

Le SIMULHUG dans la pratique quotidienne infirmière

Travail de Bachelor

De Oliveira Sophie

N° 063005007

Devillard Joëlle

N° 08580433

Directrice : Terraneo Fabienne – chargée d’enseignement HES

Membre du jury externe : Haddad Kevin – infirmier coordinateur de simulation
médicale

Genève, juillet 2012

Déclaration

« Ce travail de bachelor a été réalisé dans le cadre d'une formation en soins infirmiers à la Haute école de santé - Genève en vue de l'obtention du titre de *Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers* ». L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité des auteurs, ni celle du directeur du travail de bachelor, du juré et de la HEdS.

Nous attestons avoir réalisé seuls/seules le présent travail sans avoir plagié ou utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie ».

Fait à Genève, le 18 juin 2012

Sophie, De Oliveira
Joëlle, Devillard

Résumé

A ce jour aux HUG, il existe plusieurs manières d'utiliser le simulateur¹. La première est insérée dans un processus de formation spécialisée destiné aux infirmiers. La seconde est ponctuelle. Elle est le fruit d'une demande précise d'un service pour un problème donné. La dernière quant à elle, est un nouveau programme d'enseignement en phase expérimentale. Cette formation continue est mobile et destinée à tout le personnel des services de soins intensifs et d'urgences pédiatriques.

L'objectif principal de notre recherche est de savoir si un seul exercice sur le simulateur permet d'améliorer les compétences techniques et non techniques dans la pratique des soins du point de vue des infirmiers et des chargés de formation infirmiers².

La méthodologie que nous avons choisie pour notre recherche qualitative se base sur des entretiens semi-directifs avec des infirmiers et des chargés de formation, afin de recueillir leurs points de vue sur les apports attendus et/ou obtenus après un passage au SIMULHUG³.

Les résultats sont positifs quant à l'amélioration des compétences non techniques après un seul passage sur le SIMULHUG, mais ne sont pas significatifs pour les compétences techniques.

Les perspectives possibles pour le simulateur genevois, après cette étude qualitative, seraient une étude quantitative afin de toucher une population cible plus large et par la suite offrir cette formation à davantage de personnel soignant. Un

¹ modèle matériel fonctionnant en temps réel et ayant le même comportement qu'une machine ou une installation dont on désire étudier le comportement dynamique ou enseigner la conduite (Larousse, 2012)

² tout au long du travail, nous parlons de chargé de formation, ceci sous-entend à chaque fois les chargés de formation infirmiers

³ programme de SIMULation des Hôpitaux et de l'Université de Genève

autre point à explorer concernerait la sécurité des patients. En effet, pour l'instant le simulateur n'a pas encore d'impact déterminant sur celle-ci.

Mots-clés français

- humain – simulation – mannequin – haute-définition – compétences techniques et non techniques – soins infirmiers

Mots-clés anglais

- Human – simulation – mannequin – high-fidelity – technical skills and non technical skills – nursing care

Table des matières

1 Remerciements	7
2 Introduction	9
2.1 <i>Thème</i>	9
2.2 <i>Motivations</i>	10
2.3 <i>Question de départ</i>	11
2.4 <i>Questions secondaires</i>	12
2.5 <i>Hypothèses</i>	13
3 Contexte de la recherche	15
3.1 <i>Utilisations du SIMULHUG</i>	15
3.2 <i>Accessibilité au terrain</i>	15
3.3 <i>Urgences pédiatriques (SAUP)</i>	16
3.4 <i>Infirmier spécialisé en soins d'urgence</i>	17
3.5 <i>Journée type d'un infirmier au SAUP</i>	17
4 Méthodologie	21
4.1 <i>Choix de l'instrument</i>	21
4.2 <i>Echantillonnage</i>	21
4.2.1 <i>Limites de l'échantillonnage</i>	23
4.3 <i>Récolte des données</i>	23
4.3.1 <i>Déroulement des entretiens</i>	23
4.4 <i>Analyse des données en lien avec le cadre théorique</i>	24
5 Cadre théorique	27
5.1 <i>Pratique inspirée d'une pensée infirmière</i>	27
5.2 <i>Historique du simulateur</i>	28
5.3 <i>Thèmes retenus</i>	30
5.3.1 <i>Avantages et inconvénients de l'apprentissage sur le simulateur</i>	30

5.3.2	Compétences individuelles	32
5.3.3	Management, travail en équipe et compétences collectives	35
5.3.4	Philosophie et méthode d'enseignement	37
5.3.5	Evaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants	40
6	Présentation et interprétation des données	43
6.1	<i>Parcours des personnes interviewées et synthèse des interviews</i>	43
6.2	<i>Confrontation des interviews avec le cadre théorique</i>	45
6.2.1	Avantages et inconvénients de l'apprentissage sur le simulateur	45
6.2.2	Compétences individuelles	51
6.2.3	Management, travail en équipe et compétences collectives	58
6.2.4	Philosophie et méthode d'enseignement	65
6.2.5	Evaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants	83
6.3	<i>Synthèse des résultats</i>	90
6.3.1	Confrontation des résultats avec notre question de départ	90
6.3.2	Confrontation entre nos thèmes	95
6.4	<i>Réponse à la question de départ</i>	97
6.5	<i>Réponses aux questions secondaires</i>	98
6.6	<i>Confrontation de nos hypothèses de départ</i>	100
7	Conclusion	102
7.1	<i>Limites de notre recherche</i>	102
7.2	<i>Perspectives professionnelles et recommandations</i>	102
7.3	<i>Intérêts du projet pour les soins infirmiers des HUG</i>	103
7.4	<i>Bilan commun</i>	104
8	Bibliographie	107



1 Remerciements

Concernant les informations au sujet du SIMULHUG, nous tenons à remercier Monsieur Doureradjam. Passionné par son métier, il a su nous transmettre son enthousiasme.

Nous remercions également les 2 infirmières des urgences pédiatriques et les 2 chargés de formation, qui ont répondu très rapidement à notre demande, parfois sans rendez-vous, pour les entrevues semi-dirigées.

Un petit mot à notre directrice de mémoire, qui nous a soutenu activement, même si ses corrections étaient parfois effrayantes. Pleine d'humour jusqu'au bout, et malgré ses déboires à ski, elle a slalomé avec nous jusqu'à la ligne d'arrivée !

Tous nos remerciements à notre jury, qui va passer quelques heures d'intense lecture, et 2 bonnes heures en notre compagnie.

Enfin, un grand merci à toutes les personnes qui nous ont conseillées et supportées durant ces 2 années de travail (amis, familles, professionnels et enseignants).



Introduction

2 Introduction

« I hear and I forget. I see and I remember. I do and I understand. »

Confucius (551 - 479 avant J-C)

2.1 Thème

Notre travail de Bachelor a pour sujet l'apport du SIMULHUG dans la pratique quotidienne infirmière.

Le programme du SIMULHUG est relativement nouveau à Genève, puisqu'il n'existe que depuis 2007. Nous y avons eu accès grâce à des enseignantes de la Haute Ecole de Santé, en 2010. Le sujet nous a suffisamment plu au premier abord, pour que nous l'imaginions comme thème de travail de Bachelor. Suite à une exploration sur différents moteurs de recherche, nous avons obtenu peu de résultats quant au SIMULHUG.

Au vu du peu d'articles publiés sur le simulateur genevois, nous avons obtenu en lieu et place un entretien d'expert avec un instructeur infirmier chargé de formation sur le SIMULHUG. Entre la littérature que nous avons parcourue en lien avec la formation sur simulateur et l'entretien d'expert (2011), nous avons ressorti deux axes essentiels en lien avec cette formation : les compétences techniques à acquérir ou à améliorer et les compétences non techniques à développer.

L'objectif de notre travail de Bachelor est de connaître, d'un point de vue qualitatif, si un seul exercice sur le simulateur améliore les compétences techniques et non techniques des infirmiers.

Ce type d'apprentissage est de plus en plus utilisé, mais dans notre entretien d'expert, celui-ci estime que 80% des mannequins à haute définition vendus dans le monde sont encore dans les cartons, faute de professionnels formés pour utiliser cet

outil d'apprentissage (Annexe 5, L. 835 – 836). C'est pourquoi, en plus de notre objectif en lien avec les pratiques professionnelles, nous sommes curieuses de savoir si cet apprentissage est pertinent ou s'il est un phénomène de mode.

2.2 Motivations

Sophie

Lorsque j'ai commencé mes études à la Haute Ecole de Santé de Genève, j'avais déjà le goût des soins aigus, la performance dans les soins d'urgence. Cependant, je ne percevais pas tout le côté réflexif et la dynamique de groupe nécessaire dans ce type de situation.

La visite au SIMULHUG a été pour moi très impressionnante du point de vue de la complexité technologique. L'investissement humain et matériel me paraissait colossal. L'idée que je puisse un jour y avoir accès, m'a donné l'envie d'approfondir le sujet. En effet, je souhaite un jour travailler dans les soins d'urgence mais avant cela, j'estime important d'améliorer mes connaissances et compétences. En cela, je trouve que le SIMULHUG est un outil efficace et performant.

De plus, j'estime que notre formation infirmière n'offre pas suffisamment de temps de stage. Le simulateur pourrait être une alternative à cette lacune. Mais ceci reste une opinion personnelle par rapport à mon parcours étudiant.

Joëlle

Plusieurs facteurs déclencheurs sont à l'origine de mes motivations quant à ce sujet de travail de Bachelor.

Tout d'abord, nous avons eu la chance de visiter le Centre de formation SIMULHUG, en 1^{ère} année Bachelor dans le cadre du module « Droits et Devoirs ». Bien que ce

type d'apprentissage soit déjà très connu et répandu en Amérique du Nord, il m'est apparu comme très novateur en Suisse.

On nous enseigne à la HEdS les bases théoriques de notre future profession infirmière, avec comme trame de fond des valeurs professionnelles telles que la solidarité, l'humanité, l'authenticité. Chaque semestre est ponctué d'un stage qui nous permet de mettre en pratique nos acquis théoriques. Cependant, ces temps accordés à la pratique sont à mon avis encore trop courts en rapport de tout ce que nous sommes sensés maîtriser. Alors ce type d'enseignement, qui permet de renforcer la cohésion des équipes soignantes autour du patient, d'améliorer la gestuelle d'urgence sans mettre en danger la vie des patients, d'acquérir des automatismes dans les techniques de soins d'urgence, me paraît être tout approprié pour les années à venir.

Quant aux valeurs professionnelles, elles sont pour moi existentielles dans notre métier, et pourtant elles sont régulièrement mises à mal, souvent pour des raisons économiques, par manque de personnel et donc de temps. Je crois que ce type d'exercice, où l'on nous pousse au bout de nos limites, afin de faire ressortir nos compétences permet également de rafraîchir le sens de nos valeurs, comme par exemple avec un scénario où l'on travaillerait la gestion du stress de la réanimation, la gestion de « l'échec » de réanimation et la confrontation à la famille avec l'annonce du décès de leur proche.

2.3 Question de départ

La question initiale nous est venue à l'esprit suite à la lecture des premiers articles concernant les origines du simulateur, le déroulement des entraînements, les débriefings⁴ et les différents scénarios abordés.

De plus, un grand nombre d'articles vantent les mérites de cet enseignement d'un point de vue médical. Suite à cela, nous nous sommes rapidement interrogées sur

⁴ séance de compte-rendu critique après une réunion (Larousse, 2012)

l'efficacité de cet exercice dans les soins infirmiers. La question suivante en est ressortie : « *Du point de vue de l'infirmière, quel est l'apport du SIMULHUG dans sa pratique quotidienne ?* »

Suite à un entretien exploratoire nous avons décidé de modifier notre question de départ en y intégrant la notion de spécialisation. Effectivement, la personne interviewée nous a fait remarquer que l'accès au SIMULHUG était davantage donné aux personnes en formation spécialisée. Nous avons donc remanié notre question de départ : « *Du point de vue de l'infirmière spécialisée en soins aigus, quel est l'apport du SIMULHUG dans sa pratique quotidienne ?* »

Les propos de la personne interviewée lors de l'entretien exploratoire, nous ont également ouvert d'autres perspectives concernant la population cible. Bien que le point de vue des chargés de formation reste subjectif, il couvre cependant une large population d'utilisateurs du simulateur. Leurs visions enrichiraient notre analyse. De plus, lié au fait que beaucoup de professionnels ne font qu'un seul exercice sur le simulateur (Entretien d'expert, Annexe 5), nous avons trouvé utile de préciser le nombre d'exercices nécessaires pris en compte dans notre recherche. Tout ceci nous a menées à reformuler notre question de départ.

- **Un seul exercice sur le SIMULHUG est-il suffisant pour améliorer les compétences techniques et non techniques dans la pratique des soins, du point de vue des infirmiers⁵ et des chargés de formation ?**

2.4 Questions secondaires

De plus, face à cet outil d'apprentissage qui devient de plus en plus d'actualité, nous nous posons les questions suivantes :

- Quel est l'historique de la formation sur simulateur ?

⁵ Les dénominations de personnes et de professions sont valables pour les 2 sexes, quelles soient au masculin ou au féminin dans notre travail.

- Quelle profession a d'abord utilisé le simulateur ?
- Comment et où est-il apparu, de manière générale et ensuite aux HUG ?
- Quelle est la fréquence dans le milieu des soins infirmiers de la pratique sur simulateur ?
- Y a-t-il déjà des répercussions sur les compétences techniques et non techniques identifiées de nos jours engendrées par l'utilisation du simulateur ?
- Est-ce que les chargés de formation en soins aigus remarquent une amélioration des compétences techniques et non techniques des participants après un exercice sur le simulateur, indépendamment des scénarios travaillés ?
- Les infirmiers qui ont eu accès au simulateur, se sentent-ils plus à l'aise, malgré le fait que tous les cas cliniques possibles n'aient pas été abordés au SIMULHUG ?
- Est-ce un phénomène de mode ou un type d'apprentissage pertinent ?

2.5 Hypothèses

Bien que nous imaginions ce nouveau type de formation comme révolutionnaire, dans sa manière d'intégrer la pratique la plus réaliste possible, il nous est vite apparu des limites à cette formation sur simulateur.

Pour cette première hypothèse, suite à l'entretien d'expert : « Un seul exercice n'est pas suffisant pour que son apport soit directement ressenti par les participants. », nous nous étions appuyées sur le fait qu'il n'y avait qu'un seul exercice testé au simulateur par scénario et par équipe, quelle que soit l'origine de la demande. A notre avis, il devrait s'insérer dans un processus pédagogique plus vaste, où le passage sur le simulateur ne serait qu'une méthode d'apprentissage parmi d'autres.

Notre deuxième hypothèse est que « Ce type d'enseignement, malgré ses désavantages chronophages et dispendieux, est autant utilisé car il permet aux participants d'apprendre sans mettre en danger les patients. »

Contexte de la recherche

3 Contexte de la recherche

3.1 Utilisations du SIMULHUG

Au début de notre travail de Bachelor, grâce à nos entretiens exploratoires et d'expert, nous savions qu'il existe deux manières d'utiliser le SIMULHUG. L'une est insérée dans un processus de formation et est destinée aux infirmiers en cours de spécialisation. Chaque fin de module comprend un exercice sur le simulateur. La seconde est ponctuelle. Elle est le fruit d'une demande précise d'un service pour un problème donné.

Depuis juin 2011, une extension au programme SIMULHUG a été créée, le SIMULHUG pôle pédiatrique. Ce nouveau programme d'enseignement est en phase expérimentale. Il permet de par sa mobilité d'offrir une formation continue à tout le personnel des services de soins intensifs et d'urgences pédiatriques. La participation de tout le personnel de ces 2 unités (médecins, infirmiers, aides-soignants) est obligatoire. La formation se déroule toutes les semaines, deux fois par jour, en alternance entre les soins intensifs pédiatriques et le SAUP. Seule une partie des infirmiers, médecins et aides-soignants travaillant ce jour-là sont inscrits à l'exercice. Ceci constitue le troisième volet possible de la formation sur simulateur à Genève.

3.2 Accessibilité au terrain

Nous aurions aimé recueillir nos données dans une seule unité de soins aigus, mais par manque d'accès au terrain chez les adultes et par opportunité, le choix du lieu s'est porté sur les urgences pédiatriques. Cependant, nous souhaitons obtenir également des données concernant la formation spécialisée en soins d'urgence adulte et pédiatrique au Centre SIMULHUG, et cela de la part d'une personne qui n'aurait pas accès au SIMULHUG pôle pédiatrique, afin que son avis ne soit pas influencé par une autre méthode. Pour cette seconde personne, nous avons donc opté pour un chargé de formation des urgences adultes.

Nous avons accepté ce compromis, car dans la formation de spécialisation en soins d'urgence, il n'existe pas de différence entre les urgences adultes et pédiatriques. Leur travail concernant le suivi des infirmiers en formation de spécialisation est le même. Leurs points de vue pouvaient de ce fait être recoupés.

Suite à ces choix, nous avons déposé notre demande officielle auprès de la Direction adjointe des HUG. Une quinzaine de jours plus tard, nous recevions toutes les autorisations nécessaires de l'hôpital et du service concerné.

3.3 Urgences pédiatriques (SAUP)

Le SAUP – Service d'Accueil et d'Urgences Pédiatriques, est une unité de soins d'urgence, rattachée au département de Pédiatrie. Elle se situe au 47 av. de la Roseaie à Genève et est ouverte 24h/24h. Elle accueille tout enfant accidenté ou malade, de la naissance jusqu'à 16 ans révolus.

Y sont examinés chaque année environ 27'000 patients. Les deux tiers sont enregistrés pour des maladies, le reste pour de la chirurgie ou de la traumatologie. Un tiers des patients nécessitent des soins médicaux actifs urgents, avec souvent à la clé une hospitalisation et/ou des examens complémentaires, alors que les deux tiers restant sont des consultations moins urgentes sur un plan vital. Environ 1% des consultations sont dues à des urgences vitales où l'état de santé de l'enfant peut être menacé (HUG, 2011).

Le SAUP est constitué de 11 box individuels, d'une salle d'observation de 5 lits et d'un box de réanimation. C'est dans ce dernier qu'a lieu les exercices sur le SIMULHUG pôle pédiatrique, lors des entraînements des soignants du SAUP.

Au sein des Urgences pédiatriques, il y a 2 équipes médicales, composées d'un pôle Médecine, avec 2 médecins adjoints, 2 chefs cliniques et 8 médecins internes et d'un pôle Chirurgie avec 1 médecin adjoint et 1 médecin interne. A cela s'ajoute l'équipe infirmière, avec l'infirmière responsable d'unité, Mme Paubel, une quarantaine

d'infirmiers et une douzaine d'aides soignants. Le service est chapeauté par le Pr. Gervaix.

3.4 Infirmier spécialisé en soins d'urgence

Aujourd'hui, on ne peut plus pratiquer au SAUP en poste fixe, sans avoir une spécialisation en soins d'urgence. C'est pourquoi, après avoir passé quelques mois dans le service, les infirmiers sont dans l'obligation de se former s'ils souhaitent rester dans l'unité.

La formation en soins d'urgence se fait en emploi et sur 2 ans. Elle est entrecoupée de cours théoriques et de stages dans d'autres unités. Lors de cette formation, il est inclus des exercices sur le SIMULHUG au Centre de simulation.

3.5 Journée type d'un infirmier au SAUP

Les journées sont divisées en 3 tranches horaires. La 1^{ère} couvre la tranche horaire de 07h. à 15h30, la seconde colle de 15h. à 23h30 et la troisième comprend la nuit de 23h. à 7h30.

Le matin, les transmissions orales sont rapides et se font de personne à personne. L'infirmier responsable d'une zone transmet à celui qui lui succède. De plus, au tournus de l'après-midi et du soir, l'infirmier de l'accueil fait un compte rendu plus détaillé à son remplaçant et à l'équipe infirmière, de la situation en cours dans les box.

Quotidiennement, l'infirmière assistante de gestion, responsable de la disponibilité des lits dans les différentes unités pédiatriques passe dans le service pour comptabiliser le nombre de patients qui nécessiteront une hospitalisation, afin de pouvoir les répartir au mieux et au plus vite dans les unités concernées, et ainsi libérer des places dans les box et dans la salle d'observation.

Il existe 4 zones où l'on peut être affecté en tant qu'infirmier : les box, le box de réanimation, la salle d'observation et l'accueil.

Pour être à l'accueil, il est nécessaire d'avoir de l'expérience, on y retrouvera donc principalement des infirmiers spécialisés. Leur cahier des charges est d'accueillir l'enfant, d'évaluer le degré d'urgence. L'échelle des degrés d'urgence va de 1 à 5 (échelle de tri canadienne), à savoir que 1 correspond à une urgence vitale nécessitant l'installation immédiate au box de réanimation. Pour les cas sévères, urgence niveau 2, l'infirmier responsable de l'accueil doit surveiller l'état de l'enfant en salle d'attente, toutes les 15 min, lorsqu'il ne peut pas être pris immédiatement dans un box. C'est lui qui décide qui doit être examiné en premier, selon l'évaluation faite à l'accueil. L'ordre d'arrivée ne prime donc pas.

Pour les box et la salle d'observation, il n'y a pas besoin d'être infirmier spécialisé en soins d'urgence. Cependant l'infirmier novice ou débutant dans le service, s'occupera principalement de cas de niveau d'urgence 3, 4 et 5 de façon autonome, et accompagné d'un mentor pour les cas plus sévères (2 et 3). Le box de réanimation n'est accessible qu'aux infirmiers spécialisés ou ayant une grande expérience du service.

Donc, si l'infirmier est responsable de 2 ou 3 box, son travail consiste à installer l'enfant, faire une anamnèse infirmière, prendre les constantes en lien avec les symptômes décrits ou visibles, et remettre le dossier au médecin. Dans son rôle propre, il peut anticiper certains examens toujours en lien avec l'observation clinique, prodiguer des conseils de prévention aux parents, leurs enseigner certains gestes, etc. En partenariat avec l'enfant, la famille et le médecin, l'infirmier administre les traitements et réalise les soins. Enfin pour les cas d'hospitalisation, il transfère le patient dans l'unité qui va l'accueillir et procède à une transmission orale en plus de la passation du dossier.

