ? (Merci de classer par ordre d'importance pour vous, 1 étant le moins important et 4 le plus important)

- _____ Simulation de procédures spécifiques (actes techniques) (1)
- _____ Simulation de situation d'urgence médicale (2)
- _____ Simulation de gestion des risques et des incidents (3)
- _____ Simulation de communication avec les collègues et les patients (4)

Q7 Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q8 En tenant compte de vos compétences, ces différents sujets répondent-ils à vos attentes ?

	Pas du tout d'accord (1)	Plutôt en désaccord (2)	Ni d'accord, ni en désaccord (3)	Plutôt d'accord (4)	Tout à fait d'accord (5)
Gestion des tâches (techniques et procédures) (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travail en équipe et	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

collaboration

(2)

Communication

(3)

Prise de

décision et

leadership (4)

Gestion du

stress (5)

Q9 Pensez-vous que la simulation pourrait contribuer à une meilleure compréhension des rôles et des responsabilités de chaque professionnel lors de situations spécifiques ? Par exemple, en ce qui concerne leadership et de déterminer une hiérarchie ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q10 Une équipe (composée d'infirmiers.ères et médecins de vos services) a été spécifiquement formée aux rôles de formateurs en simulation. Comment évaluez-vous l'importance du rôle des formateurs dans le programme de simulation ?

- Pas du tout important (1)
- Peu important (2)
- Important (3)
- Très important (4)
- Extrêmement important (5)

Q11 Pensez-vous qu'ils doivent être experts dans le domaine traité (service ou spécialisation) durant les séances qu'ils animeront ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q12 Vous attendez-vous à être impliqués dans la conception des scénarios de simulation ?

- Absolument pas (1)
- Probablement pas (2)
- Oui, probablement (3)
- Oui, absolument (4)

Q13 La simulation se compose de trois étapes : le briefing, la séquence de simulation et le débriefing. Ce dernier peut-être défini comme un feed-back après la simulation. Quelle importance donnez-vous à cette étape?

- Pas du tout important (1)
- Peu important (2)
- Important (3)
- Très important (4)
- Extrêmement important (5)

Q14 Dans quelle mesure est-il essentiel pour vous que l'environnement de simulation soit réaliste et reflète le plus fidèlement votre travail ?

- Pas du tout important (1)
- Peu important (2)
- Important (3)
- Très important (4)
- Extrêmement important (5)

Q15 Que pensez-vous de l'utilisation d'une salle de simulation, reproduisant une chambre ou un box avec l'utilisation d'un mannequin, afin d'y arriver ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q16 Souhaitez-vous réaliser de la « simulation in-situ », c'est-à-dire une séance de simulation réalisée au sein même de vos services et unités ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q17 Êtes-vous enthousiaste à l'idée de participer à une formation par simulation ?

- Pas du tout d'accord (1)
- Plutôt en désaccord (2)
- Ni d'accord, ni en désaccord (3)
- Plutôt d'accord (4)
- Tout à fait d'accord (5)

Q18 A quelle fréquence jugez-vous nécessaire une séance de formation par simulation ?

- Jamais (1)
- Une fois par an (2)
- Deux à trois fois par an (3)

Q19 Faut-il la rendre obligatoire pour obtenir l'engagement des participants ?

- Non (1)
- Oui (2)

Q20 Si oui, pourquoi ?

Q21 Avez-vous d'autres remarques éventuelles en ce qui concernent vos attentes envers ce type de formation ?

Q22 Quel âge avez-vous ?

- Entre 18 et 24 ans (1)
- Entre 25 et 34 ans (2)
- Entre 35 et 44 ans (3)
- Entre 45 et 54 ans (4)
- Entre 55 et 64 ans (5)

Q23 Quelle est votre profession ?

- Infirmier(ère) (1)
- Sage-Femme (2)

Q24 Avez-vous une spécialisation ?

- Non (1)
- Oui (2)

Q25 Si oui, quelle est-elle ?

- Bloc Opératoire (1)
- SIAMU (2)
- Pédiatrie (3)

- Autre (précisez) (4) _____

Q26 Dans quel service travaillez-vous?

- Bloc opératoire (1)
- Quartier de naissance (2)
- Soins intensifs (3)
- Urgences (4)

B. Résultats SPSS®

1. Table 1 : Ancienneté, expérience et niveau de formation

Table 1 : Ancienneté, expérience et niveau de formation
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur		18-24 ans N=10	25-34 ans N=15	35-44 ans N=24	45-54 ans N=16	55-64 ans N=8	p-valeur\$
Q4. Dans quelle mesure pensez-vous que cette formation sera pertinente pour votre pratique professionnelle ?	Plutôt en désaccord	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	0.574
	Ni d'accord, ni en désaccord	0 (0.0%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	
	Plutôt d'accord	3 (30.0%)	5 (33.3%)	12 (50.0%)	7 (43.8%)	4 (50.0%)	
	Tout à fait d'accord	7 (70.0%)	9 (60.0%)	12 (50.0%)	8 (50.0%)	3 (37.5%)	
Q5. Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?	Peu important	0 (0.0%)	2 (13.3%)	1 (4.2%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0.146
	Important	2 (20.0%)	2 (13.3%)	9 (37.5%)	7 (43.8%)	4 (50.0%)	
	Très important	7 (70.0%)	4 (26.7%)	10 (41.7%)	5 (31.3%)	1 (12.5%)	
	Extrêmement important	1 (10.0%)	7 (46.7%)	4 (16.7%)	4 (25.0%)	2 (25.0%)	

