

Limites des apprentissages au laboratoire des sciences infirmières : l'apport d'une grille  
d'évaluation pour offrir des soins holistiques en situation linguistique minoritaire

par

Lisa Giguère

Thèse présentée pour répondre à l'une des exigences de la maîtrise ès sciences  
infirmières (M.Sc.Inf.)

Faculté des études supérieures  
Université Laurentienne  
Sudbury (Ontario) Canada

© Lisa Giguère, 2020

**THESIS DEFENCE COMMITTEE/COMITÉ DE SOUTENANCE DE THÈSE**  
**Laurentian Université/Université Laurentienne**  
Faculty of Graduate Studies/Faculté des études supérieures

|   |   |   |
|---|---|---|
| Title of Thesis<br>Titre de la thèse        | Limites des apprentissages au laboratoire des sciences infirmières : l'apport d'une grille l'évaluation pour offrir des soins holistiques en situation linguistique minoritaire |   |
| Name of Candidate<br>Nom du candidat        | Giguère, Lisa   |   |
| Degree<br>Diplôme                           | Maitrise ès Sciences  |   |
| Department/Program<br>Département/Programme | Sciences infirmières  | Date of Defence<br>Date de la soutenance 1 mai 2020 |

**APPROVED/APPROUVÉ**

Thesis Examiners/Examineurs de thèse:

Madame Anne Marise Lavoie  
(Co-Supervisor/Co-directrice de thèse)

Madame Monique Benoit  
(Co-Supervisor/Co-directrice de thèse)

Monsieur Kalum Muray  
(Committee member/Membre du comité)

Madame Assumpta Ndengeyingoma  
(External Examiner/Examineur externe)

Approved for the Faculty of Graduate Studies  
Approuvé pour la Faculté des études supérieures  
Dr. David Lesbarrères  
Monsieur David Lesbarrères  
Dean, Faculty of Graduate Studies  
Doyen, Faculté des études supérieures

**CLAUSE D'ACCESSIBILITÉ ET PERMISSION D'UTILISER DES DOCUMENTS**

Je, **Lisa Giguère**, accorde à l'Université Laurentienne et à ses agents l'autorisation non exclusive d'archiver ma thèse ou mon rapport de projet et d'en permettre l'accès, en tout ou en partie et dans toute forme de média, maintenant ou pour la durée de mon droit de propriété du droit d'auteur. Je conserve tous les autres droits de propriété du droit d'auteur de la thèse ou du rapport de projet. Je me réserve également le droit d'utiliser dans de futurs travaux (comme des articles ou des livres) l'ensemble ou des parties de ma thèse ou de mon rapport de projet. J'accepte en outre que la permission de reproduire cette thèse de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie à des fins savantes, soit accordée par le ou les membres du corps professoral qui ont supervisé mes travaux de thèse ou, en leur absence, par le directeur ou la directrice de l'unité dans lequel mes travaux de thèse ont été effectués. Il est entendu que toute reproduction ou publication ou utilisation de cette thèse ou de parties de celles-ci à des fins lucratives ne doit pas être autorisée sans ma permission écrite. Il est également entendu que cette copie est présentée sous cette forme par l'autorité du titulaire du droit d'auteur uniquement pour fins d'études et de recherches particulières et ne doit pas être copiée ou reproduite sauf en conformité avec la législation sur le droit d'auteur sans l'autorisation écrite du titulaire du droit d'auteur.

## Résumé

Dans le souci d'arrimer la théorie à la pratique en sciences infirmières, le programme des sciences infirmières de l'Université Laurentienne offre aux étudiantes l'apprentissage des techniques des soins (TDS) au laboratoire avant d'être avec les patients/clients, en situation réelle. Pour s'assurer que les étapes de la TDS apprises étayent les soins holistiques du patient/client, la présente étude développe une grille d'évaluation d'apprentissage de TDS intégrant la philosophie de soin holistique et répondant aux besoins des étudiantes francophones en situation linguistique minoritaire. Pour élaborer une nouvelle grille d'évaluation répondant à ces besoins, cet outil est constitué de 5 catégories et composés de 22 critères de performance. Ainsi, de professeures et enseignantes, se sont prononcées sur la pertinence et le contenu de l'instrument utilisant la technique du groupe nominal et la technique Delphi; les techniciennes de laboratoire sur la fidélité interobservateurs avec le coefficient de corrélation intraclasse très significatif.