Finalement, l'infirmier peut se retrouver affecté à la salle d'observation, où les enfants peuvent être amenés à rester quelques heures, voire la nuit. Outre l'observation et les surveillances en lien avec le problème de l'enfant, il administre les traitements et pratique les soins. Dans cette salle, on peut par exemple trouver

un enfant qui est sous surveillance pour un traumatisme crânien léger. Il reste en observation 4 heures, et si tout va bien, il peut rentrer chez lui. Un bébé peut y être admis pour une gastro-entérite aiguë avec une déshydratation légère à modérée. On le garde le temps de stabiliser les vomissements et s'assurer que la déshydratation ne s'aggrave pas et de le réhydrater.

Quelle que soit la zone, l'infirmier peut être confronté à une urgence vitale, malgré toutes les mesures et précautions prises en amont. Quel que soit son niveau de compétences et d'expertise, il doit pouvoir pratiquer les premiers gestes d'urgence en attendant d'être rejoint par l'équipe médicale du SAUP.

Méthodologie

4 Méthodologie

4.1 Choix de l'instrument

Nous avons axé notre travail de Bachelor sur une recherche qualitative, pour des raisons de faisabilité (temps, coûts financiers...). L'avantage de ce type de recherche permet d'obtenir les perceptions et les sentiments des personnes interrogées. Pour cela nous avons mené des entrevues semi-dirigées. Nous avons établi une liste de questions ouvertes qui permet de donner une ligne directrice à notre entretien. (Fortin, 2010)

Nous avons construit des guides d'entretien pour chaque rôle, l'un pour les infirmiers, l'autre pour les chargés de formation. Les questions étaient sensiblement les mêmes, l'idée était que le moniteur parlerait de ce qu'il aurait observé chez les participants qu'il a formé alors que les deux infirmiers parleraient de leur vécu de l'exercice.

Pour la construction de nos grilles d'entrevues semi-dirigées, nous nous sommes inspirées du paradigme naturaliste, qui a comme postulat que la réalité est plurielle et se base sur les perceptions des personnes interviewées. Ces perceptions sont modulables avec le temps et le contexte vécu (Gall, Gall & Borg, 2007 cités par Fortin, 2010).

4.2 Echantillonnage

La population cible pour notre travail de Bachelor englobe tous les infirmiers ayant eu accès au SIMULHUG et les chargés de formation d'une spécialisation en soins aigus, quelle qu'elle soit.

La population étudiée, accessible est plus précisément les infirmiers ayant travaillé avec le SIMULHUG pôle pédiatrique et les chargés de formation en soins d'urgence (Fortin, 2010).

Nos critères d'inclusion pour notre échantillon relatifs aux infirmiers sont :

- Etre en activité, car c'est au travers de sa pratique qu'ils peuvent constater les apports éventuels de ce type de formation
- Travailler aux urgences pédiatriques des HUG, afin d'avoir une population collaborant dans le même service et ayant accès au SIMULHUG Pôle Pédiatrique
- Etre un débutant⁶ / un expert⁷ par rapport à leurs années d'expérience selon les définitions de Benner (2010), afin d'avoir des points de vue variés selon les années de service
- S'être exercé au moins une fois sur le simulateur pôle pédiatrique, pour pouvoir confronter leur pratique quotidienne d'infirmier avant et après leur passage sur le simulateur

Nos critères d'inclusion pour notre échantillon relatifs aux chargés de formation sont :

- Etre en activité en tant que chargé de formation de soins d'urgence
- Avoir un regard sur l'ensemble des infirmiers qu'ils forment quant aux éventuels apports du simulateur
- Etre un chargé de formation de soins d'urgence, avec une expérience du travail sur le SIMULHUG du Centre de simulation, il s'agit donc spécifiquement de la formation spécialisée en soins d'urgence
- Etre un chargé de formation de soins d'urgence, avec une expérience du travail sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique (mobile), s'agissant spécifiquement de la formation continue en soins d'urgence

⁶ le comportement des débutantes confirmées est partiellement acceptable : elles ont fait face à suffisamment de situations réelles pour noter (elles-mêmes ou sur indication d'un tuteur) les facteurs signifiants qui se reproduisent dans des situations identiques et que le modèle Dreyfus qualifie « d'aspects de la situation » (Benner 2010)

⁷ l'infirmière experte ne s'appuie plus sur un principe analytique (règle, indication, maxime) pour passer du stade de la compréhension de la situation à l'acte approprié. L'experte, qui a une énorme expérience, comprend à présent de manière intuitive chaque situation et appréhende directement le problème sans se perdre dans un large éventail de solutions et de diagnostics stériles (Benner 2010)

Notre échantillon est donc constitué d'une part, de deux infirmières du SAUP. L'une étant considérée comme experte et l'autre comme débutante. D'autre part, nous avons choisi deux chargés de formation, un du SAUP et un des urgences adultes.

4.2.1 Limites de l'échantillonnage

La limite de notre échantillonnage est le nombre de participants. Ils sont trop peu nombreux pour que les résultats obtenus soient généralisables. Selon Fortin (2010) :

... la norme qui fixe la taille de l'échantillon est l'atteinte de la saturation des données, ce qui se produit lorsque le chercheur s'aperçoit que les réponses deviennent répétitives et qu'aucune nouvelle information s'ajoute. C'est le point de redondance. » (p. 243).

4.3 Récolte des données

Toutes les interviews ont été enregistrées avec l'accord écrit de chaque participant. Elles ont ensuite été fidèlement retranscrites in extenso afin de pouvoir les analyser.

4.3.1 Déroulement des entretiens

Nous nous étions mises d'accord pour que l'une de nous mène l'entretien tandis que l'autre prenne des notes si nécessaire et intervienne si elle avait une question ou une clarification à apporter. Nous avons opté pour cette méthode, car nous pensons que s'adresser à une seule personne à la fois est plus facile pour notre interlocuteur.

Nous avons chaque fois enregistré les entretiens afin de pouvoir les retranscrire avec l'accord des personnes interviewées. Ceux-ci ont duré entre 30 minutes et 1 heure.

Nous n'avons pas pu tester notre point de redondance, car nous n'avions pas suffisamment fait d'entretiens pour arriver à ce constat.

4.4 Analyse des données en lien avec le cadre théorique

Grâce aux mots clé que nous avons sélectionnés pour la recherche d'articles concernant l'apprentissage sur simulateur, nous avons obtenu une large palette de thèmes qui nous paraissaient pertinents. Nous avons construit notre cadre théorique sur ces nombreux articles, recoupant les auteurs qui abordaient les mêmes sujets, afin de faire ressortir leurs divergences et leurs similitudes. Pour finir, nous avons retenus 5 thèmes principaux en lien avec notre question de départ : « Un seul exercice sur le SIMULHUG est-il suffisant pour améliorer les compétences techniques et non techniques dans la pratique des soins, du point de vue des infirmiers et/ou des chargés de formation ? ».

Le premier thème retenu est : « avantages et inconvénients de l'apprentissage sur simulateur ». Pour nous, il est important de savoir s'il y a des apports constatés ou non quant à ce type de formation, avant de pouvoir répondre si un seul exercice est suffisant.

Le deuxième est : « compétences individuelles⁸ ». Il nous paraît essentiel de préciser par rapport aux compétences techniques et non techniques de notre question de départ, si les unes ou les autres ressortent plus fortement dans les acquisitions individuelles ou collectives.

Ceci nous fait rebondir sur le troisième thème qui est : « management, travail en équipe et compétences collectives⁹ ». Puisque notre question de départ se base sur l'efficacité d'un seul exercice sur les compétences techniques et non techniques, il nous paraît important de savoir si la dynamique d'équipe peut être développée et/ou régulée lors d'un seul exercice.

⁸ « Penser en terme de compétence, c'est penser la synergie, l'orchestration de ressources cognitives et affectives diverses pour affronter un ensemble de situations présentant des analogies de structures ». (Perrenoud, 1996 cité par Terraneo & Avanzino, 2006)

⁹ « La compétence est la faculté à mobiliser des réseaux d'acteurs autour des mêmes situations, à partager des enjeux, à assumer des domaines de coresponsabilités. » (Zarifian, 1999 cité par Terraneo & Avanzino, 2006)

L'avant dernier thème est : « philosophie et méthode d'enseignement ». Dans nos présupposés, nous pensons qu'un seul exercice est possible si la philosophie d'enseignement se base sur le constructivisme¹⁰. Cela nous semble donc primordial de connaître sur quelle base philosophique s'appuie la méthode d'enseignement.

Enfin le dernier thème est : « évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants ». Notre recherche est qualitative et se construit sur les témoignages de personnes interviewées. C'est donc concrètement sur leurs points de vue que l'on va tenter de répondre à notre question de départ.

Une fois le cadre théorique posé, nous avons traité chacune de notre côté les 4 entrevues, en ne tenant pas compte des thèmes que nous avons retenus. Nous avons souligné tous les propos que nous trouvions pertinents. Dans un second temps, nous nous sommes concertées pour ne retenir que les extraits les plus importants.

Avant de faire l'analyse de nos données, nous avons à nouveau recherché des articles complémentaires sur la transversalité des compétences, qui nous paraissait importante à retenir, mais pour laquelle nous n'avions pas encore de références bibliographiques. Et c'est seulement à ce moment-là, où nous avons le sentiment que le cadre théorique était suffisamment complet pour analyser les entrevues, que nous avons démarré notre analyse.

Enfin, nous avons confronté les extraits retenus à notre cadre théorique. Nous avons procédé à une analyse thématique, c'est-à-dire que nous avons classé les propos choisis dans les 5 thèmes, en fonction de leur sens général. Puis, pour clarifier notre présentation et interprétation des données, nous avons encore subdivisés nos thèmes, afin d'affiner le cadre théorique, sous-thèmes que nous avons ensuite repris dans l'analyse des données.

¹⁰ le constructivisme fait référence à l'apprentissage cognitif de Piaget, où le sujet est actif et interagit avec l'environnement (Mertel, communication personnelle [Polycopié], 21 novembre 2011)

Cadre théorique

5 Cadre théorique

5.1 Pratique inspirée d'une pensée infirmière

Selon Pepin & al (2010), notre époque vit de constants changements et les systèmes de santé ne sont bien sûr pas épargnés. Entre les progressions scientifiques et technologiques et les exigences de soins de plus en plus intenses, les infirmiers ont besoin de pouvoir fonder leur pratique sur une pensée infirmière claire, modulable selon le milieu où ils sont amenés à travailler. Toujours du point de vue de ces auteurs, quelle que soit la conception de la pratique infirmière, comprendre à quelle pensée infirmière on se rattache, c'est pouvoir démontrer la compétence « soigner ».

Pour notre travail de Bachelor, et en lien avec notre formation reçue au cours de ces 4 ans d'HEdS, notre travail s'appuie également sur une pratique inspirée d'une pensée infirmière. Premièrement, la collaboration interprofessionnelle nous paraît essentielle. Comme le dit Pepin & al (2010), la palette des besoins et des soins de santé n'a d'égaux que l'avancée des connaissances dans le domaine sanitaire et les progrès technologiques s'y référant. Ces défis ne peuvent être relevés par une seule profession, mais par une équipe de divers professionnels. La bonne collaboration entre ces différentes disciplines permet d'obtenir un point de vue riche et varié, et donc une prise en soins de qualité. S'ajoute à cette conception, selon nous tout aussi importante, la pratique infirmière réflexive. Quel que soit le niveau d'expertise de l'infirmière, nous pensons que la pratique réflexive permet d'améliorer en permanence le soin au patient et à sa famille. Dans une situation donnée, l'infirmière entame un processus réflexif, afin d'avoir une compréhension globale et d'adapter sa pratique en conséquence (Freshwater & al., 2008 cités par Pepin & al., 2010).

Nous tenons à souligner que la pratique réflexive n'est pas l'apanage du monde infirmier. Cependant, comme notre étude se porte sur les apports du simulateur pour nous les infirmiers, nous la défendons sur la base d'une pensée infirmière.

En conclusion, l'apprentissage sur le simulateur permet tout à la fois d'exercer la collaboration et la pratique réflexive, 2 conceptions clés selon nous pour une bonne pratique inspirée d'une pensée infirmière. Idéal par ailleurs, auquel nous souhaitons tendre dans notre future carrière professionnelle.

5.2 Historique du simulateur

Le monde infirmier connaît l'apprentissage de la gestuelle sur mannequin depuis 1911. Ce premier mannequin porte le nom de Mme Chase et possède déjà des hanches, des coudes et des genoux articulés. En quelques années, l'apparence de Mme Chase se modifie encore. Elle est dotée d'une coupe de cheveux, d'une peau plus solide et plus ressemblante et surtout d'orifices (Herrmann, 1981 cité par Nickerson & Pollard, 2010).

En 1929, Ed Link instructeur en aviation, invente le premier simulateur de vol. Au début, il est surtout utilisé par l'aviation militaire et les compagnies d'aviation, dans le but d'améliorer les performances des pilotes dans les situations de crise (Nickerson & Pollard, 2010). Puis il est repris par le Programme spatial américain, par l'industrie nucléaire et automobile. Le simulateur permet de pratiquer des tests à moindre frais et surtout dans des conditions de sécurité optimum pour les participants (Bradley, 2006 cité par Nickerson & Pollard, 2010).

Dans les années 1960, l'enseignement dans les soins prend un nouveau virage. Le simulateur Resusci® Anne est le tout premier simulateur qui possède des fonctions respiratoires et un ressort pour la réanimation cardio-pulmonaire (Cooper & Taqueti, 2004 cités par Nickerson & Pollard, 2010).

Mais, ce n'est que dans les années 1980 que le simulateur prend toute son importance dans le monde médical. Il y a énormément de similitudes entre le monde de l'aviation et le monde de l'anesthésie, que ce soit dans la gestion de crise ou l'environnement de travail. De ces similitudes naît le mannequin à haute fidélité et les

principes de la simulation de l'aviation sont adaptés à l'anesthésie (Reznek & al., 2003).

Selon Nickerson & Pollard (2010) de nos jours, on peut dire qu'il existe 3 types de simulateur :

- Il y a le simulateur à basse fidélité, où le mannequin est statique et peu réaliste. Il est utilisé pour travailler les compétences psychomotrices.
- Il y a le simulateur à moyenne fidélité, qui présente davantage de complexité et de réalisme. Il permet d'acquérir de nouvelles compétences ou d'en maintenir d'anciennes.
- Enfin, il y a le simulateur à haute fidélité, qui possède de nombreuses ressemblances avec le corps humain. Il peut par exemple transpirer, cyanoser, ou avoir des réactions pupillaires. Il permet donc une meilleure immersion psychologique des utilisateurs. Ce type de mannequin immerge psychologiquement les participants dans l'exercice. Il permet donc de travailler en situation dynamique évolutive. Les usagers y exercent la prise de décision et la communication dans une situation de soins aigus.

Tous les exercices sur simulateur haute fidélité se font sur la base d'un scénario. Ces scénarios sont adaptables à l'expertise des participants, et peuvent se terminer de différentes manières, selon ce que l'on cherche à travailler. La séance commence par un briefing. L'équipe est mise au courant de la situation clinique du scénario. Parfois, un complément d'informations est donné quant à l'utilisation de cet outil d'apprentissage. Vient ensuite la mise en pratique de l'exercice, qui peut durer en moyenne 30 à 90 minutes (Nyssen, 2009). Cette partie-là est filmée. Et pour finir, le débriefing, qui s'appuie sur la vidéo, où la séance est décomposée, discutée et analysée. Le chargé de formation et le chef de clinique poussent à la réflexion l'équipe sur l'exercice vécu en commun, dans le but de construire une pratique réflexive. L'apprentissage sur simulateur développe la réflexion sur l'action, puisqu'il est systématiquement suivi d'un débriefing, où tous les participants vont s'analyser et pousser leur réflexion sur leur positionnement professionnel, leur gestuelle, leurs actes, leurs prises de décision... Mais surtout, il sert à améliorer la pratique quotidienne (Annexes 6 & 7).

A Genève, c'est le Dr. Savoldelli qui est à l'origine du programme SIMULHUG. Celui-ci a été mis en fonction en 2007. Pour une population de 1'300 médecins et 3'400 infirmiers aux HUG, le but du simulateur était d'améliorer leur formation (Laerdal, 2010).

Et pour le département pédiatrique, c'est les professeurs Gervais et Rimensberger qui ont demandé qu'on mette en place un programme de formation sur simulateur spécifique à la Pédiatrie, c'est ainsi qu'en 2011 est né le SIMULHUG pôle pédiatrique (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 40).

5.3 Thèmes retenus

5.3.1 Avantages et inconvénients de l'apprentissage sur le simulateur

Plusieurs auteurs se sont penchés sur les avantages et inconvénients de ce type d'enseignement.

- Pression

Les anesthésistes trouvent que l'apprentissage sur simulateur est une expérience positive pour leur pratique clinique, mais en même temps ils trouvent cette méthode stressante et intimidante (Kurrek & Fish, 1996 cités par Savoldelli & al., 2005). De plus, elle génère de la crainte vis-à-vis de l'instructeur et du jugement de tout un chacun lors de l'exercice (Savoldelli & al., 2005).

Beaucoup d'infirmiers ressentent un manque de confiance en eux au niveau de leurs compétences cliniques, à la fin de leurs études (Erler & Rudman, 1993 ; Elzubeir & Sherman, 1995 ; Knight & Mowforth, 1998 cités par McCallum, 2006). Selon ces auteurs, l'apprentissage sur simulateur comme méthode d'apprentissage permet d'augmenter cette confiance.

Néanmoins, si l'équipement n'est pas familier, que les participants sont anxieux ou subissent « l'effet Hawthorne »¹¹, il peut y avoir des biais dans la prise en soins du mannequin durant l'exercice ou une modification dans le comportement des soignants (Patterson & al., 2008 cités par Hoang-Tho & Hoang-Tho, 2011).

- Expérience

Selon Nyssen (2009), les simulateurs sont tout spécialement utilisés dans les secteurs à haut risque où il est impossible de pratiquer des entraînements directs, que ce soit pour des raisons déontologiques, économiques ou techniques. Ils sont donc un apport certain dans le domaine de la sécurité.

Dans le cadre de la formation sur simulateur (Sanders, 1991 ; Vreuls & Obermayer, 1985 ; De Keyser & Nyssen, 2001 cités par Nyssen, 2009), du point de vue de la validité des résultats, deux effets sont à souligner : l'hypervigilance ou le désintéressement de la personne en formation, lié à la situation fictive, qui peuvent être un inconvénient.

- Prise d'initiative

Le travail sur simulateur permet non seulement d'exercer des gestes techniques dans un environnement sécurisé, mais aussi de tester de nouveaux équipements médicaux, protocoles ou médicaments (Savoldelli & al., 2005).

Un autre avantage pour ces jeunes infirmiers est de pouvoir travailler dans un endroit sécurisé avec la permission de se tromper alors qu'en réalité ce serait inenvisageable (Good, 2003 cité par McCallum, 2006). De plus, ils peuvent apprendre de leurs erreurs. Le fait d'avoir un feedback à travers le débriefing, peut aussi améliorer leur pratique (Rauen, 2001 cité par McCallum, 2006). Le fait de

¹¹ Impact de l'anxiété liée à l'utilisation de la vidéo

comprendre leurs erreurs permet aussi de ne pas les répéter dans le futur (Mumford, 1990 cité par McCallum, 2006).

- Temps

Enfin du point de vue de plusieurs auteurs, les avis sont partagés au sujet du temps passé sur le simulateur lors d'un exercice. La notion de temps réel est introduite lorsque la simulation se déroule dans le service (Patterson & al., 2008 cités par Hoang-Tho & Hoang-Tho, 2011). Alors que Nyssen (2009) avance l'argument contraire, en mentionnant qu'un exercice dure en moyenne 30 à 90 minutes, alors que sur le terrain, une situation peut durer plusieurs heures. Dans ces cas-là, les délais, le rythme et le déroulement des actions sont mis à mal et ne correspondent plus à la réalité.

- Sécurité des patients

Dans l'étude d'Hennenman & al. (2009), les auteurs confirment que l'apprentissage sur simulateur permet de s'exercer sans mettre en danger les patients, mais que cela n'améliore pas pour autant la sécurité de ces derniers. En effet, le travail sur la détection des erreurs médicales est encore mal maîtrisé. La technologie ne permet pas encore suffisamment de savoir où et comment les élèves infirmiers regardent pour effectuer leurs contrôles de sécurité.

5.3.2 Compétences individuelles

- Expertise

D'après Benner (2010), être une infirmière novice, débutante, compétente, performante ou experte change la préhension et l'intégration de nouveaux éléments d'une situation lors d'une prise en soins d'un patient. Elle était l'idée que plus l'on a d'expertise, mieux on intègre de nouvelles données. Dans la même veine, d'autres

auteurs soutiennent l'idée que l'âge et la familiarité avec le simulateur influencent la perception des limites des participants (Chambers & al., 2000 ; Weller & Harrison, 2004 cités par Savoldelli & al. 2005).

- Savoir agir

« Guy Le Boterf distingue être compétent et avoir des compétences pour savoir agir avec compétence en situation. » (Le Boterf, 2006 cité par Rufin, 2007)

Guy Le Boterf (2002c) approfondit encore cette notion de compétence en expliquant dans un de ses articles le « savoir agir ». Pour expliquer le « savoir agir », il part de l'idée que dans l'organisation du travail, l'employé peut se trouver dans deux situations différentes, la première étant de nature plus taylorienne. Ce qui signifie que le professionnel a des prescriptions strictes et doit les appliquer sans avoir beaucoup de marge de manœuvre. Cela est défini plutôt comme un « savoir faire en situation ». Alors que lorsqu'un professionnel a une organisation de travail basée sur la polyvalence et la prise d'initiatives, les prescriptions sont plus ouvertes. Cela est défini comme un « savoir agir en situation ». (Le Boterf, 2002c)

Sa définition de compétence est alors multiple car selon les situations et l'organisation du travail, les exigences ne sont pas les mêmes. Parfois, on mettra en avant le savoir agir et à d'autres moments le savoir faire. Une dernière notion est à introduire « le savoir-combiner », qui englobe tous « les savoirs » et l'organisation de ceux-ci. Le Boterf (2002c) ajoute que la compétence n'est pas seulement individuelle, propre « aux savoirs » de chacun, mais elle inclut le domaine de la collectivité, comme les réseaux de collègues. Le professionnel doit savoir agir lors d'une situation avec « ... une double compréhension : celle de la situation sur laquelle il intervient et celle de sa propre façon de s'y prendre. » (Le Boterf, 2002c). Selon l'auteur, cela implique une mise à distance du professionnel par rapport à la situation vécue. De même, il doit pouvoir s'inspirer d'une norme collective, pour individualiser sa pratique.