*: indique une p-valeur significative au seuil de 5%

\$Tests utilisés : Test exact de Fisher

Table 1 : Ancienneté, expérience et niveau de formation
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur		Participation à une séance de simulation préalable Oui : N=51	Participation à une séance de simulation préalable Non : N=22	p-valeur\$
Q4. Dans quelle mesure pensez-vous que cette formation sera pertinente pour votre pratique professionnelle ?	Plutôt en désaccord	0 (0.0%)	1 (4.5%)	0.426
	Ni d'accord, ni en désaccord	8 (15.7%)	5 (22.7%)	
	Plutôt d'accord	34 (66.7%)	13 (59.1%)	
	Tout à fait d'accord	9 (17.6%)	3 (13.6%)	

*: indique une p-valeur significative au seuil de 5%
\$Tests utilisés : Test exact de Fisher

2. Table 2 : Ancienneté, expérience des participants et perception

Table 2 : Ancienneté, expérience des participants et perception
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur		Participation à une séance de simulation préalable Oui : N=51		Participation à une séance de simulation préalable Non : N=22		p-valeur\$	
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?		Ni d'accord, ni en désaccord		2 (9.1%)		0.757	
		Plutôt d'accord		16 (72.7%)			
		Tout à fait d'accord		4 (18.2%)			
Facteur		18-24 ans N=10	25-34 ans N=15	35-44 ans N=24	45-54 ans N=16	55-64 ans N=8	p-valeur\$
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?	Ni d'accord, ni en désaccord	0 (0.0%)	2 (13.3%)	2 (8.3%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0.631
	Plutôt d'accord	7 (70.0%)	9 (60.0%)	17 (70.8%)	12 (75.0%)	7 (87.5%)	
	Tout à fait d'accord	3 (30.0%)	4 (26.7%)	5 (20.8%)	4 (25.0%)	0 (0.0%)	

*: indique une p-valeur significative au seuil de 5%

\$Tests utilisés : Test exact de Fisher

3. Table 3 : Corrélation entre être formateur et expert du terrain

Table 3 : Corrélation entre être formateur et expert du terrain
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur	Valeur	Q11 Pensez-vous qu'ils doivent être experts dans le domaine traité (service ou spécialisation) durant les séances qu'ils animeront ?
Q10 Une équipe (composée d'infirmiers.ères et médecins de vos services) a été spécifiquement formée aux rôles de formateurs en simulation. Comment évaluez-vous l'importance du rôle des formateurs dans le programme de simulation ?	r	0.009
	p	0.937

Note: r = coefficient de corrélation de Spearman ; p = p-valeur
*: indique une p-valeur significativer au seuil de 5%

4. Table 4 : Lien mannequin-environnement

Table 4 : Lien mannequin-environnement
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur		Peu important N=3	Important N=13	Très important N=30	Extrêmement important N=27	p-valeur\$
Q15. Que pensez-vous de l'utilisation d'une salle de simulation, reproduisant une chambre ou un box avec l'utilisation d'un mannequin, afin d'y arriver ?	Plutôt en désaccord	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.7%)	<0.001 *
	Ni d'accord, ni en désaccord	3 (100.0%)	2 (15.4%)	1 (3.3%)	2 (7.4%)	
	Plutôt d'accord	0 (0.0%)	9 (69.2%)	20 (66.7%)	6 (22.2%)	
	Tout à fait d'accord	0 (0.0%)	2 (15.4%)	9 (30.0%)	18 (66.7%)	

*: indique une p-valeur significative au seuil de 5%

\$Tests utilisés : Test exact de Fisher

PROGRAM Y:\CONSULTANCE\Mathieu HANNARD - Simulation\Development\programs\Safety\T6.SAS RUN BY SK8231 ON 04JUN24 AT 13:16.

5. Table 5 : Engagement (Q17) et motivation

Table 5 : Engagement (Q17) et motivation
(Cohorte des participants ayant répondu au questionnaire)

Facteur		Pas du tout d'accord N=4	Plutôt en désaccord N=3	Ni d'accord, ni désaccord N=8	Plutôt d'accord N=34	Tout à fait d'accord N=24	p-valeur§
Q5. Dans quelle mesure trouvez-vous important d'inclure la simulation dans vos formations internes ?	Peu important	3 (75.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	<0.001 *
	Important	1 (25.0%)	3 (100.0%)	4 (50.0%)	12 (35.3%)	4 (16.7%)	
	Très important	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	16 (47.1%)	8 (33.3%)	
	Extrêmement important	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (17.6%)	12 (50.0%)	
Q7. Dans quelle mesure vous attendez-vous à acquérir de nouvelles compétences ?	Ni d'accord, ni en désaccord	2 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (5.9%)	1 (4.2%)	<0.001 *
	Plutôt d'accord	2 (50.0%)	3 (100.0%)	8 (100.0%)	30 (88.2%)	9 (37.5%)	
	Tout à fait d'accord	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (5.9%)	14 (58.3%)	
Q12. Vous attendez-vous à être impliqués dans la conception des scénarios de simulation ?	Absolument pas	3 (75.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	2 (8.3%)	0.052
	Probablement pas	0 (0.0%)	1 (33.3%)	1 (12.5%)	3 (8.8%)	3 (12.5%)	
	Oui, probablement	1 (25.0%)	1 (33.3%)	5 (62.5%)	14 (41.2%)	8 (33.3%)	
	Oui, absolument	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	12 (35.3%)	7 (29.2%)	
		0 (0.0%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	5 (14.7%)	4 (16.7%)	

*: indique une p-valeur significative au seuil de 5%

§Tests utilisés : Test exact de Fisher