Mots-clés : apprentissage au laboratoire, techniques de soin (TDS), soin holistique, grille d'évaluation, sciences infirmières, situation linguistique minoritaire

Dans la présente thèse, le générique féminin est utilisé sans préjudice au masculin et uniquement pour alléger le texte

## Remerciements

Aux docteurs Anne Marise Lavoie et Monique Benoit, codirectrices de cette thèse, pour leur aide inépuisable pendant la réalisation de cette thèse, leurs relectures attentives, leurs corrections appropriées, leurs conseils éclairés ainsi que pour leur sagesse, leur confiance et leur générosité devant ma recherche. Leurs connaissances et leurs compétences furent bien appréciées. Au docteur Kalum Muray, membre de mon comité de lecture, pour ses rigueurs intellectuelles et sa contribution accordée à ce projet qui me tient à cœur. À la docteure Assumpta Ndengeyingoma, pour ses commentaires constructifs et de l'honneur qu'elle m'a fait en acceptant d'être examinatrice externe de cette thèse.

Aux professeures qui offrent les cours théoriques des techniques de soin (TDS) en français, pour avoir pris une journée complète de leur horaire occupé afin d'apporter leur expertise auprès d'une discussion structurée sur le sujet. Cette étape était indispensable à la détermination et à l'opérationnalisation des catégories de compétence afin d'émettre les énoncés préalables reliés à l'évaluation des TDS de nature holistique et de construire un outil de mesure valable.

Aux éducatrices qui enseignent les cours pratiques des TDS incluant les techniciennes de laboratoire et les enseignantes de cours des TDS en sciences infirmières, pour tout le temps dévolu à remplir le questionnaire Delphi et l'acquisition d'un consensus par rapport aux énoncés préalables de la grille d'évaluation. Sans leur participation, il aurait été impossible de développer ce nouvel outil de mesure.

À toutes les techniciennes de laboratoire et les enseignantes au laboratoire qui ont agi comme les évaluatrices dans l'application de la grille d'évaluation auprès des TDS

enregistrées auprès des étudiantes. Plusieurs heures ont été consacrées à la revue des vidéos visualisant les TDS enregistrées et finalement, à l'évaluation de ces enregistrements.

Aux huit étudiantes de la 2<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> année et la 4<sup>e</sup> année du programme au baccalauréat des sciences infirmières de l'Université Laurentienne pour leur dynamisme et leur engagement dont elles ont fait preuve lors de l'enregistrement de leurs TDS. Leur dévouement auprès de la profession infirmière et leur intérêt à participer à la recherche sont remarquables.

À Shannon McGee, technicienne de laboratoire à l'Université Laurentienne, pour son réconfort et sa disponibilité au laboratoire lors de l'enregistrement des TDS et son appui aux étudiantes.

À la compagnie « *Associated Health Systems Inc (AHS)* » de l'Alberta, dirigée par Avery Stobbe, pour le don de matériaux pour l'exécution des TDS avec les étudiantes en sciences infirmières.

À l'École des sciences infirmières de l'Université Laurentienne, pour un don financier.

Il va sans dire que toutes ces personnes ont contribué à la réalisation de cette thèse et mille mercis leur sont accordés.