- Pratique réflexive

Pour parler de compétences, il faut distinguer trois notions dans celles-ci. La première fait référence aux savoirs théoriques, au savoir-faire et au savoir-être. La seconde notion englobe l'idée d'aboutir à une performance. Finalement, la troisième notion est le ciment des deux premières. Une personne n'a de compétences à proprement parler que si elle inclut la notion d'activité réflexive lors de sa pratique ou après coup (Rufin, 2007). L'analyse de la pratique est un des outils qui permet cette réflexivité. Elle se décompose en trois parties :

- L'explicitation
- La conceptualisation, qui permet à partir d'hypothèses de construire des schèmes¹² opératoires.
- La transposition de l'exercice à la pratique

Certaines professions, comme le personnel médical, ont l'obligation éthique d'évoluer en permanence avec la situation en mobilisant leurs ressources cognitives et émotionnelles, telle que l'empathie et la sympathie. En effet, la complexité de leurs tâches ne leur permet pas de s'appuyer sur des réponses toutes faites. Cependant, ce travail ne peut s'effectuer sans confiance en soi et aux autres, sous-entendu l'équipe pluridisciplinaire. La confiance s'acquiert parallèlement aux compétences. Pourtant, l'auteur nous met en garde. Pour générer un sentiment de sécurité, nous aurions tendance à mettre en place des procédures, et qui dit procédures dit perte d'initiative (Le Boterf, 2002b). On peut ajouter à cela que les procédures, selon Theureau (1992) cité par Terraneo et Avanzino (2006) « ... ne peuvent pas prendre en compte le contexte exact dans lequel s'inscrit la situation. Celle-ci est singulière, elle a ses caractéristiques et ses contraintes spécifiques. » De plus, les imprévus ne sont pas à exclure dans la situation.

En outre, pour que les compétences ne deviennent pas de la routine, il faut pouvoir s'interroger en tout temps sur ses connaissances et accepter qu'elles soient

¹² Selon J. Piaget, régularité construite par tâtonnement dans l'action du sujet et qui peut être généralisée à d'autres situations (Larousse 2012)

incomplètes, afin d'être toujours ouverts à de nouveaux apprentissages (Terraneo & Avanzino, 2006).

- Développement des compétences

Selon McCallum (2006) dans son article, l'apprentissage sur simulateur est très apprécié des participants car il permet selon eux une meilleure acquisition des compétences cliniques par répétition des gestes.

5.3.3 Management, travail en équipe et compétences collectives

- Dynamique de groupe

Certains auteurs (Helmreich & Merritt, 1998 ; Helmreich & Schaefer, 1994 ; Kurrek, Devitt, Ichinose & al., 1998 ; Marsch, 1998, Sexton & al., 1998 cités par Gaba & al., 2001) ont choisi de constituer des équipes pluridisciplinaires, afin que chaque profession comprenne mieux les autres. Cela facilite aussi les interactions en équipe.

- Aspect non technique

Dans l'étude de Savoldelli & al. (2005), l'accent est mis sur les compétences non techniques lors d'un exercice sur simulateur, qui ont été identifiées comme capitales dans la réussite du management d'une situation de crise en anesthésie. Ils ajoutent que ces compétences cognitives et interpersonnelles ne sont pas forcément exercées dans la pratique quotidienne (Fletcher & al., 2002 cité par Savoldelli, 2005).

Pour l'entretien d'expert, les compétences techniques et non techniques sont séparées lors de l'analyse de pratique, ou lors du débriefing, mais dans la pratique elles sont indissociables. (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 508 – 514)

- Communication

Dans la recherche de Garrett & al. (2010), le travail en équipe est une des grandes difficultés rencontrées par les étudiants infirmiers. La communication et le partage des rôles et responsabilités sont les garants de la réussite de l'exercice. Les auteurs s'appuient sur leur étude, en donnant l'exemple suivant : sur une quinzaine de groupe d'étudiants, seuls deux groupes se sont organisés, en se départageant les rôles avant l'exercice. Leurs résultats se sont avérés plus performants. Lors d'une matinée d'observation d'un exercice sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique au SAUP, il est ressorti la même problématique, à savoir le manque de leadership et de communication (Annexe 6 [observation d'exercice], décembre 2011). Dans l'entretien d'expert (Annexe 5, L. 514 – 518), les exercices sur simulateur permettent aux participants de comprendre la réalité des autres professionnels, et d'améliorer plusieurs points, tels que la coordination, la communication et la collaboration.

Dans une étude menée aux Etats-Unis, on a pu observer l'amélioration de la qualité du travail d'équipe. Grâce au travail en équipe sur le simulateur, les infirmiers plus anciens ont pu comprendre la manière de penser des nouveaux diplômés (Zekonis & Gant 2007, cités par Hoang-Tho & Hoang-Tho, 2011). De plus, le travail sur le simulateur permet de rapprocher, et d'améliorer la collaboration entre les participants et leur instructeur. Cette dynamique perdure même dans d'autres contextes (Nyssen, 2009).

- Les rôles de chacun

Selon Terraneo & Avanzino (2006) « La compétence collective d'une équipe de travail est supérieure à la somme des compétences individuelles qui la compose. ». Les deux compétences individuelle et collective sont intrinsèquement liées.

Dans l'étude de Gaba & al. (2001), la distribution des rôles dans la formation sur le simulateur, s'est faite sur la base d'un tournus parmi les participants, afin que chacun puisse tester le transfert des informations, le leadership et la distribution de la charge de travail. Ce tournus permet selon les auteurs de mieux saisir l'importance de

chaque rôle, et les tâches qui en découlent, donc au final, une amélioration de la qualité du travail en équipe.

5.3.4 Philosophie et méthode d'enseignement

- De la théorie à la pratique

Selon Morgan, il est plus facile d'intégrer les connaissances théoriques lorsque celles-ci sont suivies d'un exercice pratique (Morgan, 2006 cité par McCallum, 2006).

- Des schèmes d'intégration à la transversalité

L'apprentissage sur simulateur permet de renforcer les aptitudes psychomotrices des participants, ainsi que d'approfondir leur réflexion clinique (Hoang-Tho & Hoang-Tho, 2011). Selon Houssaye (1997), qui cite le travail de Bernard Rey, on comprend que la transversalité¹³ est également développée dans l'apprentissage sur simulateur. Les participants vont chercher les similitudes entre les situations travaillées sur le SIMULHUG et les situations réelles, faire une transversalité de leurs acquis, et non pas une transférabilité. Rey entend par-là que la transversalité peut s'étendre à de nouvelles situations, que rien n'est figé, alors que la transférabilité selon lui, serait plus du domaine de la généralisation et donc que l'extension des savoirs en serait limitée.

- Adhérer pour mieux intégrer

Dans la recherche de Reznick & al. (2003), afin que les participants soient les plus réceptifs possibles, une préparation est faite avant leur passage au simulateur. Dans

¹³ par la suite, la transversalité, c'est-à-dire la similitude qu'on établit entre plusieurs situations, dépend du sens que le sujet donne à chacune. Une similitude ne peut être révélée que par une intention. A chaque intention, sa propre transversalité (Rey 1996)

leur recherche, cette préparation consistait en une présentation d'une vidéo sur un simulateur de vol, puis d'une présentation orale basée sur une théorie à propos des erreurs humaines et des 10 points clés à respecter lors d'une situation de crise. D'autres auteurs comme Tuoriniemi & Schott-Bear (2008) et Garrett & Van der Wal (2007) cités par Garrett & al. (2010) décrivent que dans la phase pré-simulateur, les participants sont préparés et sensibilisés aux objectifs d'apprentissage, phase que les auteurs assimilent à un processus de construction.

Pour l'entretien d'expert, afin que les participants adhèrent au projet, on leur consacre un temps de briefing pour « Clarifier un petit peu les choses qui sont restées dans l'ordre du fantasme. » (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 57).

- Diversités des scénarios

Enfin, les scénarios sont créés selon les buts à atteindre. La finalité de l'exercice dépend de la volonté du formateur (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 158 – 162, 328 – 329). Dans l'article de Gaba & al. (2001), le scénario de la mort est abordé avec les participants, mais dans la phase finale de leur formation, c'est-à-dire au troisième passage sur le simulateur. L'idée est qu'ils puissent aussi travailler l'annonce du décès à la famille en gérant l'émotionnel, et le traitement du matériel éventuellement en cause lors du décès.

Dans l'étude de Gaba & al. (2001), est démontré l'importance de s'exercer plusieurs fois sur le simulateur. C'est ainsi que l'on peut augmenter la complexité du scénario et les objectifs à travailler. On peut donc dire, comme le soulignent Hoang-Tho & Hoang-Tho (2011) et notre entretien d'expert (2011), que le simulateur s'adapte aux différents niveaux de formation par le biais de la complexité des scénarios. De plus, il autorise un roulement dans les rôles des participants, permettant ainsi à chacun de mieux cerner le travail de l'autre (Gaba & al., 2001).

- Processus de formation

L'outil comporte quelques limites, sans autres méthodes d'apprentissage, le simulateur est insuffisant (Hoang-Tho & Hoang-Tho, 2011).

- Débriefing

Le débriefing est la phase dite réflexive de l'action (Interview d'expert, Annexe 5, L. 83). Les participants expriment leurs ressentis, les raisons de leurs actions, leurs interrogations. Le débriefeur, que l'on appelle aussi le facilitateur est selon l'entretien d'expert : « ... un animateur qui fait émerger tout ce qui s'est passé et qui est resté enfilé dans la mémoire des gens. » (Annexe 5, L. 107 – 108), et « ... garants de l'expertise du domaine, puisqu'on est formateur. » (Annexe 5, L. 119 – 120). Dans l'étude de Gaba & al. (2001), les participants trouvent que le débriefing est aussi enrichissant que l'action elle-même.

L'utilité du débriefing n'est probablement plus à prouver, mais il peut être mené de différentes manières. Selon Welke & al. (2009), le débriefing standardisé multimédia¹⁴ permet aux participants de choisir le rythme et donc de maintenir leur attention et ainsi favoriser leur autonomie. Il offre également la possibilité de baisser l'anxiété due à la présence de l'instructeur. Et finalement, l'expérience a démontré que les mêmes erreurs revenaient régulièrement, donc que le débriefing pouvait être standardisé. Ils estiment également qu'il diminue les coûts car la présence d'un expert n'est pas nécessaire. De leur point de vue, le débriefing personnalisé oral, reste cher et stressant par la présence de l'instructeur.

- Nombre de passages sur le simulateur

Selon l'étude de Savoldelli & al. (2005), la principale limite de l'apprentissage sur simulateur, mise en avant par les participants est le manque de temps de s'exercer.

¹⁴ Débriefing s'appuyant sur un programme informatisé, où les points principaux à travailler ont été standardisés

Dans l'article de Gaba & al. (2001), les auteurs abordent le fait qu'il faut plusieurs passages pour pouvoir augmenter la complexité des exercices.

Enfin, l'idée de plusieurs passages sur le simulateur est également partagée par les participants de l'étude de Reznick & al. (2003), où ils mettent en avant la nécessité de répéter l'exercice au moins tous les 8 mois environs.

- Béhaviorisme ou constructivisme

Selon Parker & Myrick (2009), quelle que soit la méthode d'enseignement employée sur le simulateur, il est important d'y inclure une philosophie. Dans les soins infirmiers, elle peut s'appuyer sur le constructivisme de Piaget, ou le béhaviorisme¹⁵ de Tyler. Dans le constructivisme, c'est la capacité de chacun d'appréhender la réalité qui l'entoure et de trouver des solutions adéquates aux problèmes rencontrés qui prime. Dans le béhaviorisme, c'est la répétition des gestes infirmiers qui compte et qui permet de développer des automatismes, des habiletés psychomotrices.

5.3.5 Evaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants

- Réalisme

Lors d'une étude menée par Reznick & al. (2003), un exercice sur simulateur a été mis en place avec 13 participants, des médecins urgentistes. Ce qui en est ressorti est le réalisme du mannequin et des scénarios.

¹⁵ courant de la psychologie scientifique, qui ne prend en considération que les relations directes ou presque directes entre les stimulus et les réponses (Larousse, 2012)

- Impacts sur la pratique

Toujours dans l'article de Reznick & al. (2003), le cours a été très bien reçu et ils ont estimé que les connaissances acquises lors de cet exercice auront un impact positif sur leur pratique de la médecine d'urgence.

- Quels acquis ?

Sur le plan qualitatif, Nyssen (2009) présente les résultats d'une évaluation de formation sur simulateur de stagiaires anesthésistes. 70% perçoivent cet enseignement comme aidant l'acquisition de connaissances, de stratégies de détection et de résolutions de problèmes, et 64% pensent que le programme modifie leur méthode de travail en la rendant plus performante.

Dans l'étude menée par Savoldelli & al. (2005), 85% des médecins internes sont d'accord sur le fait que l'enseignement sur simulateur aide à maintenir la sécurité des patients. Ils s'accordent à dire aussi que c'est un bon outil technologique d'apprentissage. Les exercices sur simulateur apportent davantage que l'enseignement traditionnel.

Présentation et interprétation des données

6 Présentation et interprétation des données

6.1 Parcours des personnes interviewées et synthèse des interviews¹⁶

Pour l'infirmière experte des urgences pédiatriques, Interview 1 :

- Diplôme d'infirmière
- Quelques années de pratique dans un pool de remplacement en France
- 12 ans de pratique aux urgences pédiatriques, avec spécialisation en soins d'urgence

C'est une infirmière du SAUP, que nous considérons comme experte, selon ses 12 années d'expérience sur le terrain et les critères décrits par Benner (2010). Elle s'est exercée une fois sur le simulateur pôle pédiatrique, depuis juin 2011. Le scénario travaillé était une noyade d'un nourrisson.

Pour le chargé de formation des urgences adultes, Interview 2 :

- Diplôme infirmier
- Diplôme universitaire en santé publique et soins d'urgence
- Diplôme d'état d'infirmier officier de santé
- Diplôme universitaire de prise en charge de la douleur
- Diplôme de spécialisation en soins d'urgence
- Licence et maîtrise en sciences de l'éducation
- 2 ans de pratique dans une unité de neurologie
- 6 ans de pratique aux urgences adultes
- En parallèle, 7 ans de pratique en tant qu'infirmier officier santé chez les sapeurs pompiers
- Depuis 2008, formateur du programme de spécialisation en soins d'urgence

¹⁶ toutes les données concernant les personnes interviewées sont publiées avec leur autorisation

- N'a plus d'activité clinique

C'est un infirmier chargé de formation pour la spécialisation en soins d'urgence. Il suit des infirmiers en formation spécialisée de soins d'urgence dans le service des urgences adultes. Cette formation spécialisée inclut des exercices sur le SIMULHUG, dans lesquels il participe en tant qu'enseignant.

Pour le chargé de formation des urgences pédiatriques, Interview 3 :

- Diplôme infirmier achevé en 2002
- 2 ans de pratique en médecine pédiatrique
- De 2005 à 2011 pratique aux urgences pédiatriques
- Spécialisation en soins d'urgence achevée en 2007
- Depuis 2010, chargé de formation pour les soins d'urgence (taux d'activité de 70%)
- En cours de formation pour le CAS (Certificate of Advanced Studies) de formateur d'adulte
- Depuis 2011, coordinateur de simulation médicale (taux d'activité de 30%)
- N'a plus d'activité clinique
- En parallèle depuis plusieurs années, moniteur pour les samaritains

C'est un infirmier chargé de formation pour la spécialisation en soins d'urgence. Il suit les infirmiers en formation spécialisée de soins d'urgence dans l'unité SAUP et il est également instructeur en simulation. De plus dans le projet pilote du SIMULHUG pôle pédiatrique, il est coordinateur de simulation médicale du SAUP, ce qui implique qu'il élabore des scénarios et les informatisent. Il s'occupe du matériel du SIMULHUG pôle pédiatrique et pense aux objectifs à travailler pendant les exercices. Dans l'entretien, il donne son point de vue par rapport à ses différentes casquettes.

Pour l'infirmière débutante des urgences pédiatriques, Interview 4 :

- Baccalauréat en sciences de psychologie

- Formation d'infirmière achevée en 2008
- 2 ans de pratique dans une unité de bébés
- 1 an de pratique aux urgences pédiatriques

C'est une infirmière du SAUP, que nous considérons comme débutante, selon ses 3 années d'expérience et les critères décrits par Benner (2010). Elle s'est exercée 3 fois sur le simulateur pôle pédiatrique, depuis juin 2011. Une fois, elle a travaillé sur un choc septique, la seconde fois c'était sur une convulsion et la dernière, elle ne se souvient pas.

6.2 Confrontation des interviews avec le cadre théorique

6.2.1 Avantages et inconvénients de l'apprentissage sur le simulateur

- Pression

« ... ça met quand même une pression, tu te dis bon. Et puis après t'es content, et après quand tu sors, tu te dis à quand le prochain. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 166 – 167)

Comme le disent plusieurs auteurs (Erler & Rudman, 1993 ; Elzubeir & Sherman, 1995 ; Knight & Mowforth, 1998 cités par McCallum, 2006) le manque de confiance en soi aux niveaux des compétences cliniques peut être un frein à la prise de décision. Par rapport à l'enthousiasme que nous sentions dans ses propos tout au long de l'interview, l'infirmière débutante nous paraissait se sentir plus à l'aise et compétente après l'exercice sur le simulateur et ce malgré la pression ressentie. De plus, nous avons compris au travers de son engouement que l'expérience lui a donné envie de réitérer l'exercice sur le simulateur.

« On se met généralement tous dans la situation, parce qu'il y a le stress qui est là. Y a tout l'environnement qui est là comme une situation réelle. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 150 – 152)

A ce moment-là, l'infirmière débutante s'exprime sur la cohérence des exercices sur simulateur en lien avec la réalité du terrain. L'infirmière se positionne par rapport au réalisme des scénarios, qu'elle trouve suffisamment bon pour s'immerger dans l'exercice. Pour elle, le stress trouve son origine dans le fait d'être mise en situation réelle, par le biais de l'environnement. Nous savions à ce stade de l'interview que tous les exercices du SIMULHUG pôle pédiatrique se déroulaient au box 10 de réanimation du SAUP.

Du coup, si l'on reprend les propos de Patterson & al. (2008) cités par Hoang-Tho & Hoang-Tho que l'anxiété ou « l'effet Hawthorne » biaise la prise en soins du mannequin, on comprend mieux les raisons de faire un briefing complet qui inclut le déroulement de tout l'exercice, et un temps consacré aux questionnements des participants. Ceci permet de baisser la pression que peut engendrer ce type d'apprentissage. (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 51 – 62)

« Parce quand on y participe pour la première fois, ça peut avoir des conséquences émotionnelles individuelles assez fortes, dans la mesure où pendant l'action on est observé. On est filmé. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 153 – 155)

Dans cet extrait, nous discutons aussi de la pertinence de la formation sur simulateur par rapport aux difficultés quotidiennes du terrain. Le chargé de formation des urgences adultes nous explique ici avec ses mots la possibilité de ressentir « l'effet Hawthorne » par les participants lors de l'exercice sur simulateur.

Alors que l'infirmière débutante met l'accent sur le stress dû à l'environnement, le chargé de formation pense que le stress vient plutôt de la pression engendrée par l'outil.

« ... la première fois que les gens vont faire une simulation, ils sont très anxieux ont peur d'être jugé et puis on nous met vraiment un cadre de confiance qui est assez important et on prend vraiment le temps de le faire. » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 281 – 284)

Le chargé de formation des urgences pédiatriques répond aussi à la question de la pertinence de l'outil. Il a pu observer lors des exercices qu'il a supervisés que les participants sont anxieux la première fois qu'ils sont immergés dans l'exercice. Dans ses propos, pour lui l'origine de l'anxiété est liée au jugement des autres. Lors de l'étude menée par Kurrek & Fish en 1996 cités par Savoldelli & al. (2005), il est ressorti que les participants trouvaient l'expérience positive mais la méthode stressante et intimidante. Elle a généré chez ces étudiants une crainte de l'instructeur et du jugement de tous.

« Je pense que ce n'est pas un apport forcément bénéfique et je me demande même si le rapport bénéfice – risques n'est pas négatif. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 262 – 263)

Dans cet extrait, le chargé de formation des urgences adultes répond à la question concernant l'utilité d'un seul passage sur le SIMULHUG. Il explique que lors d'un premier passage au simulateur, la difficulté est l'adaptation au matériel et à l'environnement, ainsi que la prise de confiance. D'après lui, rester sur cette première expérience peut générer davantage une perte de confiance en soi, qu'un apport dans la pratique quotidienne.

En se référant aux auteurs Erler & Rudman (1993), Elzubeir & Sherman (1995), Knight & Mowforth (1998) cités par McCallum (2006), le simulateur est un outil qui permet d'augmenter la confiance des infirmiers. Selon le chargé de formation, ceci peut s'avérer véridique, si ce n'est pas l'outil lui-même qui génère la perte de confiance. C'est pourquoi, nous supposons que plusieurs exercices sur le simulateur sont nécessaires pour améliorer cette confiance. Selon nous, le premier exercice permet surtout de se familiariser avec le matériel et l'environnement, d'autant plus pour les infirmiers débutants, voire novices qui n'ont jamais eu l'occasion d'exercer dans le box 10 de réanimation.

- Expérience

« Peut-être que les filles qu'ont beaucoup d'expériences, diront, vu qu'elles ont déjà fait beaucoup de box 10, ben elles ont l'habitude. Elles connaissent le matériel. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 177 – 178)

Dans l'extrait, l'infirmière débutante répond à la question concernant l'utilité d'un seul passage sur le simulateur. Elle pense qu'un seul exercice sur le simulateur n'est pas suffisant, car d'après elle pour les débutantes comme elle, le premier exercice permet surtout de se familiariser avec l'environnement. Alors que les infirmiers qui ont beaucoup d'expériences au box 10, n'ont plus ce handicap. Les propos de l'infirmière débutante sont d'autant plus parlants aux urgences pédiatriques, puisque le simulateur est mobile et s'intègre dans l'unité de soins d'urgence, c'est-à-dire au box 10 de réanimation.

« Donc non, il faut qu'on découvre une fois ça pour les prochaines fois être plus à l'aise. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L.141 – 142)

En réponse à la pertinence de cette formation en lien avec la réalité du terrain, et bien que l'infirmière experte ait beaucoup d'expériences au box 10, elle tient les mêmes propos que l'infirmière débutante sur l'utilité d'un seul passage sur le simulateur. Elle pense qu'un seul exercice ne suffit pas. Par contre la raison diffère, ce n'est pas en lien avec l'environnement, mais avec la découverte de l'outil d'apprentissage.

Selon Nyssen (2009), ces exercices sur simulateur sont d'autant plus nécessaires que nous sommes dans un secteur à haut risque. La santé et la vie des patients sont en jeu. Cette raison déontologique a suffisamment de poids pour justifier cet outil d'apprentissage, mais les raisons économiques limitant le nombre de passages peuvent en avoir tout autant.

- Prise d'initiative

« ... ils peuvent se permettre de tester aussi des aspects qu'ils ont jamais osé faire. Ça c'est aussi un des exemples qu'on donne, typiquement lorsque quelqu'un a vécu une réanimation et il se dit." Ah, bah dans cette réanimation, je me suis pas assez affirmé, faudrait que je sois plus marqué, peut-être plus autoritaire éventuellement, c'est un exemple, mais voilà, ils se disent bas peut-être la prochaine réa, je vais essayé de faire ça et je sais pas ce que ça va donner. Là ils peuvent se permettre de le faire à la simulation parce que au pire même si l'attitude qu'ils voudraient expérimenter fonctionne pas bah ils peuvent... il n'y aura pas de conséquence, c'est aussi la possibilité qu'ils ont, qu'on pourrait pas vraiment faire dans la réalité. » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 311 – 321)

A ce moment-là, le chargé de formation du SAUP s'exprime sur le fait de pouvoir expérimenter son positionnement lors des exercices sur le simulateur.

« ... un scénario test en chirurgie pour valider un protocole. » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 85)

Là, le chargé de formation parle des différentes possibilités d'utilisation du SIMULHUG pôle pédiatrique.

« ...l'utilisation d'un matériel ou l'utilisation d'un protocole ou..., aux soins intensifs adulte, je sais qu'ils utilisent les simulateurs pour apprendre les zones où il faut se désinfecter les mains, combien de fois etc... avec l'hopirub. (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 245 – 248)

Dans ce passage, le chargé de formation parle des diverses utilisations du simulateur.

« Alors..., effectivement ce que je trouve de positif dans ces simulations c'est... de pouvoir s'exercer... au type de réanimation. Ça fait du bien de

revoir les choses, tout en sachant que chaque geste ou chaque décision qu'on prend n'a aucune conséquence physique sur un vrai enfant, c'est sur un mannequin. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 121 – 124)

Dans tous ces extraits, que ce soit pour le chargé de formation du SAUP ou l'infirmière experte, le fait de travailler sur un mannequin, permet aux participants de prendre davantage d'initiatives, même plus risquées car cela reste un exercice où il n'y a pas de répercussion en terme de vie humaine. Selon le chargé de formation, les participants peuvent aussi par exemple tester une autre méthode de soins. Comme l'expliquent Savoldelli & al. (2005), le travail sur simulateur permet en plus de travailler des gestes techniques, de tester de nouveaux protocoles, médicaments ou équipement.

« C'est l'occasion de faire des erreurs et d'apprendre de ses erreurs. »
(Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 292 – 293)

Lorsque le chargé de formation s'exprime sur l'utilité de cet outil d'apprentissage en lien avec la pratique quotidienne, il parle de la possibilité de faire des erreurs lors des exercices sur le simulateur. On peut aussi faire le lien avec l'article de McCallum (2006) où elle cite Good (2003), l'utilisation du mannequin a un grand avantage pour les usagers, celui de pouvoir faire des erreurs sans qu'il y ait de répercussion. De plus, d'après Mumford (1990) cité par McCallum (2006) le fait de comprendre ses erreurs permet de les repérer dans le futur.

De notre point de vue, nous pensons que les exercices sur le simulateur permettent de renforcer la prise d'initiative bien mieux que sur le terrain lors d'urgences par exemple, car il n'y a pas de répercussion en terme de vies humaines.

- Temps

« ...en terme d'activités ... le simulateur est un très grand consommateur de temps. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 249)

Dans cet extrait, le chargé de formation défend l'outil d'apprentissage tout en précisant qu'il doit s'insérer dans un programme de formation. Un exercice sur le simulateur comprend un briefing, une phase d'action et pour finir un débriefing. Il est donc très chronophage. D'où l'importance pour lui de l'utiliser en complément d'autres formations.

Nyssen (2009) met l'accent sur le fait que le temps mis à disposition lors de ces exercices pour la mise en situation, tourne entre 30 minutes et 90 minutes. Au SIMULHUG pôle pédiatrique lors de nos 2 observations, nous avons constaté que le temps accordé à cette partie-là était de 20 minutes environ. Dans sa recherche, Nyssen explique que dans la réalité une situation peut durer plusieurs heures. Le rythme, les délais et le déroulement des actions sont donc souvent mis à mal lors des exercices et ne correspondent plus à la réalité du terrain.

6.2.2 Compétences individuelles

- Expertise

« Après j'é mets quelques réserves par rapport au fait que ce soit un mannequin. Pour moi c'est très difficile, car je suis très clinique et j'arrive beaucoup plus à avancer, à analyser une situation en voyant les réactions de l'enfant, la coloration, etc. Et je ne retrouve pas cette sensation-là avec le mannequin. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 127 – 130)

Dans cet extrait, l'infirmière experte répond à la question de la justesse des exercices par rapport à la réalité du terrain. D'après elle, son expertise a été un handicap pour l'exercice sur le simulateur, car elle a eu de la difficulté à s'immerger dans l'exercice, sans l'aspect clinique d'une situation réelle. D'après Benner (2010), être une infirmière novice ou experte change la manière de voir et d'intégrer de nouveaux éléments. Selon l'auteur, une experte intègre mieux qu'une novice de nouvelles données grâce à son expérience. Dans la situation de cette infirmière

experte, on constate que la personne n'a pas vraiment adhéré à l'outil d'apprentissage de part cette trop grande différence entre un mannequin et un enfant. Nous constatons donc dans cette situation, que l'expertise de l'infirmière lui a porté davantage préjudice lors de l'exercice, qu'elle ne l'a vraiment aidé à intégrer et/ou renforcer des acquis.

Cette même infirmière experte ajoute un peu plus loin dans son interview lorsqu'on lui demande si elle arrive à ce mettre dans l'exercice :

« Non, non, du tout. Alors qu'on me dise que l'enfant respire moins bien, que ci, que ça. Non moi j'ai besoin de visualiser les choses. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 134 – 135)

Là encore, elle redit la difficulté qu'elle a à travailler avec le mannequin. D'après Chambers & al. (2000) et Weller & Harrison (2004) cités par Savoldelli & al. (2005), l'âge aussi influencerait la perception des limites des participants. L'infirmière experte a une quarantaine d'années et plus ou moins 15 ans de pratique infirmière, dont 12 aux urgences pédiatriques. L'hypothèse que nous mettons en avant ici est le fait que l'infirmière ayant plusieurs années de pratique derrière elle, a beaucoup appris sur le terrain à l'aide de l'observation clinique. Ainsi nous pensons que pour elle, s'exercer après toutes ces années sur un mannequin haute fidélité n'est pas assez fidèle à la réalité du terrain pour qu'elle puisse se sentir complètement à l'aise avec ce type d'apprentissage.

D'ailleurs, l'infirmière experte considère que cet exercice avec le mannequin ne reflète pas totalement la réalité qu'elle a pu vivre sur le terrain. Elle dit avoir besoin de visualiser les symptômes. Cependant et malgré cet aspect négatif, elle trouve que l'exercice est plutôt positif et formatif car il permet d'apprendre à communiquer ainsi que de se positionner en temps que leader.

De plus, nous avançons l'idée qu'une infirmière experte est peut-être moins perméable à intégrer de nouvelles techniques d'enseignement et que les années d'expérience auraient tendance à rigidifier le processus d'apprentissage.

Pourtant, nous retrouvons le même avis de la part de l'infirmière débutante à propos du mannequin et de l'observation clinique que l'on ne peut pas avoir. Ce qui n'empêche pas qu'elle aussi trouve des points positifs à cette formation.

Cette idée étant partagée par les 2 infirmières, nous pouvons émettre comme autres hypothèses que de ne pas pouvoir faire une observation attentive des symptômes du patient, fait partie des faiblesses de l'outil d'apprentissage. Elle peut également faire ressortir l'importance de se familiariser avec le matériel lors du premier passage sur le simulateur, afin de ne plus être parasité par ces détails et d'en tirer tous les bénéfices possibles lors des séances suivantes.

« Alors je pense que c'est adapté à la réalité du terrain, parce qu'on n'est pas au courant du scénario. On arrive, ils nous disent les choses comme si c'était un patient. On se met généralement tous dans la situation, parce qu'il y a le stress qui est là. Y a tout l'environnement qui est là comme une situation réelle. Après c'est un peu plus difficile, parce que ça reste un mannequin. Et puis on a des fois... au niveau de l'objectivité... quand on voit un enfant réel, tu vas pouvoir dire par rapport à son teint, son aspect comment il est, s'il a mal ou pas. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 149 – 155)

Néanmoins, pour nous ce ne sont pas des contradictions, mais plutôt des constats que tout n'est pas parfait dans cette formation. Elle apporte malgré tout de nombreux avantages. Ne serait-ce que pour cela, elle vaut la peine d'être faite. D'ailleurs, les propos des 2 infirmières vont bien dans ce sens, même si l'outil n'est pas aussi performant que ce qu'elles avaient imaginé, il rend l'exercice suffisamment formateur.

- Savoir agir

« ... c'est là où justement la simulation devient intéressante, c'est que du fait qu'aux urgences c'est pas quotidien ; il faut pouvoir réagir le plus adapté et le plus performant sur des situations qu'on voit pas de façon régulière et donc être toujours optimal pour ça et là je vois vraiment un lien avec la simulation

qui permet d'être confronté à des situations qu'on voit rarement mais pour lesquelles on doit être absolument adéquat quand ça arrive. » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 119 – 124)

« Alors fréquemment oui, après au niveau de la fréquence, c'est un peu difficile. Il y a des jours où on fait ça toute la journée. Et puis y a d'autres jours où on n'a..., on n'a pas de cas qui nécessite un maintien des fonctions vitales intensif. Donc... » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 22 – 24)

L'urgence vitale est selon le point de vue du chargé de formation du SAUP, un événement plutôt rare, en rapport du nombre de patients vus aux urgences pédiatriques. Par contre selon l'infirmière experte, l'urgence est relativement courante dans l'unité sans toutefois parler en terme de fréquence. Nous supposons soit que cette différence entre ces 2 professionnels, vient du fait qu'ils ne se basent pas sur les mêmes critères de gravité concernant les urgences vitales, soit que cela vient du fait que l'un n'est presque plus dans les soins actifs, alors que l'autre l'est en permanence.

Nous supposons aussi que les propos de l'infirmière experte concernent la fréquence des urgences vitales rencontrées aux urgences pédiatriques, par rapport au département de pédiatrie. Le SAUP reste le lieu où par définition les urgences sont les plus fréquentes, donc c'est pour cela qu'elle parle de cas fréquents. Alors que le chargé de formation s'exprime plutôt par rapport au nombre de cas répertoriés comme cas de type 1, soit d'urgence vitale, par rapport au total des consultations aux urgences pédiatriques, qui sont de l'ordre d'environ 1% (HUG, 2011).

« Alors c'est plutôt des situations graves et courantes. On a fait ce choix, parce qu'au sein de notre programme de formation les activités de simulations sont un petit peu moins de 10% du temps des activités collectives. Et on ne pouvait pas se focaliser sur les situations rares, parce qu'on voulait déjà privilégier celles qui étaient courantes et graves. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 101 – 104)

Dans les 2 extraits des chargés de formation, ils donnent leur point de vue sur les scénarios travaillés et leur importance en lien avec la réalité du service des urgences et le temps de formation consacré à la spécialisation, sous entendu qu'il n'y a pas assez de temps de formation pour travailler les situations rares. On voit que les deux visions s'opposent. L'une parle de rareté des situations vécues alors que l'autre explique que les scénarios mis en place sont inspirés de situations courantes et graves. Si l'on reprend le premier extrait, le chargé de formation parle des exercices faits sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique utilisé dans le programme d'expérimentation, alors que le second chargé de formation parle de la formation en spécialisation en soins d'urgence sur le SIMULHUG. Le simulateur mobile est consacré à la formation continue et le SIMULHUG à la formation des spécialisations. La première est actuellement à l'essai et demande une réorganisation de l'unité au complet. La seconde est déjà réglée et ne demande plus un investissement spécifique du service. Le but de ces deux formations est donc très différent. Peut-être, est-ce de cela que vient l'opposition de ces deux points de vue. Nous pouvons aussi imaginer que la divergence de réponse vient de leur différence d'interprétation du nombre de cas d'urgence vécus dans les services d'urgences. Pour le chargé de formation du SAUP, les rares cas qui surviennent sont identiques. Plus précisément, pour les rares cas qui surviennent aux urgences pédiatriques, les symptômes et pathologies sont récurrents. Alors que pour le chargé de formation des urgences adultes, ils sont tout simplement courants.

Selon les propos des deux chargés de formation, on peut sous entendre qu'aux urgences adultes, les cas qui se présentent sont plus souvent graves mais courants alors qu'aux urgences pédiatriques les cas graves rencontrés sont plus rares. Cela se traduit aussi par le nombre de cas répertoriés dans ces deux services, par les statistiques 2010 des HUG.

Si on se base sur les statistiques les plus récentes de 2010, aux HUG il y a 2 fois et demi plus d'urgences traitées dans le service des urgences adultes que dans le service des urgences pédiatriques :

- 57'180 urgences adultes ... dont 28.7% restent hospitalisés
- 23'230 urgences pédiatriques ... dont 9.2% restent hospitalisés

Maintenant si l'on s'appuie sur des auteurs, Le Boterf (2002c) parle du « savoir agir », qui s'explique de deux façons différentes. Il y a le cas où l'on n'a peu de marge de manœuvre quant aux applications de prescriptions et qui pourrait correspondre à l'idée du premier extrait. A ce moment, on peut imaginer que pratiquer souvent des situations rares, permet de développer ce « savoir agir » ou dit autrement de renforcer le « savoir faire en situation » (prescription stricte).

Et puis, il y a la situation où l'organisation du travail est plus axée sur la prise d'initiatives et qui pourrait davantage s'apparenter au deuxième extrait, où l'idée est de « savoir agir en situation » (prescription plus ouverte). Puisque dans la formation spécialisée, les infirmiers ont peu l'occasion de s'exercer sur le simulateur, on peut envisager que cet apprentissage développe plus les compétences cognitives que gestuelles. Cette hypothèse tirée des propos du chargé de formation aux urgences adultes est renforcée par un autre extrait de son interview, où il s'exprime au sujet de la pertinence de ce type de formation face au travail et aux difficultés rencontrées quotidiennement sur le terrain :

« Et c'est intéressant quand on veut essayer de travailler sur le transfert des apprentissages ... » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 138 – 139)

- Pratique réflexive

« Je me rends compte qu'il y a quand même une différence sur le fait de ne plus être tous les jours actif dans les soins, on perd un peu certains gestes par contre, il y d'autres rôles qui sont importants dans une réanimation ne serait-ce que de noter les paramètres, d'avoir un œil extérieur etc... » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 138 – 142)

« Alors il y a une partie d'observation, mais pas seulement. Sans être acteur directement de la prise en soins, je serais plutôt un facilitateur, dans le sens où je vais intervenir non pas auprès du patient, mais auprès de l'infirmier pour

susciter sa réflexion ou guider son raisonnement. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 60 – 63)

A ce moment-là, les chargés de formation expliquent leur rôle lors d'une réanimation. Dans le premier extrait, le chargé de formation met en avant le fait de ne plus beaucoup pratiquer en tant qu'infirmier urgentiste, et du coup que son rôle s'est modifié. Mais les deux arrivent à la conclusion que ne pouvant plus être dans l'action, ils sont davantage dans la réflexion.

Ce rôle qui est apparemment propre aux chargés de formation peut permettre aux infirmiers en cours de spécialisation de s'interroger en tout temps sur leurs connaissances et leur positionnement professionnel. Comme le souligne Rufin (2007), un professionnel n'a de compétences à proprement parler que s'il inclut la notion d'activité réflexive, et c'est lors de l'analyse de pratique que l'on peut développer la réflexivité. De plus, comme ils sont en formation, les infirmiers en cours de spécialisation acceptent encore bien l'idée d'incomplétude et restent ouverts à de nouveaux apprentissages. Comme le soulignent Terraneo & Avanzino (2006), admettre que ses connaissances soient incomplètes permet de ne pas s'appuyer exclusivement sur des routines, mais développer ses compétences.

- Développement des compétences

« Je pense qu'en effet ça favorise le développement des compétences et que ça favorise un certain réinvestissement cognitif dans les situations au quotidien. Davantage que d'autres méthodes pédagogiques. L'aspect émotionnel y est pour beaucoup. Et l'aspect de la proximité avec des situations réelles aussi. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 243 – 246)

« Par rapport à la première partie de votre question, je ne sais pas si ça améliore réellement les compétences et je l'espère et j'ai l'impression que ça y contribue. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 301 – 302)

Le chargé de formation à ce moment-là énumère les apports du SIMULHUG sur la pratique quotidienne. Dans le deuxième extrait, la subtilité qu'il met entre les mots « améliorer » qui signifie rendre meilleur et « contribuer » qui veut dire aider, peut venir du fait qu'il estime que l'outil doit s'insérer dans « un dispositif de formation » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 247 – 248). Il y a bien dans ses propos une idée de développement des compétences. Cependant, il rebondit aussi sur la méthode d'enseignement, que nous reprendrons un peu plus loin. Selon l'article de McCallum (2006), l'apprentissage sur simulateur est un bon complément à la formation infirmière, car les stages sont de plus en plus courts et ne permettent pas toujours le développement de toutes les compétences cliniques.

« ça permet de mobiliser un peu leurs connaissances théoriques et puis de les mettre en pratique par rapport à ce qu'ils ont pu voir ou et puis peut-être d'asseoir leurs gestes qu'ils sont en train d'acquérir et de maîtriser. »
(Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 274 – 277)

Dans cet extrait, le chargé de formation parle de la pertinence de l'outil en lien avec la réalité du terrain. On peut voir que l'idée des deux chargés de formation est la même. Le SIMULHUG permet d'avoir une pratique réflexive pour la mobilisation des savoirs.

Notre avis s'inscrit dans la même ligne que les 2 chargés de formations. Le simulateur permet effectivement le développement des compétences mais à condition qu'il soit inséré dans un programme de formation plus large.

6.2.3 Management, travail en équipe et compétences collectives

- Dynamique de groupe

Dans l'article de Gaba & al. (2001), les auteurs (Helmreich & Merritt, 1998 ; Helmreich & Schaefer, 1994 ; Kurrek, Devitt, Ichinose & al., 1998 ; Marsch, 1998, Sexton & al., 1998 cités par Gaba & al., 2001) expliquent que travailler dans des

équipes pluridisciplinaires améliorent les interactions humaines et renforce la compréhension de chaque discipline.

« Ça fait du bien aussi de travailler avec un collègue qu'on n'a pas forcément l'habitude de travailler, et puis de voir les automatismes qu'on a entre nous. De voir qui prend la place de leader ou pas. Ça c'est un exercice que je trouve très bien. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 125 – 127)

« Ça vient de commencer, je n'ai pas assez de recul pour voir s'il y a eu des changements au niveau des relations interpersonnelles. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 200 – 201)

Dans les 2 propos, l'infirmière experte répond à la question de l'adaptation de ce type d'exercices à la réalité du terrain. Dans le premier extrait, l'avis de l'infirmière va dans le même sens que les auteurs, lorsqu'elle dit trouver « très bien » de tester un exercice avec un collègue avec qui elle n'a pas l'habitude de travailler afin de connaître la place que cette personne prendra et les automatismes qui en découleront. Cependant dans le deuxième extrait où elle parle des répercussions de ces exercices dans les relations interpersonnelles, elle souligne qu'à ce jour, elle n'a pas assez de recul pour constater les répercussions relationnelles entre collègues.

A notre avis, l'infirmière experte parle-là non pas de la dynamique d'équipe mais de la connivence entre les pairs, des liens de confiance qui peuvent se tisser lors de ce type d'exercice. Pourtant, si nous poussons la logique un peu plus loin, nous trouvons que ces deux points sont liés. Une bonne dynamique d'équipe se construit entre autre sur la confiance que les membres de l'équipe ont entre eux ainsi que de leur complicité. Réciproquement, la confiance et la connivence ne peuvent vraiment exister sans une bonne dynamique d'équipe.

Nous tenons aussi à souligner que la formation sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique n'a commencé qu'en juin 2011. D'après nous, il n'y a pas assez de recul pour observer des changements au niveau des relations interpersonnelles. Nous imaginons que cela sera le cas. Pour nous, les exercices sur simulateur ne peuvent que rapprocher car ils poussent à la communication, pendant et après l'exercice.

« Ensuite, est-ce que ça favorise la dynamique de groupe ? Oui, certainement. Ça favorise la dynamique de groupe en tant que soignants et non plus seulement en tant qu'élèves apprenants. Ça participe à la construction d'une communauté de pratique, comme ces apprenants peuvent le vivre au quotidien dans une position de soignants... » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 302 – 306)

A l'inverse, le chargé de formation des urgences adultes, dans le troisième extrait où il répond à la question des répercussions d'un exercice sur simulateur au sein d'une équipe, il estime de par ses observations diverses que l'exercice permet d'améliorer la dynamique de groupe. Nous pouvons imaginer que ce point de vue vient du fait qu'il a observé plusieurs équipes se former sur le SIMULHUG et que la dynamique en a été améliorée.

« ... un infirmier il va travailler seul en général ou avec un aide-soignant ... où on se retrouve en réanimation où on va travailler à plusieurs infirmier et avec un aide-soignant de façon continue sur une durée plus longue ça il y a aucun moment où à mon souvenir on apprend réellement ça. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 457 – 462)

Nous comprenons dans cet extrait que le chargé de formation au SAUP, fait référence à l'école. Au cours de la formation scolaire et d'une manière pratique, on ne nous apprend pas ou très peu à travailler de façon interprofessionnelle. C'est seulement lors de nos stages que nous pouvons développer cette collaboration. De travailler cela durant les exercices sur le simulateur est une bonne manière de renforcer cette coopération interprofessionnelle.

« ... j'ai aussi un rôle de ralliement interprofessionnel pas que au niveau infirmier mais de collaboration entre les professionnels. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 544 – 545)

Suite à la question concernant les compétences travaillées au simulateur et l'utilité de celui-ci après un seul passage, le chargé de formation en pédiatrie explique dans ces 2 extraits, que dans les formations de base, les différents corps de métier

n'apprennent pas à travailler ensemble. Le simulateur permet donc de combler cette lacune. De plus, le chargé de formation du SAUP pense que son rôle lors des exercices sur le SIMULHUG pôle pédiatrique est important, car il permet de rassembler les différentes professions, de donner une cohésion interprofessionnelle.

« Bon après c'est vrai quand tu fais SIMULHUG, tu travailles avec la personne. C'est pas comme quand t'es en box, où tu fais ton organisation toute seule. Là t'arrives à voir comment chacun travaille. Moi je me suis toujours sentie bien. Quand t'es nouvelle, t'es forcément mise avec une ancienne au SIMULHUG. Ils ne mettent pas 2 nouvelles ensemble. Donc c'est bien, parce que tu peux prendre appui sur les anciennes qui t'apprennent beaucoup de choses dans ta pratique. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 245 – 250)

Dans cet extrait, l'infirmière débutante explique l'impact du simulateur sur les relations interpersonnelles. Elle met en avant que les infirmiers travaillent seuls dans les box au quotidien. Les exercices sur le simulateur leur permettent d'apprendre le travail en équipe. De plus, elle ajoute que les infirmiers ayant plus d'expérience peuvent être une ressource durant les exercices et par extension dans leur pratique quotidienne.

« ... ça put créer quelques affinités, puis de franches rigolades, oui ça c'est sûr. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 198)

Enfin lorsque la même question est posée à l'infirmière experte, celle-ci apporte une touche plus légère, en mentionnant que les exercices sur le simulateur ont également permis de créer de nouvelles affinités et de bons moments de détente dans l'équipe.

- Aspect non technique

« Et finalement les soins techniques, bah les gens ils savent faire leur soins, ils savent poser une voie veineuse, ils savent... enfin, alors il a des fois des améliorations à faire c'est clair, mais au final c'est plus l'aspect non médico-technique qui ressort. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 474 – 477)

« ... faut se coordonner et c'est un des aspects important de la simulation qu'on a pas trop abordé là jusqu'à maintenant mais l'aspect coordination et communication de groupe, on travaille jamais habituellement, bah ressort vraiment dans la simulation et ça c'est clair que c'est un plus. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 447 – 451)

« ... l'aspect communication, leadership et travail de groupe qui est le plus mis en avant... » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 469 – 470)

Dans ces extraits, le chargé de formation en pédiatrie répond à la question des apports du simulateur. Selon lui, il permet de travailler tout l'aspect non technique d'une situation. Il entend par là, la coordination, la communication, le leadership et le travail de groupe. Même si l'on ne peut pas séparer le technique du non technique, il est clair pour lui que le non technique est davantage travaillé.

Dans l'entretien d'expert, ce point de vue est également abordé : *« ... ces deux choses [l'aspect technique et l'aspect non technique] sont complètement liées et nous on les sépare pour l'analyse et pour la mise en place de la formation... »* (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 510 – 511). Dans l'étude de Savoldelli & al. (2005), les propos du chargé de formation et de l'expert sont confirmés. Ils mettent également l'aspect non technique en avant lors des exercices sur simulateur, car selon eux, elles ont été identifiées comme capitales dans la réussite du management, lors d'une situation de crise.

- Communication

« En discutant avec les autres, tu vas pouvoir te rendre compte que les autres ont trouvé que ça c'était très bien passé, que chacun avait eu sa place et puis qu'on avait tous travaillé en équipe bien comme il faut. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 217 – 219)

Dans cet extrait, l'infirmière débutante répond à notre question sur l'utilité du débriefing. Afin qu'un exercice se déroule au mieux, selon elle, le travail en équipe et que chacun trouve sa place ont toute leur importance. Dans son cheminement, nous comprenons que pour elle le feed-back des autres participants est important et permet de renforcer la cohésion d'équipe.

Nous émettons aussi l'idée que du fait qu'elle soit une infirmière débutante, elle a peut-être besoin de sentir l'approbation de ses pairs.

Selon Garret & al. (2010), un des points cruciaux de la réussite du travail en équipe est justement la communication, le partage des rôles et des responsabilités.

Afin de favoriser cette dynamique d'équipe, l'entretien d'expert explique que l'exercice sur simulateur :

...permet aux gens de travailler ensemble et puis de se rendre compte de la réalité des uns et des autres et puis de pouvoir les travailler afin de les améliorer. ... là dedans vous pouvez mettre la communication, la coordination, la collaboration enfin tous les aspects-là qui lient les humains entre eux. » (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 514 – 518)

A notre avis, le simulateur est un bon moyen de tester et d'apprendre la communication. Cela d'autant plus que dans des situations d'urgence, elle fait régulièrement défaut.

- Les rôles de chacun

« Donc on peut envisager grâce à la simulation [en parlant du SIMULHUG pôle pédiatrique] de mieux comprendre les rôles de chacun et puis de redéfinir les rôles, peut-être aussi si besoin. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 578 – 580)

Dans cet extrait, le chargé de formation répond à la question concernant l'expérience acquise lors de cette formation sur simulateur. Il explique l'importance qu'ont ces exercices interdisciplinaires. L'article de Terraneo & Avanzino (2006) abonde largement dans ce sens, en mettant en avant la force d'une équipe. Selon les auteurs « La compétence collective d'une équipe de travail est supérieure à la somme des compétences individuelles qui la compose. ». Nous pouvons ajouter qu'une meilleure compréhension du travail de ses collègues augmente la cohésion de l'équipe.

« Ce qui permet aussi de... d'identifier les différents rôles de chacun ainsi que leur degré d'action jusqu'à leurs limites. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 560 – 562)

Dans cet extrait et toujours en lien avec les rapports interpersonnels, le chargé de formation explique que le simulateur aide à la compréhension du travail et du rôle de chacun dans une situation. Dans l'étude de Gaba & al. (2001), les participants font un tournoi dans les différents rôles tenus lors des exercices. Ils testent ainsi le transfert d'informations, l'établissement du leadership et la distribution de la charge de travail.

De plus dans ce premier extrait, le chargé de formation explique que le simulateur aide à se positionner dans l'équipe. Nous comprenons son propos ainsi, car pour nous redéfinir les rôles de chacun permet de trouver sa place, de repréciser qui fait quoi, d'en comprendre le sens, et donc au final de se positionner par rapport aux autres intervenants durant une situation donnée. Dans le second, le chargé de formation précise que l'exercice aide à prendre conscience de ses limites.

Lors des 2 exercices auxquels nous avons assisté au SIMULHUG Pôle Pédiatrique, nous avons observé une réelle mise en avant de la communication et de l'aspect non technique dans les exercices. Pourtant avant ces 2 expériences, nos a priori étaient contraires, nous pensions que c'est davantage le côté technique qui serait mis en avant.

6.2.4 Philosophie et méthode d'enseignement

- De la théorie à la pratique

« Dès que tu fais quelque chose en pratique, tu retiens mieux, enfin moi j'ai l'impression que je retiens mieux que si je l'apprends sur un livre... »
(Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 233 – 234)

A la question de l'apport du SIMULHUG, la personne pense que cet outil d'apprentissage permet une meilleure assimilation, du fait que les connaissances théoriques sont mises en pratique.

« Le hasard fait que ce soit à la fin mais finalement c'est une bonne chose. ça permet de mobiliser un peu leur connaissances théoriques et puis de les mettre en pratique par rapport à ce qu'ils ont pu voir ou et puis peut être d'asseoir leurs gestes qu'ils sont en train d'acquérir et de maîtriser. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 273 – 277)

Dans cet extrait, le chargé de formation répond sur la pertinence du simulateur comme outil d'apprentissage. Il met en avant le fait de pouvoir exercer ses connaissances théoriques. Dans la formation de spécialisation en soins d'urgence, il ajoute que les exercices sur le SIMULHUG sont faits à la fin de chaque module. Pour lui, c'est un avantage de s'exercer à la fin des modules car les élèves ont acquis les connaissances sur le sujet. Ainsi le lien entre la théorie et la pratique est plus fort.

Que ce soient l'infirmière débutante ou le chargé de formation, toutes leurs réponses vont dans le sens de Morgan (2006) cité par McCallum (2006), il est plus facile de

faire le lien et d'intégrer les connaissances théoriques lorsque celles-ci sont suivies d'un exercice pratique.

Sur la base de notre expérience, nous sommes d'accord avec leurs propos. Le fait de pratiquer nous aide à mieux assimiler la théorie.

- Des schèmes d'intégration à la transversalité

« Le choc septique, c'était le premier et ça m'avait marqué, parce qu'en fait j'avais eu le problème 3 jours avant dans un box, et puis sur le coup tu ne fais pas toujours les liens. Je ne pensais pas à un choc septique. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 138 – 140)

« Oui... et après coup... je sais plus facilement voir les signes et puis quel traitement mettre en route. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 143 – 144)

Dans ces 2 extraits, l'infirmière débutante parle des exercices auxquels elle a participé. Elle a eu l'occasion de passer trois fois sur le simulateur pôle pédiatrique. Nous lui avons demandé quelle session l'avait la plus marquée et les raisons de ce choix. Sur le premier extrait, elle explique qu'elle avait du faire face au même scénario quelques jours avant et qu'à ce moment elle n'avait pas su faire les liens. Si nous nous référons à l'article d'Houssaye (1997), et de la thèse de Bernard Rey sur la transversalité, on remarque que l'infirmière débutante, sans en faire expressément mention, parle de la transversalité des compétences. D'une situation travaillée sur le simulateur, elle pense pouvoir par la suite extraire des similitudes par rapport à une situation réelle et ainsi reconnaître les indicateurs pertinents à prendre en compte pour gérer au mieux l'urgence.

Pourtant, ces propos ne se sont pas forcément avérés véridiques pour cette infirmière qui a fait plusieurs exercices sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique, puisqu'elle a vécu un des exercices avant le passage sur le simulateur, dans une

situation d'urgence réelle. Elle a donc développé son expérience pratique sur le terrain.

L'infirmière experte a vécu la même expérience, puisque son premier et seul exercice sur le simulateur avait également été vécu auparavant dans une situation d'urgence réelle.

« ... le scénario c'était une noyade. J'avais déjà eu à pratiquer malheureusement cet exercice-là, et donc ça changera rien dans mes prises en charge des noyades futures. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 186 – 188)

Du coup dans ces 2 situations d'apprentissage sur le simulateur, nous pouvons avancer l'hypothèse qu'elles n'ont pas aidées à intégrer des connaissances théoriques, puisque le réel a précédé le fictif, mais ont permis d'asseoir une meilleure pratique, du fait que ces situations sur simulateur ont pu donner un sens à leur gestuelle.

« C'est bon, plus t'en fais, plus tu commences à avoir des automatismes qui font que t'as des symptômes, telles pathologies, tels diagnostics différentiels et puis après le SIMULHUG, on fait beaucoup de débriefing. On parle, on essaie de voir les choses. Moi, je pense que ça apporte une logique dans la réflexion. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 196 – 200)

Dans les propos ci-dessus, l'infirmière explique ses attentes en lien avec les exercices sur simulateur. Nous y retrouvons à nouveau l'idée d'intégration, de transversalité des compétences développées par Rey et citée par Houssaye (1997).

« Je pense qu'en effet ça favorise le développement des compétences et que ça favorise un certain réinvestissement cognitif dans les situations au quotidien. Davantage que d'autres activités pédagogiques. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 243 – 245)

Dans ce passage, le chargé de formation parle de l'apport du simulateur dans la pratique quotidienne. L'idée du chargé de formation à ce sujet est la même que l'infirmière débutante, le SIMULHUG aide à faire des liens entre la théorie et la pratique, mais également à développer les compétences. Hoang-Tho & Hoang-Tho (2011) ont d'ailleurs le même postulat, l'apprentissage sur le simulateur aide à approfondir la réflexion clinique. De plus, dans leur article ils constatent que plusieurs étudiants voient leur stage arrêté par les équipes qui les encadrent. Une des raisons majeures serait le manque de confiance en soi de la part du stagiaire, souvent renforcée par le manque de confiance des infirmiers les encadrant. Donc selon les auteurs, l'apprentissage sur simulateur permet de développer cette réflexion clinique et la gestuelle technique dans un cadre sécurisant, favorisant ainsi une meilleure confiance en soi.

- Adhérer pour mieux intégrer

« ... on a eu plusieurs couac ou les infirmières étaient pas disponibles ou... c'était dure de mettre les choses en place, et puis après, bah une fois que l'intérêt a été réellement compris, tout d'un coup les choses se sont simplifiées et puis les infirmières étaient disponibles parce que prévu à l'avance etc... » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 334 – 338)

Dans ce passage, le chargé de formation répond à la question de l'origine de la demande de cette formation continue sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique. Il explique l'importance que les infirmiers adhèrent au projet de formation pour que les exercices puissent bien se dérouler. Il nous explique, en tant que coordinateur du SIMULHUG Pôle Pédiatrique, que cela n'avait pas été le cas tout de suite aux soins intensifs pédiatriques, que les infirmiers avaient peiné quant à l'adhésion à ce projet. Les participants doivent être disponibles et acteurs dans le scénario. On peut aussi comprendre par ces mots, que l'efficacité de cette formation est proportionnelle à l'adhésion des usagers. Plus on est motivé par l'outil et convaincu de ses apports, plus on est réceptif à de nouveaux acquis.

Maintenant, il peut être pertinent de chercher la source d'une réticence d'un participant. La cause peut être diverse. Néanmoins, une personne bien informée est mieux armée à juger l'utilité de cet outil d'apprentissage. Premièrement, nous pouvons supposer que la présentation de la méthode d'apprentissage doit se faire de façon uniformisée et officielle, afin que les informations obtenues par les usagers ne soient pas des bruits de couloir sur lesquels ils s'angoisseraient inutilement. De plus, nous imaginons à ce stade-là l'enjeu qu'il y a de faire un très bon briefing afin que les participants se sentent de suite acteurs de la situation au lieu de la subir.

L'interview d'expert (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 51 – 54) explique que sur le SIMULHUG, il y a un briefing où les usagers sont accueillis et où le principe pédagogique leur est présenté. Cela dure environ d'une demi heure à 45 minutes. Pour l'interview d'expert cela permet de : « Clarifier un petit peu les choses qui sont restées dans l'ordre du fantasme. » (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 59). Il ajoute : « Le tout est filmé sous trois angles, audio et vidéo. Ils sont au courant les participants et sont consentants. Sinon, on ne peut pas faire cette performance. » (Entretien d'expert, Annexe 5, L. 68 – 70). Quelques auteurs présentent également des pistes pour préparer au mieux les participants avant leur passage sur le simulateur. Il y a Reznick & al. (2003) qui ont offert aux participants lors de leur recherche une préparation basée sur une vidéo et une présentation orale, non pas du scénario, mais des points importants à retenir en situation de crise. Dans la même veine, Tuoriniemi & Schott-Bear (2008), Garrett & Van der Wal (2007) cités par Garrett & al. (2010) décrivent que dans la phase pré-simulateur, les usagers sont sensibilisés sur les objectifs d'apprentissage.

- Diversités des scénarios

« ... acquérir un simulateur enfant qui existe qui représente un enfant de 6 ans à peu près et pour lequel on pourrait faire pas mal de scénarios complémentaires assez intéressants et qui permettraient aussi de toucher si on ouvre à l'ensemble de la... du département... » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 378 – 381)

Dans cet extrait, le chargé de formation donne quelques idées pour améliorer la formation sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique. D'après lui, agrandir les possibles au niveau des scénarios ouvrirait la formation à tout le département pédiatrique. On peut aisément imaginer qu'il est difficile de créer des scénarios d'enfants sur un mannequin de bébé, d'où l'idée d'acquérir un autre prototype. L'entretien d'expert (Annexe 5, L. 158 – 162 et 328 – 329) part de la même idée, les scénarios sont créés selon les buts à atteindre. On peut ajouter, qu'ils sont créés également en fonction de la population concernée.

« Je pense que si l'on change régulièrement le scénario et puis qu'on voit pas mal de choses différentes, oui ça peut bien préparer et puis faire référence pour des prises en charge réelles. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 190 – 192)

A ce moment-là, l'infirmière experte parle des apports du SIMULHUG dans la pratique quotidienne. Elle met l'accent sur l'importance d'avoir différents scénarios afin d'améliorer la pratique. Même si elle ne pense sûrement pas au département pédiatrique dans son ensemble, lorsqu'elle répond à la question d'une éventuelle amélioration du SIMULHUG Pôle Pédiatrique, ses propos reposent également sur l'augmentation des différents scénarios.

« A priori dans les formations pour les instructeurs en simulation il y a que deux écoles qui s'opposent mais la plupart sont quand même assez dans l'idée qu'on évite de faire mourir le patient pour... en lien avec ce stress là. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 603 – 605)

« C'est qu'on a fait le choix, dans la mesure où cette exposition était déjà émotionnellement assez forte, de créer des scénarios où le décès du patient n'était pas prévu. Si le scénario ne se passe pas comme prévu, de le rediriger ou de l'interrompre. Justement dans cette visée formative et pour ne pas rester sur une note négative à la fin de cette confrontation. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 201 – 205)

Dans ces 2 extraits, les chargés de formation répondent à la question de la pertinence d'aller jusqu'au décès du patient lors d'une simulation. Ceux-ci expliquent que ce type de confrontation est évité, afin de ne pas gérer du stress supplémentaire à l'équipe en exercice sur le simulateur.

« ... les anesthésistes font un scénario ou le patient meurt puis mais le but c'est qu'il meurt en fait. Et là le but n'est pas la prise en charge de la réanimation, c'est l'annonce du décès à la famille. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 625 – 627)

« Il faut voir les objectifs pédagogiques. Est-ce que l'intérêt dans cette situation, c'est la prise en soins avant le décès, c'est-à-dire toute la phase de réanimation. Ou est-ce qu'ils veulent travailler les réactions des professionnels face au décès d'un enfant, la prise en considération de la famille pendant la réanimation. Alors là c'est différent. C'est que l'objectif est focalisé sur le décès. Donc c'est un peu le démarrage du scénario, pas l'issue. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 211 – 216)

Par contre, ils nous disent ensuite que si le but du scénario est l'annonce du décès, il est possible de partir d'un échec de réanimation dans les exercices afin de travailler l'annonce à la famille. Nous rencontrons là une similitude par rapport à l'article de Gaba & al. (2001) où le scénario du décès est spécifiquement travaillé et ne présente pas une connotation négative. Il a été créé dans le but d'aider les équipes à mieux gérer cette situation.

Que ce soit lors de l'entretien d'expert ou lors des entrevues semi-directives de notre recherche avec les 2 chargés de formation, nous sommes surprises de constater à quel point un scénario comprenant la mort du patient a une connotation négative. Peut-on vraiment parler de scénarios positifs ou négatifs. Nous ne le pensons pas. Les scénarios ont une visée pédagogique et devraient, selon nous, aussi couvrir les aspects difficiles de notre profession, comme la mort. Dans le livre d'Eric-Emmanuel Schmitt « Oscar et la dame rose » (2002), il y a un passage entre un petit garçon souffrant d'un cancer qui vit ses derniers jours et son médecin qui nous touche

énormément et qui parle de cette difficulté qui fait partie intégrante de notre métier de soignant :

Arrêtez les airs coupables. Ce n'est pas de votre faute si vous êtes obligés d'annoncer des mauvaises nouvelles au gens, des maladies aux noms latins et des guérisons impossibles. Faut vous détendre. Vous décontracter. Vous n'êtes pas Dieu le Père. Ce n'est pas vous qui commandez à la nature. Vous êtes juste réparateur. (Schmitt, 2002, p.73)

Nous avons aussi particulièrement adhéré au principe formateur sur simulateur dans l'article de Gaba & al. (2001), où la difficulté des scénarios va crescendo et finit par un décès. Nous pensons que démarrer l'apprentissage sur le simulateur avec la mort du patient serait davantage traumatisant que formateur. Cependant, dans notre profession infirmière, il n'est pas rare d'être confronté à une réanimation pendant des heures qui n'aboutit pas pour autant à la survie du patient. La réanimation peut être une réussite, la collaboration entre les professionnelles fluide et efficace, la rapidité des décisions pertinente et pourtant être confronté au décès du patient. C'est pourquoi, nous trouvons regrettable que le scénario avec un décès de patient ne soit pas davantage travaillé lors des exercices sur le simulateur.

- Processus de formation

« Donc, oui je suis assez favorable à l'utilisation de cet outil, pour autant je considère qu'il est... ça doit être un outil parmi d'autres au sein d'un dispositif de formation. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 246 – 248)

« Je me dis, ça a toute son utilité, mais il ne faut pas considérer que c'est un outil magique... » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 252 – 253)

Dans ces 2 extraits, le chargé de formation répond à la question d'être favorable ou non à la méthode d'enseignement par simulateur. Même s'il trouve que le simulateur

a un grand potentiel, il ajoute que l'outil doit être utilisé en complément d'autres modes d'apprentissages. Hoang-Tho & Hoang-Tho (2011) rejoignent l'idée de ce chargé de formation, à savoir que sans autre méthode d'apprentissage, le simulateur est insuffisant.

A notre avis, le simulateur est un outil d'apprentissage tout à fait convainquant, très complet pour ce qui est de la pratique réflexive, de la collaboration et de la communication entre les professionnels, du développement du leadership et de la confiance en soi, et tout cela dans un cadre sécurisant. Mais nous sommes d'accord sur le fait qu'il ne peut être qu'une des facettes de la formation infirmière. Un exercice sur le simulateur nous pousse à la réflexion, parfois il nous permet d'acquérir de nouvelles connaissances, nous interroge sur notre pratique. A partir d'un problème rencontré sur le simulateur, nous allons faire des recherches d'articles, de cours ou d'études pour compléter nos acquis, et inversement, d'une difficulté rencontrée sur le terrain, nous pouvons la retravailler sans danger pour le patient ou pour soi sur le SIMULHUG, puis en débattre lors du débriefing avec nos pairs.

De plus selon nous, rien ne peut remplacer un stage dans une unité de soins, avec une confrontation directe entre les patients et nous soignants. Le simulateur peut nous y préparer, mais ne peut en aucun cas remplacer un vécu sur le terrain qui implique une interaction.

- Débriefing

« Alors pour les situations informelles, n'y a pas forcément de médiateur. C'est... Tu discutes avec ta collègue, pas forcément la collègue avec qui tu as fait la réanimation. Ça peut être quelqu'un d'autre. Puis tu racontes un peu ton ressenti, ton vécu. Oui, tu refais un petit peu la réanimation avec cette personne-là, voir ce qui aurait pu se passer, ce qu'on aurait pu faire avant, ou alors rien que te faire conforter, non c'que t'a fait c'est bien... Et puis pour les débriefings plus formels, c'est soit le chef de clinique, soit le Monsieur G., le professeur qui peut être là. Ça peut être l'IRU du service, qui prend ce rôle-là,

ou le médecin qui a été leader dans le box, quand y en a un qui prend cette place de leader. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 82 – 89)

A propos du débriefing et du professionnel qui prend la place du facilitateur après une situation d'urgence au SAUP, l'infirmière experte explique que cela dépend du cas et des besoins de chacun.

« Et là la plupart du temps, le débriefing se fait de façon informelle entre infirmières, c'est qu'elles vont reparler entre elles, lorsqu'elles sont dans un moment privilégié où il n'y a pas forcément, où il n'y a pas d'autres oreilles pour entendre. Où, moi, quand je les ai vécus soit on reparlait entre nous soit on reparlait et en général, avec des pairs plus expérimentés ou avec le médecin pour reprendre la situation, pour être sur d'avoir bien compris qu'est-ce qui s'est passé, si on avait bien fait, si... » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 162 – 168)

Dans cet extrait, le chargé de formation répond à la question d'une présence ou non d'un débriefing après une prise en soins d'urgence. Ses dires suivent la même idée que l'infirmière experte. Les débriefing peuvent revêtir différentes apparences, selon les besoins des soignants. Ils peuvent être formatifs lors d'une discussion avec le médecin de ce qui aurait pu ou dû être fait autrement, ou simplement un moment de parole, où l'on met en mots les ressentis, une libération des émotions vécues lors de l'urgence.

« Oui la cadre, enfin l'IRU. Quand elle voit qu'il y a des soucis et des choses comme ça. Moi, plusieurs fois j'ai pris du temps avec elle pour parler de situations qui m'avaient choquées, ennuyées, contrariées. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 108 – 110)

Dans cet extrait, l'infirmière débutante répond à la même question que l'infirmière experte. Pour elle, c'est l'IRU qui prend naturellement ce rôle de facilitateur. Selon la situation, ce débriefing peut être formel ou informel.

« Et puis peut-être un rôle qui peut arriver mais dans un deuxième temps pouvoir réaliser un temps de discussion après avec l'étudiant alors que ça ce ne serait pas forcément arrivé dans la réalité avec l'équipe médicale et infirmière habituelle. On peut reprendre dans un but formatif, c'est-à-dire bah voilà, il s'est passé telle chose comment la personne l'a vécue, comment... qu'est-ce qu'on aurait pu faire différemment, ce qui a été bien fait etc... »
(Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 145 – 151)

Dans cet extrait, le chargé de formation répond à la question de son rôle lors d'une situation d'urgence au SAUP, lorsqu'il suit un infirmier en formation de spécialisation. Il explique qu'une partie de son travail peut consister à débriefer la prise en soins, dans un but formatif. Comme ce débriefing s'insère dans la formation en soins d'urgence, nous émettons l'idée qu'il revêt un aspect formel dans ce cadre-là.

Néanmoins, suite à un exercice sur le simulateur, le débriefing a une place prépondérante, puisque c'est à ce moment-là que l'on développe le plus la pratique réflexive, comme le souligne d'ailleurs l'entretien d'expert (Annexe 5, L. 81).

« Oui parce que là. Je pense que si t'en avait pas, tu vas pouvoir peut-être ressortir du SIMULHUG, tu vas le voir comme un échec. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 216 – 217)

Par rapport à la question sur l'utilité du débriefing, l'infirmière débutante pense que cela peut aider à ne pas rester sur un constat d'échec après un exercice sur le simulateur. Le débriefing permet d'évacuer ou du moins d'exprimer les émotions, et selon elle de positiver sa posture infirmière lors de l'exercice, afin de ne pas rester sur une impression négative.

Suite à tous ces propos, nous remarquons que les débriefings peuvent revêtir différentes formes. En lien avec l'article de Welke & al. (2009), les auteurs parlent de 2 manières de faire un débriefing suite à un exercice sur le simulateur : par multimédia standardisé ou personnalisé oral. Le premier ne nécessite pas de facilitateur, tout se fait sur ordinateur. C'est le participant qui module le rythme du débriefing, puisque c'est lui qui contrôle la vidéo assistée. Selon l'étude faite par

Welke & al. (2009), cette méthode vient du fait que des experts en débriefing ont constaté que lors d'exercices sur le simulateur sur un scénario identique, les mêmes erreurs avaient tendance à apparaître et donc qu'un compte-rendu normalisé pouvait être donné comme débriefing aux participants. Cette méthode a pour avantage selon les auteurs, de diminuer considérablement le stress dû à la présence du facilitateur.

« ... Et puis pour les débriefings plus formels, c'est soit le chef de clinique, soit le Monsieur G., le professeur qui peut être là. Ça peut être l'IRU du service, qui prend ce rôle-là, ou le médecin qui a été leader dans le box, quand y en a un qui prend cette place de leader. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 86 – 89)

On peut faire un parallèle avec les propos de l'infirmière experte, lorsqu'elle parle de débriefing formel, car qui dit formel, dit un responsable qui prend le rôle du débrieur. On peut imaginer que ce type de débriefing soit plus stressant pour l'équipe, comme le disent Welke & al. (2009). Le débriefing informel se fait avec une collègue, quelqu'un choisi comme oreille bienveillante, qui n'a pas forcément vécu la situation. De ce fait, le débriefing informel est peut-être plus facile à affronter, car il n'y a pas la présence d'un expert pour analyser ce qui a été fait. Effectivement, nous pensons que même si les infirmières trouvent les débriefings avec un facilitateur positif, le fait de s'auto-analyser et d'être analysé reste stressant et d'autant plus si l'exercice est nouveau.

Selon nous, et de ce que nous avons perçu lors de nos différents entretiens, le débriefing après un exercice sur le simulateur est important. Au SAUP, le débriefing se fait en présence de l'infirmier chargé de formation, d'un médecin chef de clinique et de toute l'équipe qui a participé à l'exercice. Suite aux 2 formations que nous avons pu suivre en direct, nous avons constaté que le climat de confiance est primordial pour les formateurs. Ils ont répété à plusieurs reprises lors du débriefing, que personne n'était jugé. Tous les commentaires ou critiques dits lors de ce moment d'échange étaient à but formatif. Même si rien ne leur a été épargné dans ce qu'ils avaient encore à améliorer, toutes les remarques se voulaient positives et constructives. C'est pourquoi, nous émettons l'hypothèse que même si les participants perçoivent le débriefing avec un facilitateur comme très stressant, ils

comprennent et apprécient ces moments d'échange et de partage, que ceux-là leur permettent de renforcer positivement leur pratique quotidienne future.

« Donc ça arrive que le lendemain où après on en parle pour savoir ce qui aurait dû être fait. Ce qui aurait dû être fait plus rapidement ou voir les éléments qu'il faut améliorer pour la prise en charge. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 96 – 98)

« Ou après t'en parle pendant les enseignements cliniques justement, où après on revient sur des situations. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 101 – 102)

Dans ces 2 extraits, l'infirmière parle des débriefings faits suite à une urgence au SAUP. Elle tient plus ou moins les même propos que l'infirmière experte, quant au débriefing fait après une situation d'urgence. L'important est de débriefer, peu importe la manière dont celui-ci est fait. De plus, elle dit bénéficier de ce temps de parole lors des enseignements cliniques, qu'elle a encore en tant que nouvelle infirmière aux urgences pédiatriques.

Même si les débriefing peuvent apparaître comme angoissant, compte tenu de la peur que les participants ont d'être jugé, nous estimons qu'ils sont la clé de voûte de la formation sur simulateur car ils permettent de revenir sur ce qui a été fait et dit ainsi que de mettre en mot les sentiments de chacun.

- Nombre de passages sur le simulateur

« Alors une seule non, parce que la première c'est une découverte. »
(Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 140)

« Et puis, moi je pense que, plus on peut répéter souvent, mieux c'est, et plus ça désacralise un petit peu ce geste de réanimer ou de prendre en charge une réanimation. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 142 – 144)

« ... mais l'idéal, ça serait de faire ça une fois par mois, pour moi. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 147 – 148)

Dans ces 3 extraits, l'infirmière experte répond à la question de l'utilité d'un seul passage sur le simulateur et du nombre d'exercices qu'elle trouverait idéal.

« ... mais moi je dis 4-5 fois par an, ça serait bien quand même. Ça fait quoi... tous les 2 mois, ça ferait 6 fois, tous les 2 mois. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 170 – 171)

A ce moment-là, l'infirmière débutante s'exprime sur le nombre de passage qu'elle trouve nécessaire pour que la formation sur le simulateur soit bénéfique.

Que ce soit l'infirmière experte, ou l'infirmière débutante, toutes deux pensent qu'il est important de s'exercer plusieurs fois sur le simulateur. D'une part pour que l'apprentissage soit vraiment efficace en lien avec les compétences techniques et non techniques car comme le souligne plusieurs fois le chargé de formation des urgences adultes, le premier passage sur le simulateur est souvent angoissant. Le premier exercice sur le SIMULHUG permet surtout de se familiariser avec l'outil et l'environnement. Ce n'est qu'au second exercice que le participant peut véritablement bénéficier des bienfaits d'un tel outil d'apprentissage. D'autre part, pour l'infirmière experte, le fait de travailler plusieurs fois une réanimation en exercice permet une désacralisation du geste. Une réanimation, selon notre compréhension est l'ultime geste que l'on peut avoir pour sauver une personne de la mort. Sur le nombre de patients transitant aux urgences pédiatriques, les cas de réanimation sont très rares. Dans les compétences que les infirmiers urgentistes doivent avoir, la réanimation en est une. Du fait qu'elle est rare mais capitale, elle finit par revêtir un caractère sacré pour ces infirmiers. Pouvoir l'exercer plusieurs fois dans des conditions de sécurité maximum, enlève ce côté sacré, baisse la tension des professionnels et permet du coup une meilleure gestion de la situation.

Ici nous trouvons intéressant de relever un point auquel nous n'avions pas pensé. Les exercices sur simulateur permettent de désacraliser certains gestes, comme la réanimation.

« Au moins une fois, alors l'idée ce serait même de passer pour l'équipe infirmière deux fois par année... » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 201 – 202)

Là, le chargé de formation répond à la question concernant le nombre de passage prévu pour l'équipe infirmière du SAUP dans le programme expérimental de la formation continue. Même s'il rejoint l'idée des 2 infirmières qu'un seul passage n'est pas idéal, il paraît confronté à une autre réalité, celle de la faisabilité dans la réalité du service. C'est d'ailleurs une des principales limites de cette formation selon une étude faite par Savoldelli et al. (2005) où les participants trouvent qu'il y a un manque certain de temps pour pouvoir s'exercer sur le simulateur. En effet, nous avons compris sur la base des nombreux articles lus et sur le contenu des entretiens faits que plusieurs passages sur le SIMULHUG permettent d'acquérir certains automatismes que ce soit dans les compétences techniques ou non techniques.

Cependant et malgré toutes les recherches effectuées, il reste toujours la réalité du terrain et celle économique qui ne laissent pas toujours le champ libre à plusieurs passages. Doit-on pour autant tout laisser tomber et ne rien faire. Nous ne sommes pas de cet avis. Comme le chargé de formation du SAUP, nous estimons qu'il peut y avoir des bénéfices, même après un seul passage sur le simulateur, comme par exemple la prise de conscience d'une meilleure communication entre professionnels lors d'une urgence ou l'importance d'avoir un leader dont le rôle est à définir.

Selon nous, un exercice tous les 2 mois serait idéal, car il permettrait de maintenir un esprit de performance, sans pour autant décourager le personnel.

« ... par rapport à la formation d'urgence ils font huit simulations durant leur deux ans de formation sur des thèmes emblématiques, problème respiratoire chez l'enfant équivalent chez l'adulte, problème cardiaque chez l'enfant et chez l'adulte, problème traumatologique chez l'enfant et chez l'adulte donc c'est donc deux simulations à chaque fois. On va aussi en faire un prochainement, sera nouveau sur un choc septique. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 178 – 184)

Dans cet extrait, le chargé de formation au SAUP répond à la question concernant son équipe d'infirmiers en formation de spécialisation en soins d'urgence et de leur passage sur le simulateur. Il parle de 8 passages obligés lors de la formation de spécialisation en soins d'urgence. Il faut comprendre par là que les situations travaillées sont des cas rares rencontrés aux SAUP. Heureusement pour les 27'000 enfants examinés aux urgences pédiatriques, ce n'est qu'un petit pourcent qui présente une urgence. Mais sur ce pourcentage, reviennent régulièrement les mêmes problèmes, comme les insuffisances respiratoires, les chocs septiques, les intoxications ou les traumatismes. Alors même si l'on parle de rareté sur le nombre de patients vus au SAUP, dans les urgences vitales, ces situations exercées au simulateur sont suffisamment courantes pour nécessiter un travail théorique et pratique.

« ... là l'amélioration qu'on pourrait faire c'est de proposer plus de simulation ou faire dédoubler les groupes pour pouvoir en proposer la même chose à l'ensemble des étudiants qu'ils soient acteur, pour l'instant on a pas les moyens en nombre d'heures de cours pour le donner. » (Interview 3 – chargé de formation au SAUP, Annexe 3, L. 409 – 412)

D'après le contexte de cette interview, le chargé de formation nous parle des limites de la formation en soins d'urgence. Il nous dit que le nombre d'étudiants a doublé. Nous supposons que cette augmentation date de ces dernières années. Selon lui, les 8 exercices sur le SIMULHUG ne suffisent plus afin que tous les participants s'exercent en tant qu'acteur.

« Au delà de ça, notre souci c'est quand même que chacun des infirmiers en formation puisse être 2 à 3 fois sur les... peut-être plus 3 à 4 fois, ça dépend des années, vivent la simulation en tant que soignants plutôt 3-4 fois. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 127 – 128)

Le chargé de formation aux urgences adultes répondant à la même question, parle du nombre d'exercices faits par les infirmiers en formation de spécialisation en soins

d'urgence en tant qu'acteurs. Nous voyons donc dans ces 3 extraits que les chargés de formation, que ce soit des urgences adultes ou pédiatrique, sont d'accord sur le fait qu'il faudrait que tous les infirmiers en formation spécialisée puissent passer sur le simulateur plusieurs fois en tant qu'acteur et non pas seulement comme observateur. Le problème pour l'instant est le manque de temps. Alors que le nombre d'apprenants a doublé, le nombre d'heures accordées pour les exercices n'a pas changé.

« Ce qui implique à mon avis de l'utiliser plusieurs fois avant de pouvoir réellement avoir une exploitation pendant la période de débriefing et d'analyse qui soit libérée, que les personnes puissent totalement s'exprimer sur ce qu'ils ont vécu, sans avoir la crainte au delà de ce que les autres ont pu observer. La crainte que les autres participants jugent leurs dires. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 159 – 163)

Et là, même s'il répond à la question de la pertinence de cet outil d'apprentissage en lien avec la réalité du terrain, il expose la nécessité de faire plusieurs passages pour que l'apprentissage soit efficace. Dans l'article de Gaba & al. (2001), les auteurs parlent de 3 passages sur le simulateur, permettant à chaque fois d'augmenter la complexité des exercices. Le premier exercice est facile. Il permet d'appréhender l'outil d'apprentissage et de prendre confiance en soi. Les exercices suivants vont crescendo dans la difficulté. Ils permettent de développer les compétences nécessaires aux situations extrêmes. Dans l'étude de Reznick & al. (2003), les médecins urgentistes participant à la recherche ont aussi insisté sur l'importance de la répétition de ce type d'exercice sur simulateur, d'une part pour se familiariser avec l'outil et d'autre part pour en tirer profit avec différents scénarios.

En relation avec la répétition des passages sur le simulateur, nous tirons un parallèle relatif à la première fois que nous avons à effectuer un acte infirmier invasif, par exemple. Le premier geste va permettre de réaliser toute la difficulté du geste, de l'importance d'une bonne organisation dans la préparation du matériel et du confort du patient. Si l'on n'a plus l'occasion de l'exercer avant une mise en situation réelle, il ne nous restera que des traces nous poussant dans la réflexion : « Ai-je bien installé le patient ? Ai-je bien tout mon matériel ?... ». Si au contraire, nous avons l'occasion

de pratiquer plusieurs fois ce geste en exercice, nous gagnerons en confiance, en dextérité et en rapidité, laissant ainsi davantage de place pour l'empathie au patient, une meilleure collaboration avec nos pairs et pourquoi pas une meilleure organisation dans la priorisation de nos soins. Le nombre de passage sur le simulateur produit un peu ce même effet. Un seul passage va laisser des traces, ou va par exemple suffisamment marquer pour que l'on se rappelle que la communication entre professionnel est très importante ou que la place d'un leader est déterminante pour la bonne marche de la prise en soins d'urgence. Par contre, si l'on a la possibilité de pratiquer plusieurs fois sur le simulateur, certains acquis deviennent automatiques, laissant place à de nouvelles priorités et ainsi permettant une qualité de prise en soins améliorée.

- Béhaviorisme ou Constructivisme

« Moi, je pense que dans une approche béhavioriste le simulateur n'a pas... le simulateur avec tout ce dispositif technique d'enregistrement vidéo n'a pas de réelle utilité, compte tenu de son coût. Je pense qu'on peut y arriver autrement qu'avec la vidéo, la présence d'un formateur ou d'un observateur est moins coûteuse et certainement aussi utile. Et dans une approche constructiviste, une seule séance ne me paraît pas suffisant, justement parce que c'est du constructivisme et que ça implique une notion de progression et de durée. Mais c'est mon avis. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 288 – 294)

Le thème à proprement parlé du béhaviorisme et du constructivisme n'est abordé qu'avec ce chargé de formation. Dans ces quelques lignes, il répond à la question de la philosophie que l'on met dans l'enseignement sur le simulateur. Nous partons de l'idée que pour le constructivisme, un seul passage au simulateur est peut-être suffisant, alors que pour le béhaviorisme, plusieurs passages sont nécessaires. Dans ses propos, on comprend que le simulateur coûte trop cher pour faire de l'enseignement béhavioriste. Et pourtant, concernant le constructivisme, un seul passage ne suffit pas, car selon lui dans le mot « constructivisme », il y a une notion de construction dans le temps.

Si l'on se réfère à l'article de Parker & al. (2009), ces 2 philosophies doivent être intégrées dans l'apprentissage sur simulateur, car les 2 se complètent. D'après eux, instruire avec une tendance behavioriste, c'est tendre à une approche concentrée uniquement sur le comportement observable, avec des objectifs clairs, une répétition des gestes infirmiers jusqu'à ce qu'ils soient automatiques, un enseignement qui développe les habiletés psychomotrices. Alors qu'enseigner de façon constructiviste, c'est mettre en avant la capacité de chacun d'appréhender la réalité qui l'entoure et de trouver des solutions adéquates aux problèmes rencontrés, une méthode de formation qui développe les compétences de jugement clinique et la collaboration au sein du groupe.

Selon nous, pour exploiter au mieux le SIMULHUG, les formations doivent comprendre les 2 approches. Même si la répétition aide à acquérir des automatismes, alors que ce n'est pas le but premier du SIMULHUG, le simulateur permet aussi d'appréhender l'organisation, la communication et l'environnement et cela d'autant plus puisque le SIMULHUG Pôle Pédiatrique s'intègre directement dans les 2 unités concernées.

6.2.5 Evaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants

- Réalisme

« Quand on nous présente le cas. Donc on se met assez bien dans la situation, par rapport à tout ce qui est anamnèse, et puis début de prise en charge. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 159 – 161)

L'infirmière experte nous explique lorsqu'on lui pose la question sur le vécu de l'exercice, que l'immersion pour elle concernant l'anamnèse et la prise en charge, s'est bien passée. Ce que l'on comprend ici dans ses propos c'est que pour elle, la mise en situation par rapport à l'environnement est réaliste. Par ailleurs, nous avons pu constater lors des 2 expériences que nous avons suivies, que la mise en stress était respectée, dans le sens où l'équipe soignante n'est pas préparée à ce qui

l'attend pendant l'exercice. Une transmission orale est faite en quelques mots, puis l'équipe se rend immédiatement au lit du patient. Comme dans la réalité, en quelques mots, on leur explique la situation de l'enfant à prendre en soins. Ils n'ont pas fini d'entendre les transmissions orales qu'ils entrent dans le vif du sujet, c'est-à-dire dans le box de réanimation pour le SAUP. La prise en soins du patient est directe. C'est en s'appuyant sur les transmissions reçues oralement et les premières constatations sur l'état de l'enfant que l'équipe décide de la marche à suivre. Dans une situation réelle, il y a un réel stress à trouver au plus vite la problématique du patient et d'agir en conséquence, lors d'un exercice sur le SIMULHUG, cet état de stress est bien reproduit car les participants ne sont pas davantage ou mieux préparés à ce qui les attend derrière la porte du box que dans la réalité.

« Mais voilà, c'est la réalité clinique qu'il me manque. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 165)

Par contre, l'infirmière experte nous explique les limites qu'elle perçoit dans l'outil qu'est le mannequin quelques lignes plus loin. Pour elle, le manque de réalité clinique est un problème. A l'inverse, dans la recherche menée par Reznick & al. en 2003 le réalisme du mannequin est mis en avant et les participants pensent que les connaissances acquises lors de l'exercice seront utiles. Les mannequins sont considérés dans les deux situations, comme des mannequins haute fidélité, mais nous ne connaissons pas le modèle utilisé dans la recherche de Reznick & al. Nous temporisons donc cette différence de perception.

« Après c'est un peu plus difficile, parce que ça reste un mannequin. Et puis on a des fois... au niveau de l'objectivité... quand on voit un enfant réel, tu vas pouvoir dire par rapport à son teint, son aspect comment il est, s'il a mal ou pas. Alors qu'un mannequin c'est un mannequin. T'arriveras pas à dire ben lui, il est mal perfusé, il est déshydraté ou des choses comme ça. Bon, on peut dire s'il respire mal, parce qu'il y a certaines actions qui se font sur le mannequin. Mais bon ça reste un mannequin. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 152 – 158)

Dans cet extrait, l'infirmière débutante parle de l'adaptation de cet outil face à la réalité du terrain. Elle trouve aussi que le mannequin manque de réalisme.

« Moi je trouve quelle est déjà bien... qu'ils l'ont déjà bien étudiée, bien travaillée. Après l'améliorer... le mannequin fait déjà plein de choses. On arrive vraiment à avoir des situations réelles, là comme ça dire un point à améliorer, je n'en aurais pas pour le moment. Peut-être qu'après en y réfléchissant, j'aurais des trucs qui me viennent, mais là... Non je trouve que c'est bien conçu. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 223 – 227)

Pourtant, lorsqu'on demande à la même infirmière quelques lignes plus loin si elle imagine des améliorations sur la formation sur le simulateur, elle nous dit qu'elle ne voit aucun point à améliorer. Ceci nous paraît assez paradoxal car bien qu'elle trouve que le mannequin manque de réalisme pour ce qui est observable, en même temps, elle ne voit aucun point à améliorer pour cette formation. Nous aurions par exemple imaginé qu'elle souhaiterait un mannequin plus perfectionné. Arbitrairement sur la base de ses propos, nous pensons qu'elle fait une constatation et non une critique de ce qui n'est pas réaliste, tout en étant déjà très satisfaite d'avoir un tel outil de formation. Nous pouvons aussi avancer l'hypothèse que le manque de temps pour réfléchir à une quelconque amélioration, ne lui a pas permis de se prononcer ou que le peu d'expérience sur cet outil de formation l'ait gênée pour avancer une idée.

« ...l'outil pédagogique le plus proche de la réalité des soins, en terme d'authenticité. Une proximité avec le réel qui est forte. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 137 – 138)

« ... en général ils voient même plus au bout d'un moment que c'est un mannequin, ils voient que c'est un vrai enfant et on voit d'ailleurs des réactions de recouvrir le mannequin, de lui parler, de le caresser, des choses assez intéressantes. » (Interview 3 – chargé de formation du SAUP, Annexe 3, L. 505 – 508)

Dans ces 2 propos, les chargés de formation répondent à la question de la pertinence de cet outil d'apprentissage en lien avec la pratique quotidienne et les

apports d'un seul passage. Pour les chargés de formation, l'avis est plus positif concernant l'outil. Cependant, ils ne sont pas des utilisateurs directs du simulateur.

« Je sais moi, qu'on n'a pas posé réellement la voie. Peut-être qu'il faudrait vraiment effectuer tous les gestes de réanimation comme en situation. »
(Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 180 – 182)

A ce stade de l'entretien, l'infirmière experte explique les améliorations qu'elle imagine pour la formation. Elle parle des pistes possibles à utiliser afin de rendre l'exercice plus réel. Concrétiser les gestes techniques jusqu'à leur finalité permettrait, toujours selon elle, de mieux s'immerger dans l'exercice.

- Impacts sur la pratique

« Par contre pour certains qui n'ont pas vécu cette situation-là, ils seront plus appropriés et plus entraînés à prendre en charge ce type de réanimation, se rappelant ce qu'ils ont fait pendant le SIMULHUG. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 188 – 190)

« Je pense que si l'on change régulièrement le scénario et puis qu'on voit pas mal de choses différentes, oui ça peut bien préparer et puis faire référence pour des prises en charge réelles. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 190 – 192)

Dans ces extraits, la personne répond à la question des apports du SIMULHUG dans la pratique quotidienne. Elle fait référence au fait d'avoir pu travailler la situation de la noyade lors de l'exercice sur le simulateur. Puis elle renforce ses dires par une autre idée, qui est le changement régulier de scénario lors des exercices sur le simulateur.

Dans ses propos, nous supposons qu'une personne, qui a déjà vécu une situation travaillée sur le simulateur, sera mieux préparée pour une situation similaire dans la réalité. Elle pourra s'appuyer sur ses connaissances et son vécu, mettre en avant ses compétences et les développer au moment de l'action. Selon l'étude de Reznick

& al. (2003), les médecins urgentistes qui y ont participé sont arrivés à la même conclusion, les connaissances acquises lors de cet exercice auront un impact positif sur leur pratique future.

« Ben c'est ce qu'on a dit tout à l'heure, peut-être au niveau des compétences pratiques et théoriques, parce que tu remets à jour des choses que tu vois pas forcément tous les jours. Comme tu l'as vu en simulation... » (Interview 4 - inf. débutante, Annexe 4, L. 231 – 233)

Dans cet extrait l'infirmière débutante s'exprime au sujet de l'apport du SIMULHUG dans sa pratique quotidienne. Ce qu'elle met en avant, c'est le fait de pouvoir répéter les choses inhabituelles. Le simulateur pourrait avoir un impact sur sa pratique en mettant à jour des habiletés pratiques et réflexives.

- Quels acquis ?

« Là comme ça t'a marqué, ça te reste plus facilement à l'esprit et puis ça t'aide dans ta pratique de tous les jours. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 235 – 236)

Comme les résultats présentés par Nyssen (2009), l'infirmière débutante perçoit cet enseignement comme facilitant l'acquisition de connaissances et pense que le programme modifiera sa méthode de travail.

« Et à travers cet outil, on se rend compte qu'exercer des pratiques soignantes ou médicales, ça va bien au delà de mobiliser des connaissances et probablement, ces séances d'analyses des pratiques vécues permet de relativiser cette importance des savoirs dans les programmes de formations et de donner plus d'importance aux types d'activités qu'on veut proposer pour susciter le développement des compétences. » (Interview 2 – chargé de formation aux urgences adultes, Annexe 2, L. 321 – 325)

A la fin de l'entretien, lorsque nous demandons au chargé de formation s'il a quelque chose à ajouter à l'interview, il revient sur l'utilisation du simulateur. Selon lui, à son époque l'enseignement n'était axé que sur les connaissances. De nos jours, par cette nouvelle formation, l'acquisition se fait autant sur les connaissances que sur les compétences. Selon l'étude menée par Savoldelli & al. (2005), plusieurs internes sont d'accord sur le fait que le simulateur est un bon outil technologique d'apprentissage et qu'il apporte davantage que l'enseignement traditionnel axé sur les connaissances.

A ce sujet, nous pensons que l'un ne va pas sans l'autre. Actuellement, nos connaissances sont trop restreintes pour dissenter sur les différents types de formation antérieurs dont le chargé de formation des urgences adultes fait référence. Il ne précise pas ou nous ne lui avons pas demandé de préciser ce qu'il entend par formation antérieure (période, lieu ?) et enseignement actuel qu'il semble généraliser. Pour ce qui nous concerne, il nous semble, ici à Genève, que notre formation d'infirmière est à mi-chemin de l'ancienne et la nouvelle méthode d'enseignement. Nous n'avons pas eu l'occasion de nous former sur un simulateur, mais on nous a déjà sensibilisées sur les apports d'un tel outil. Les matières à la HEdS nous sont enseignées selon des méthodes favorables au développement de nos compétences techniques et non techniques, tout en enrichissant nos connaissances.

Comme nous ne sommes pas encore totalement immergées dans ce nouveau mode d'enseignement, nous sommes curieuses sur les apports du simulateur. De ce fait, nous manifestons des motivations laissant apparaître notre désir de développer la formation par simulateur.

- Appréhensions, attentes

« Donc, non je n'avais aucune appréhension, et puis aucune attente. Je voulais voir un petit peu ce qu'on me proposait. » (Interview 1 – inf. experte, Annexe 1, L. 153 – 154)

Dans cet extrait l'infirmière experte nous répond au sujet du vécu de l'exercice, des appréhensions et ressentis. Elle nous dit n'avoir aucune appréhension quant au travail avec le simulateur, mais aucune attente non plus.

« Et bien qu'on me donne une pratique, des automatismes... oui un petit peu. Je ne saurais pas trop expliquer. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 192 – 193)

En répondant à la question concernant les attentes et appréhensions, l'infirmière débutante avoue qu'elle attendait d'acquérir des automatismes lors des exercices, ce qui n'a pas forcément été le cas. Mais elle semble malgré tout satisfaite de cette formation, car cela lui a apporté d'autres acquis qu'elle n'imaginait pas avant d'avoir exercer sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique, comme une meilleure confiance en elle et en l'équipe. Elle a constaté que les critiques lors du débriefing étaient constructives, et que le fait d'être filmé ne faisait pas ressortir que les aspects négatifs, mais aussi les points positifs et par conséquent, cela renforçait la pratique quotidienne.

De plus, lorsqu'elle parle d'automatismes, nous comprenons ce mot comme une appropriation de schèmes d'intégration et non comme une suite de gestes répétitifs, pour lesquels on n'a plus besoin de réfléchir.

« Alors moi je l'ai vécu bien. Au début c'est un peu difficile, parce que tu te demandes si ça va être un exercice où tu vas être jugée sur tes compétences infirmières. Non, mais elle, elle sait rien faire, elle connaît rien. Ou si justement c'est quelque chose qui va être formateur, où on va t'apprendre quelque chose. Donc au début y avaient toujours des appréhensions avant chaque simulation. Tu te dis j'espère que ça va aller, que je ne vais pas faire de grosses bourdes. Et puis qu'ils se disent, t'es à la rue. Et puis, non, c'est vraiment... Et puis eux pointent sur... si tu dis ben moi je me suis pas sentie à l'aise dans cette situation, ils vont, comme on est filmé, ils vont sortir, ben tu vois là, là, là t'as fait quelque chose qui était bien. Et puis finalement tu te dis à ben oui, je m'étais pas rendue compte. Et puis ils te ramènent dessus, et toi tu

te dis ben la prochaine fois je fais pareil. » (Interview 4 – inf. débutante, Annexe 4, L. 204 – 213)

Dans cet extrait l'infirmière débutante parle plus particulièrement de ses appréhensions. L'infirmière a peur du jugement, elle appréhende le regard que peuvent porter les personnes présentes lors de l'exercice. Pourtant, nous savons que nous sommes sans cesse sous la loupe de nos collègues. Il n'y a pas besoin d'un exercice pour que les autres se fassent une idée ou un jugement sur notre travail. Nous pensons que la différence qui fait qu'un exercice sur le simulateur devient plus stressant que la pratique réelle quant à l'avis de nos pairs sur la qualité de notre travail ou sur notre positionnement, est le fait d'être filmé et d'avoir un débriefing. Effectivement, non seulement cela fait partie de l'exercice d'être observé, mais le débriefing permet à tout un chacun de s'exprimer sur ce qui s'est passé. Savoir inconsciemment ou sciemment que l'on est jugé et être directement confronté à la critique sont 2 choses bien différentes ; elles ne se gèrent pas de la même façon. Pour le premier, on peut l'ignorer, pour le second, on doit se construire avec, se remettre en question. Si nous poussons la réflexion encore un peu plus loin, la question suivante pourrait être : Avons-nous peur du jugement de l'autre ou tout autre chose qui interpelle ce que nous devrions peut-être changer suite au débriefing ?

6.3 Synthèse des résultats

6.3.1 Confrontation des résultats avec notre question de départ

Avant de répondre à notre question de départ, nous estimons important de reprendre chaque thème et de voir si les entretiens ont suffisamment couverts ces 5 thèmes, étant donné que nous les avons choisis en lien avec cette question.

Pour l'item « avantages et inconvénients de l'apprentissage sur simulateur », nous pensons nécessaire de constater les apports ou non de cette formation. Dans les inconvénients, la pression est un point qui ressort souvent et sous de multiples facettes. Il y a le stress de la découverte de l'outil d'apprentissage, dû au fait d'être

filmé, d'être dans un environnement méconnu, d'être observé par ses collègues et par le formateur et enfin d'être jugé. Nous avançons l'idée que pour une infirmière débutante, ce stress est doublé, car s'ajoute à la pression du jugement lors de l'exercice, la pression de ne pas être considérée comme une infirmière suffisamment compétente lors des situations de réanimation.

Nous pouvons également confronter le stress engendré par l'outil d'apprentissage au stress généré par une situation réelle d'urgence. Lors d'une prise en soins réelle, la vie du patient est directement mise en danger, ce qui n'est pas le cas dans un exercice sur simulateur. A notre avis, l'exercice engendre davantage de pression, car dans une situation réelle, le combat pour sauver le patient nous désinhibe de nos peurs. Alors que dans l'exercice, qui est obligatoire dans la formation continue aux urgences pédiatriques, le professionnel endosse clairement le statut d'apprenant avec comme objectif une amélioration des compétences, ce qui sous-entend à un moment donné une ou des critiques de notre pratique infirmière de la part des collègues. Comme c'est une démarche obligatoire et non volontaire, le professionnel apprenant n'est pas toujours prêt à les entendre. Pour nous, la pratique infirmière comprend forcément une phase réflexive et la réflexion se développe particulièrement en groupe lors du débriefing. Au vu de toutes ces pressions, un seul exercice peut paraître insuffisant pour améliorer les compétences techniques et non techniques dans la pratique des soins.

Quant à l'expérience, qui fait référence ici au nombre de passages sur le simulateur et aux années de service dans l'unité, nous ne sommes pas du même avis que les 2 infirmières interviewées. Selon nous, un seul passage peut déjà porter des fruits pour améliorer la pratique infirmière ; quant aux années de service, elles peuvent être aidantes ou pas. Par exemple sur l'observation clinique, cela peut être un frein mais pour l'adaptation à un nouvel environnement, cela peut être facilitateur car la confiance que l'on a dans sa pratique diminue l'appréhension générale. Au contraire, peu d'années de pratique peuvent déstabiliser lors d'un exercice. Cependant, ce peu d'années de pratique peut permettre de rester plus malléable face à ce type de formation.

Enfin, la gestion du temps est difficile, car chronophage dans cette formation, même si les scénarios ne respectent pas toujours la notion de temps réel. Cependant, toutes les personnes interviewées sont d'accord sur 2 avantages du simulateur, le droit à l'erreur qui fait référence à la sécurité des patients et la prise d'initiative dans la mise en place de nouvelles stratégies de soins. Un seul exercice sur le SIMULHUG offre déjà ces 2 avantages. Nous pensons que dans les professions de la santé, nous n'avons jamais droit à l'erreur. Alors trouver un havre, dans lequel on peut se permettre théoriquement d'oser sans conséquence, est nécessaire et bénéfique pour la progression de notre profession infirmière et pour tous les autres métiers de l'humain.

Le deuxième thème est : « compétences individuelles ». Nous souhaitons préciser dans les compétences techniques et non techniques de notre question de départ, quelle est la part concernant l'acquisition individuelle par rapport à l'acquisition collective.

D'après nous, l'expertise est personnelle. Elle représente les compétences d'une personne dans un domaine. Dans le cas des exercices sur simulateur, nous constatons que les compétences individuelles ne peuvent pas être dissociées des compétences collectives, car elles se complètent.

Sur ce thème, nous retrouvons très peu de propos infirmiers, en comparaison des propos des 2 chargés de formations. Ce fait vient à notre avis, que les infirmières sont dans l'action, alors que les formateurs sont dans la réflexion et l'intellectualisation.

En ce qui concerne le thème « management, travail en équipe et compétences collectives », notre question de départ se base sur l'efficacité d'un seul exercice sur les compétences techniques et non techniques, nous désirons donc savoir si la dynamique d'équipe peut être développée et/ou régulée lors d'un seul exercice.

A notre avis, la dynamique d'équipe peut être constatée de 2 manières. A court terme, si l'on fait passer plusieurs fois la même équipe sur le simulateur, afin de percevoir les améliorations au sein du groupe et à long terme, lorsque toute l'unité a

pu s'exercer de nombreuses fois sur le SIMULHUG Pôle Pédiatrique. Ceci n'enlève en rien le fait que nous croyons qu'un seul exercice sur le simulateur suffit pour amorcer une meilleure dynamique d'équipe, mais que cela n'est pas forcément quantifiable.

Maintenant, sur la qualité de la dynamique d'équipe, il y a à nos yeux à nouveau 2 façons de la percevoir. Il y a les compétences collectives, c'est-à-dire l'apprentissage du travail en équipe ou la connivence entre collègues. L'idéal serait lors d'un exercice sur le simulateur, d'acquérir de nouvelles compétences collectives, tout en améliorant la cohésion au sein de l'équipe.

Sur les aspects non techniques, nous constatons que les infirmières ne paraissent pas conscientes de leur importance, car elles sont davantage dans l'action. Nous remarquons comme dans le thème des compétences individuelles que les formateurs sont plus axés sur l'intellectualisation des compétences non techniques que les infirmières.

Sur tous les points développés dans les thèmes des compétences individuelles et du management, du travail en équipe et des compétences collectives, selon nous, un seul passage sur le simulateur permet de prendre conscience de toutes ces problématiques et donc d'amorcer une amélioration principalement dans les compétences non techniques et accessoirement les compétences techniques.

L'avant dernier thème est : « philosophie et méthode d'enseignement ». Nous pensons qu'un seul exercice est possible selon la philosophie constructiviste et les méthodes d'enseignement employées, pour améliorer les compétences techniques et non techniques.

Tout d'abord, le fait de pratiquer aide à intégrer les connaissances théoriques, mais pour que cela soit efficace, il faut adhérer à la formation sur simulateur.

Pour le deuxième point essentiel, nous nous sommes arrêtées sur le processus de formation qui inclut, d'après nous, la diversité des scénarios et le débriefing, moment clé de l'apprentissage. Même si un seul passage et donc un seul scénario travaillé

suffit à améliorer la pratique infirmière, la diversité des scénarios élargit le panel de connaissances de l'équipe. Selon nous, plus l'équipe infirmière de l'unité partage différents scénarios, meilleure sera la prise en soins des patients.

Maintenant, si nous considérons les divers processus de formation, le débriefing ou la diversité des scénarios, ils ont tous un point commun. Ils prennent sens au travers d'un plus large processus d'apprentissage. En effet, le débriefing est formateur non pas parce qu'il fait partie du programme sur simulateur, mais parce qu'il permet la réflexion sur l'action. Les différents scénarios sont formateurs parce qu'ils permettent d'appréhender diverses situations de réanimation, tout en développant les mêmes compétences techniques et non techniques à chaque exercice. Enfin, pour le processus de formation, le simulateur n'est pas qu'un outil d'entraînement. Il est en plus une méthode pédagogique.

Afin que cette méthode pédagogique porte ses fruits, nous pensons que l'adhésion au concept est primordiale. Concept qui tend selon nous, à acquérir ou renforcer des compétences techniques et non techniques, puis à faire une transversalité de ces acquis sur de nouvelles situations dans la réalité.

Enfin, à propos du nombre de passages, il dépend de la philosophie d'enseignement que l'on veut atteindre. Dans une idée de constructivisme, nous pensons qu'un seul passage suffit déjà à améliorer notamment les compétences non techniques et pour le behaviorisme et les compétences techniques, un simple mannequin serait largement suffisant et moins onéreux.

Finalement le dernier thème est : « évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants ». Notre recherche est qualitative et se construit sur les témoignages de personnes interviewées. C'est donc concrètement sur leur évaluation que l'on va tenter de répondre à notre question de départ.

Enfin pour terminer, nous retenons dans l'évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants 2 choses, le réalisme et les acquis. Quant au réalisme du terrain, tous les intervenants sont du même avis. Celui-ci est fidèle, que ce soit l'environnement ou la mise en situation. Cependant, les infirmières relèvent que le

mannequin n'est pas assez performant pour permettre l'observation clinique, sans pour autant pouvoir proposer une amélioration concrète. La seule hypothèse, que l'infirmière experte avance afin de se sentir plus dans la situation, serait de pouvoir finaliser tous les gestes techniques. A nouveau, la différence entre les chargés de formation et les infirmières vient, à notre avis, du fait que les chargés de formation sont davantage axés sur le développement des compétences non techniques. En complément à ce sujet, le réalisme est aussi une question de perception, car d'après l'expérience du chargé de formation aux urgences pédiatriques, des participants investissent le mannequin comme un vrai enfant après quelques minutes d'immersion.

Pour les acquis, l'infirmière experte pense que des collègues qui n'auraient pas vécu la situation travaillée dans la réalité du terrain, se sentiront « plus entraînés » et « bien préparés » face à une future réanimation, grâce au simulateur. Pour l'infirmière débutante, ces exercices permettent la mise à jour des « compétences pratiques et théoriques ». Mais pour le chargé de formation des urgences adultes, cette formation va bien au-delà de la mobilisation de connaissances. Elle s'oriente plus sur le développement des compétences, que nous comprenons comme techniques, non techniques, individuelles et collectives.

Pour répondre à notre question en ne se basant que sur ce cinquième thème, qui est le point de vue des participants, la majorité des personnes interviewées pense qu'un seul exercice n'est pas suffisant pour améliorer les compétences techniques et non techniques de la pratique infirmière.

6.3.2 Confrontation entre nos thèmes

Nous choisissons de confronter le thème des avantages et inconvénients avec celui de l'évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants. Cela nous paraît intéressant de faire ressortir les différences entre ce qui a été scientifiquement prouvé et l'avis personnel des interviewés.

Prenons le réalisme. Dans les articles de recherche, le réalisme du mannequin et de la mise en situation est aidant et positif, alors que pour les infirmières interviewées, trouve que le manque de réalisme du mannequin est un frein à l'exercice. Par contre, pour la mise en situation, elles la trouvent très proche de la réalité et de ce fait facilitant l'immersion dans l'exercice.

La pression est communément partagée par les articles de recherche et nos intervenants, comme étant un inconvénient, même si tout est mis en œuvre pour l'atténuer. Ils pensent tous que cela peut être diminué si on augmente le nombre de passages sur le simulateur.

Entre le thème de la philosophie, de la méthode d'enseignement et l'évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants, la notion de schèmes d'intégration et de transversalité est commune. Les auteurs et certains de nos participants n'ont pas le même vocabulaire pour aborder ce sujet, mais nous comprenons au travers de leurs propos qu'ils parlent bien de la transversalité des compétences acquises lors des exercices dans la réalité.

Maintenant si nous confrontons le thème des avantages et inconvénients avec la philosophie et méthode d'enseignement, nous pouvons aborder le sujet de la diversité des scénarios. En effet, c'est un avantage pour nos intervenants d'avoir la possibilité de s'exercer plusieurs fois sur le simulateur et donc de tester plusieurs scénarios. Dans la méthode d'enseignement, la diversité des scénarios permet de complexifier à chaque fois l'exercice. Au travers de la diversité, nous retrouvons la notion de transversalité, car nous pouvons mettre en place à chaque nouvelle situation, les acquis des exercices précédents.

Par rapport au thème du management, travail en équipe et compétences collectives et du thème de l'évaluation de l'apprentissage sur simulateur par les participants, nous soulignons la notion de dynamique de groupe. Même s'il n'y a pas suffisamment de recul aux urgences pédiatriques, la connivence et la dynamique de groupe est améliorée par les exercices selon nos participants. Parallèlement dans les articles de recherche, il est prouvé que les exercices sur le simulateur facilitent les interactions en équipe.

Finalement, nous optons de confronter le thème des compétences individuelles au thème du management, du travail en équipe et des compétences collectives. Ils sont comme nous l'avons clairement cité plus haut indissociables bien que très différents. Dans les compétences individuelles, nous parlons davantage des compétences techniques, c'est-à-dire du savoir agir, de l'expertise et de la pratique réflexive, alors que dans celui des compétences collectives, nous abordons plus les compétences non techniques, comme le savoir être, la communication et cette fameuse dynamique de groupe. Cependant, les compétences techniques et non techniques se retrouvent autant dans les compétences individuelles que collectives. Simplement, elles ressortent plus fortement dans l'un ou l'autre des thèmes d'après notre analyse.

6.4 Réponse à la question de départ

- **Un seul exercice sur le SIMULHUG est-il suffisant pour améliorer les compétences techniques et non techniques dans la pratique des soins, du point de vue des infirmiers et des chargés de formation ?**

A notre question de départ, nous pouvons répondre sur la base de notre recherche qualitative, qu'un seul exercice est déjà suffisant pour améliorer la pratique infirmière dans les compétences non techniques. Cependant, l'idée est communément partagée par les auteurs que nous avons lus et les personnes que nous avons interviewées, que plusieurs passages réguliers potentialisent les apports de ce type de formation que ce soit au niveau des compétences techniques comme des non techniques.

6.5 Réponses aux questions secondaires

- Quel est l'historique de la formation sur simulateur ?
- Quelle profession a d'abord utilisé le simulateur ?

Aux questions de l'historique de la formation sur simulateur et des professions pionnières en la matière, nous avons pu y répondre dans le chapitre du cadre théorique. Il a d'abord servi dans la formation aéronautique, avant d'être utilisé dans la médicale.

- Comment et où est-il apparu, de manière générale et ensuite aux HUG ?

A la troisième question, nous avons pu constater que le premier mannequin utilisé dans la formation infirmière, est apparu dans le Connecticut aux Etats-Unis. Ce n'est qu'en 2007 que le simulateur fait son apparition aux HUG.

- Quelle est la fréquence dans le milieu des soins infirmiers de la pratique sur simulateur ?

Concernant la fréquence d'utilisation du simulateur par les infirmiers, tout dépend du cadre dans lequel cela s'insère. Dans les demandes ponctuelles, c'est un seul passage. L'unité est fractionnée par petit groupe, pour permettre à chacun de s'exercer une fois. Dans les formations spécialisées en soins d'urgence, un exercice clôt chacun des 8 modules abordés. Cependant le nombre d'infirmiers en formation est supérieur aux rôles disponibles lors des scénarios. Par conséquent les participants peuvent être acteurs ou observateurs. Enfin, dans la formation continue pédiatrique, cela dépend de la présence des participants dans l'unité un vendredi sur deux.

- Y a-t-il déjà des répercussions sur les compétences techniques et non techniques identifiées de nos jours engendrées par l'utilisation du simulateur ?

- Est-ce que les chargés de formation en soins aigus remarquent une amélioration des compétences techniques et non techniques des participants après un exercice sur le simulateur, indépendamment des scénarios travaillés ?

Aux questions des répercussions sur les compétences techniques et non techniques de cette formation aux HUG et des améliorations observées par les chargés de formations, nous n'avons pas assez de recul pour les constater. Aucune étude scientifique n'a encore été faite sur le sujet. Néanmoins, selon l'avis général des participants et des formateurs, les résultats sont plutôt positifs quant aux compétences non techniques, indépendamment des scénarios travaillés. Concernant les compétences techniques, aux HUG le simulateur est employé dans une philosophie d'enseignement constructiviste, ce qui explique que celles-ci sont si peu exercées.

- Les infirmiers qui ont eu accès au simulateur, se sentent-ils plus à l'aise, malgré le fait que tous les cas cliniques possibles n'aient pas été abordés au SIMULHUG?

A l'avant dernière question, les infirmiers se sentent-ils plus à l'aise après un exercice sur le simulateur même si tous les cas cliniques n'ont pas été abordés ? Nous ne pouvons pas généraliser, notre échantillon est trop restreint. Toutefois, nous retenons de l'avis de l'infirmière débutante que cela permet une mise à jour des compétences. Pour le chargé de formation en soins d'urgence pédiatriques, le simulateur permet d'aller au bout de soi-même sans mettre en danger des patients, ce qui confère une meilleure confiance en soi lors d'une situation réelle.

- Est-ce un phénomène de mode ou un type d'apprentissage pertinent ?

Enfin à la dernière question, est-ce un phénomène de mode ? Il nous paraît difficile d'y répondre. Une étude faite par Nyssen (2009), démontre que le simulateur par haute fidélité ne donne pas de meilleurs résultats qu'une formation sur écran moins coûteuse où les séquences briefing, simulation et débriefing sont maintenues. Cependant, nous pensons que ce n'est pas un phénomène de mode, mais il peut

être considéré comme tel s'il n'est pas utilisé à sa juste valeur. Si de par le monde et d'après l'entretien d'expert (Annexe 5, L. 837 – 838) autant de mannequins sont achetés mais inutilisés, selon nous, cela provient du fait que les institutions n'anticipent pas suffisamment la formation des instructeurs. Sans formateurs spécialisés dans l'enseignement sur simulateur, cet outil d'apprentissage très complexe ne peut en aucun cas fournir tout son potentiel.

6.6 Confrontation de nos hypothèses de départ

En ce qui concerne notre première hypothèse, selon laquelle « Un seul exercice n'est pas suffisant pour que son apport soit directement ressenti par les participants. », nous pensons qu'elle ne se confirme pas. Après la construction de notre travail de Bachelor, nous sommes d'avis qu'un seul exercice suffit déjà à améliorer la pratique infirmière. Toutes deux, nous avons eu le plaisir d'être observatrices lors d'un exercice au SIMULHUG Pôle Pédiatrique. Nous avons remarqué qu'un seul passage, même sans être dans l'action, nous a sensibilisées sur certaines problématiques, comme la communication et le leadership. Nous imaginons, qu'en tant qu'actrices, nous aurions probablement encore mieux retenu les objectifs de l'exercice. Cela ne signifie pas pour autant que dans une prochaine situation réelle, nous sachions les mettre en pratique.

Pour la seconde hypothèse, « Ce type d'enseignement, malgré ses désavantages chronophages et dispendieux, est autant utilisé, car il permet aux participants d'apprendre sans mettre en danger les patients. » Sur ce point, notre idée première nous paraît toujours fondée. De notre point de vue, cette formation vaut la dépense. Premièrement, ce type d'enseignement peut servir à toutes les professionnelles médicales, infirmières, sages-femmes, ambulanciers, aides-soignants, ASSC... Toutefois, nous sommes conscientes que nous ne connaissons pas la proportion financière accordée à la formation sur simulateur par rapport aux autres formations au sein des HUG. Deuxièmement, il n'existe pas à notre connaissance un outil d'apprentissage qui permette de s'exercer en situation fictive et qui reflète aussi fidèlement la réalité du terrain, sans pour autant mettre en danger la vie des patients.

Conclusion

7 Conclusion

7.1 Limites de notre recherche

Notre travail est une recherche qualitative. Notre échantillon est donc trop restreint pour être considéré comme représentatif du monde infirmier.

Toutes les personnes de la pédiatrie interviewées participent à un programme expérimental. Il n'y a donc pas le recul nécessaire, pour pouvoir constater les impacts de cette formation mobile, car elle n'est pas encore aboutie et validée.

Le point de vue du chargé de formation des urgences adultes se base sur son expérience en formation spécialisée. Les objectifs de la formation spécialisée sont différents de la formation continue. Ceci peut être une source de biais dans nos résultats.

7.2 Perspectives professionnelles et recommandations

Dans les perspectives professionnelles, l'apport du simulateur, que ce soit dans la formation spécialisée, des demandes particulières ou la formation continue, nous paraît être un projet fondamental à poursuivre. Cette formation a fait ses preuves dans plusieurs métiers à risque avant les soins infirmiers, comme dans l'aérospatiale, diminuant ainsi les erreurs humaines.

Nous estimons que cette avancée dans l'enseignement infirmier est bénéfique, pour autant qu'il soit bien dispensé. Cela demande des instructeurs infirmiers formés à cet outil d'apprentissage, du matériel en adéquation avec les besoins des participants, des mannequins de qualité mis à disposition, un environnement proche du travail quotidien et du réalisme pour ce qui touche aux scénarios.

Dans les projets futurs de la politique sanitaire mondiale, l'idée est débattue de créer des centres de formations sur simulateur, regroupant plusieurs établissements de soins et de formation. Ces projets ont l'avantage de mettre à disposition ce type de formation à tout un chacun. Mais, car il y a un mais..., ils pourraient priver les différentes institutions de leur spécificité. Le nombre de scénarios travaillés augmenterait en parallèle du nombre d'institutions concernées, engageant dès lors plus de moyens, dont les résultats seraient la diversité des situations à exercer.

7.3 Intérêts du projet pour les soins infirmiers des HUG

Le métier d'infirmière nécessite une formation continue tout au long de la carrière professionnelle car les avancées technologiques et les recherches modifient en permanence la prise en soins des patients. Le simulateur est un des outils qui permet cette formation continue. La preuve en est au SAUP, par ce programme expérimental.

Maintenant, la question est de savoir si un seul exercice sur le simulateur est suffisant et si cet unique exercice constitue un réel intérêt pour les soins infirmiers des HUG. Néanmoins, tout un chacun, tous professionnels comme la direction de l'institution se rejoignent pour dire qu'un personnel bien formé augmente la qualité des soins.

Notre recherche est qualitative, la prochaine étape pourrait être d'un point de vue quantitatif. En effet, pour le site des HUG, il n'y a qu'un seul simulateur avec peu de formateurs en soins infirmiers. Si notre hypothèse devait se confirmer au niveau quantitatif, à savoir qu'un seul passage est suffisant, la question suivante pourrait se poser : - Est-ce qu'un centre de formation plus conséquent, recouvrant tout le personnel soignant de la région genevoise ne serait pas judicieux et n'améliorerait pas la qualité des soins du canton ?

Une autre perspective pourrait concerner la sécurité des patients. Comme le souligne l'étude d'Hennenman & al. (2009), la mise en danger des patients est diminuée par l'apprentissage des compétences techniques et non techniques sur le

simulateur, sans pour autant que la sécurité de ces derniers ne soit améliorée. En effet, les exercices sur simulateur ne permettent pas encore de nos jours, de diminuer significativement les erreurs médicales. Pour cela, nous aurions besoin de savoir où et comment les participants effectuent leurs contrôles de sécurité, par exemple lors d'un tour de lit.

7.4 Bilan commun

Ce travail nous a permis de découvrir que nos a priori sur les apports du simulateur étaient infondés. Nous pensions que le simulateur était l'outil qui permettrait au développement des compétences techniques, alors qu'il renforce surtout et avant tout les compétences non techniques.

Ce n'est qu'après nos différentes lectures et entrevues que nous nous sommes rendues compte que l'apprentissage sur simulateur faisait partie d'un processus et n'était pas une fin en soi.

De plus, nous avons appris toute l'importance du débriefing que nous avons minimisé par manque de connaissances. C'est au travers de ce temps d'échange que les points à retravailler et les compétences sont discutés. De manière plus générale, le débriefing nous est apparu comme essentiel dans la pratique infirmière, lors des situations de crise.

Maintenant arrêtons-nous un instant sur le travail lui-même.

Auparavant, nous n'avions jamais effectué un travail de recherche à proprement dit de cette envergure; ne serait-ce que sur toute la littérature pertinente à rechercher et consulter, certes passionnante et riche.

Sur le plan de la méthodologie, nous n'étions et restons encore que des novices. Cependant, de nous appuyer et laisser guider par l'ouvrage de Fortin (2010) nous a permis d'avancer dans ce domaine.

Au fur et à mesure, nous avons pu mesurer l'importance de la rigueur à avoir et à respecter tout au long d'un tel travail. Travail qui se doit de faire preuve de cohérence, qu'il soit compréhensible pour tout un chacun sans oublier qu'il soit si possible "accrocheur". Une autre qualité et pas la moindre, c'est l'honnêteté du chercheur, une impartialité la meilleure possible et en l'occurrence un bon usage du contenu des interviews.

Tous ces éléments, nous avons essayé d'en tenir compte, même si parfois nous regrettons le peu de marge qu'un tel travail a pu laisser à notre créativité. Si selon le sociologue Francesco Alberoni dans "Vie publique et vie privée" paru en 1988: "La créativité est faite d'attention et de respect pour les petits faits de la vie.", nous pouvons néanmoins souligner que la nôtre s'insère dans ce contexte.

Bibliographie

8 Bibliographie

- Benner, P. (2010). *De novice à expert – Excellence en soins infirmiers*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS.
- Colonat, A. (2011). Un androïde pour former les médecins. *Ça m'intéresse*, juillet 2011, 20-23.
- Fortin, M.F. (2010). Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives. Montréal : Chenelière Education inc.
- Gaba, D.M., Howard, S.K., Fish, K.J., Smith, B.E., Sowb Y.A. (2001). Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM) : A decade of experience. *Simulation & Gaming*, 32(2), 175-193. Accès http://simtech.stanford.edu/downloads/Sim_&_Gaming_ACRM_galleys.pdf
- Garrett, B., McPhee, M., Jackson, C. (2010). High-Fidelity Patient Simulation: Considerations for Effective Learning. *Nursing Education Perspectives*, 31(5), 309-313. Accès <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=07a10abf-75af-4b94-9de3-3de8e7bd3967%40sessionmgr10&vid=2&hid=19>
- Hennenman, E., Roche, J., Fisher, D., Cunningham, H., Reilly, C., Nathanson, B., Henneman, Ph. (2009). Error identification and recovery by student nurses using human patient simulation : Opportunity to improve patient safety. *Nursing Research*, 23(1), 11-21. Accès <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189708000098>
- Hoang-Tho, C., Hoang-Tho, S-E. (2011). La simulation dans l'apprentissage des soins infirmiers. *Soins*. (752), 24-26.
- Houssaye, J. (1997). Les compétences transversales en question. *Revue Française de Pédagogie*, 120(1), 191-192. Accès http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfp_0556-7807_1997_num_120_1_3006_t1_0191_0000_1
- HUG. (2010). *Les chiffres clés*. Accès http://www.hug-ge.ch/hug_enbref/chiffres-cles_2010.html
- HUG. (2011). Présentation. Services d'accueil et d'urgences pédiatriques. Accès

http://dea.hug-ge.ch/presentation/presentation_accueil.html

HUG. (2007). *Programme de SIMULation des Hôpitaux et de l'Université de Genève (SIMULHUG)*. (Information pour le personnel soignant). Genève: HUG

Koller, A. (2011). Poupée high-tech. *Pulsations*. (septembre 2011). 14.

Koller, A. (2010). SIMULHUG : apprendre avec un mannequin. *Pulsations*. (novembre 2010). 14-15.

Laeder Medical. (2010). L'hôpital universitaire de Genève améliore la qualité de la formation médicale. *Laerdal*. Accès <http://www.laerdal.com/fr/UserStories/42163051/L-hopital-universitaire-de-Geneve-ameliore-la-qualite-de-la-formation-medicale>

Lapkin, S., Levett-Jones, T., Bellchambers, H., & Fernandez, R. (2010). Effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students : A systematic review. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(6), e207-e222. Doi :10.1016/j.ecns.2010.05.005.

Larousse. (2012). *Béhaviorisme*. Accès [http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/béhaviorisme](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/b%C3%A9haviorisme)

Larousse. (2012). *Compétence*. Accès [http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/compétence](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/comp%C3%A9tence)

Larousse. (2012). *Constructivisme*. Accès <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/simulation>

Larousse. (2012). *Schème*. Accès [http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/schème](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sch%C3%A8me)

Larousse. (2012). *Simulateur*. Accès <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/simulateur>

Larousse. (2012). *Simulation*. Accès <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/simulation>

Lassalle, V., Berton, J., Bouhours, G., Péres, M., Bossard, G., Granry, J-C. (2009). Enquête européenne sur la pratique de la simulation médicale pédiatrique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 28(7-8), 628-633. Accès http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VKG-4WNGD90-1&_user=6563152&_coverDate=08%2F31%2F2009&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1673379914&_rerunOrigin=google&_acct=C000070070&_version=1&_urlVersion=0&_userid=6563152&md5=e65d65a571e208578340118a24b2409e&searchtype=a

- Le Boterf, G. (2003). Savoir travailler en réseau : une compétence collective à développer dans l'entreprise. *RH&M*, 31, 68-69. Accès www.guyleboterf-conseil.com/images/novembre08/articletravaillenreseau.pdf
- Le Boterf, G. (2002a). La gestion des compétences rattrapées par les âges. *Actualité de la formation permanente*, 181(novembre-décembre 2002), 123-126. Accès www.guyleboterf-conseil.com/images/formation%20permanente.pdf
- Le Boterf, G. (2002b). Pas de confiance sans compétences. *Le monde initiatives*. Accès www.guyleboterf-conseil.com/images/mondeinitiative.PDF
- Le Boterf, G. (2002c). De quel concept de compétence avons-nous besoin ? *Soins cadres*, 41(février 2002). Accès www.guyleboterf-conseil.com/images/Soins%20cadres.PDF
- Le Boterf, G. (2002d). Analyser, capitaliser et transférer des pratiques – une exigence pour agir en professionnel. *Les cahiers innover et réussir*, 4. Accès www.guyleboterf-conseil.com/images/Cafoc%20creteil.PDF
- McCallum, J. (2006). The debate in favour of using simulation education in pre-registration adult nursing. *Nurse education today*, 27, 825-831. Accès <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691706001833>
- Mori, P. (2007). Se former avec un mannequin. *Pulsations*. (novembre 2007). 4.
- Nickerson, M., Pollard, M. (2010). Mrs. Chase and Her Descendants : A Historical View of Simulation. *Creative Nursing*, 16(3), 101-105. Accès <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=ca51a404-f6b9-44bb-a0a7-781c13ef2e16%40sessionmgr12&vid=1&hid=19&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=hch&AN=54451911>
- Nyssen, A.-S. (2009). Simulateurs dans le domaine de l'anesthésie – Etudes et réflexions sur les notions de validité et de fidélité. In P. Pastré (Dir.), *Apprendre par la simulation – De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels* (pp. 269-283). Toulouse : Octarès Editions
- Parker, B., Myrick, F. (2009). A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Education Today*, 29(3), 322-329. Accès <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691708001561>
- Pepin, J., Kérouac, S., Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière* (3^e éd.). Montréal : Chenelière Education.

- Reznek, M., Smith-Coggins, R., Howard, S., Kiran, K., Harter, Ph., Sowb, Y., Gaba, D., Krummel, T. (2003). "Emergency Medicine Crisis Resource Management (EMCRM): Pilot study of a Simulation-based Crisis Management Course of Emergency Medicine." *Emergency Medicine Crisis Resource Management*. 10(4), 386-389. Accès <http://pubget.com/paper/12670855>
- Rudolph, JW., Simon, R., Raemer, DB., Eppich, WJ. (2008). Debriefing as Formative Assessment : Closing Performance Gaps in Medical Education. *Academic Emergency Medicine*, 15, 1010-1016.
- Rufin, F. (2007). Une définition de la compétence professionnelle. Accès www.cadredesante.com/spip/IMG/pdf/Article_competences.pdf
- Savoldelli, GL., Naik, VN., Joo, HS., Houston, PL., Graham, M., Yee, B., Hamstra, SJ. (2006). Evaluation of Patient Simulator Performance as an Adjunct to the Oral Examination for Senior Anesthesia Residents. *Anesthesiology*, 104(3), 475-481. Accès http://journals.lww.com/anesthesiology/Abstract/2006/03000/Evaluation_of_Patient_Simulator_Performance_as_an.14.aspx
- Savoldelli GL, Naik VN, Hamstra SJ, Morgan PJ. (2005). Barriers to Use of Simulation-Based Education. *Can J Anaesth* 2005 Nov; 52: 944-50. Accès <http://www.springerlink.com/content/u3336x512w3l5740/fulltext.pdf>
- Schmitt, E-E. (2002). *Oscar et la dame rose*. Paris : Editions Albin Michel
- Terraneo, F., Avanzino, N. (2006). Le concept de compétence en regard de l'évolution du travail : définitions et perspectives. *Recherche en soins infirmiers*, (87), 16-24.
- Trossman, S. (2010). These mannequins can say « ouch ». *The American Nurse*. January/February 2010, 12-13. Accès <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=14&sid=db2c9e9f-6aef-4567-9cc8-34d88f7097ab%40sessionmgr10&vid=2>
- Welke TM, LeBlanc VR, Savoldelli GL, Joo HS, Chandra DB, Crabtree NA, Naik VN. (2009). Personalized oral debriefing versus standardized multimedia instruction after patient crisis simulation. *Anesthesia & Analgesia*, 109(1), 183-9. Accès <http://www.anesthesia-analgesia.org/content/109/1/183.long>
- Züng, C. (2009). Formation pour la santé. *L'Hebdo*, (43), 13.