## Table des matières

|   |     |
|---|-----|
| Comité de soutenance de thèse .....   | ii  |
| Résumé .....  | iii |
| Remerciements .....   | iv  |
| Table des matières .....  | vi  |
| Liste des tableaux .....  | x   |
| Dédicace .....  | xi  |
| Chapitre 1 : .....  | 1   |
| Problématique .....   | 1   |
| 1.1 Rôle et avantages des apprentissages au laboratoire en sciences infirmières ... | 1   |
| 1.2 Limites de l'apprentissage au laboratoire en sciences infirmières .....         | 8   |
| 1.3 Outils d'évaluation des apprentissages des TDS .....                            | 12  |
| 1.4 Énoncé du problème .....  | 13  |
| 1.4.1 But de l'étude .....  | 16  |
| 1.4.2 Objectifs de l'étude .....  | 18  |
| 1.4.3 Question de recherche .....   | 19  |
| 1.4.4 Hypothèse de recherche .....  | 19  |
| Chapitre 2 : .....  | 20  |
| Recension des écrits .....  | 20  |
| 2.1 Techniques de repérage et résultats de la recension des écrits .....            | 20  |
| 2.1.1 Techniques de repérage sur les bases de données .....                         | 20  |
| 2.1.2 Résultats de la recension des écrits .....                                    | 22  |
| 2.1.3 Description des résultats du tableau .....                                    | 32  |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.4 Analyse critique des résultats du tableau .....  | 42 |
| Chapitre 3 : .....   | 46 |
| Cadre de référence .....   | 46 |
| 3.1 Aperçu du modèle de Benner de l’infirmière novice à l’experte .....                          | 47 |
| 3.2 Passage de l’apprentie infirmière à la novice .....  | 52 |
| 3.3 Apprentissages adaptés culturellement au laboratoire .....                                   | 54 |
| 3.4 Opérationnalisation de la grille d’évaluation des apprentissages .....                       | 55 |
| Chapitre 4 : .....   | 58 |
| Méthodologie .....   | 58 |
| 4.1 Démarche de construction d’une grille d’évaluation des apprentissages .....                  | 58 |
| 4.2 Étapes franchies pour la construction de la grille .....                                     | 61 |
| 4.2.1 Recension des écrits et technique de groupe nominal (TGN) .....                            | 61 |
| 4.2.2 Vérification de la validité de contenu .....   | 62 |
| 4.3 Collectes de données et validation du contenu de la grille .....                             | 62 |
| 4.3.1 Technique du groupe nominal (TGN) : démarche .....   | 63 |
| 4.3.1.1 Trois phases de la TGN .....   | 63 |
| 4.3.2 Méthode Delphi .....   | 65 |
| 4.3.2.1 Administration des questionnaires .....  | 66 |
| 4.3.3 Étude de fidélité .....  | 68 |
| 4.3.3.1 Technique d’enregistrement vidéo .....   | 69 |
| 4.3.3.2 Techniques d’observation .....   | 70 |
| 4.4 Échantillon des participantes de l’étude .....   | 72 |
| 4.4.1 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des<br>professeures ..... | 73 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.4.2 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des enseignantes .....  | 74  |
| 4.4.3 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des étudiantes .....    | 76  |
| 4.4.4 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des techniciennes ..... | 77  |
| 4.5 Analyses de données .....  | 78  |
| 4.5.1 Analyse de la création .....   | 78  |
| 4.5.2 Analyse de la validation .....   | 79  |
| 4.5.2.1 Validité de contenu .....  | 79  |
| 4.5.2.2 Fidélité interobservateurs .....   | 80  |
| 4.6 Considérations éthiques .....  | 81  |
| Chapitre 5 : .....   | 84  |
| Résultats .....  | 84  |
| 5.1 Résultats des collectes de données .....   | 84  |
| 5.1.1 Technique de groupe nominal (TGN) .....  | 84  |
| 5.1.2 Méthode Delphi .....   | 85  |
| 5.1.3 Technique d'enregistrement vidéo .....   | 88  |
| 5.1.4 Technique d'observation .....  | 89  |
| 5.2 La nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS .....                           | 89  |
| 5.3 Critères rejetés .....   | 95  |
| 5.3.1 Critères rejetés lors de la méthode Delphi .....   | 95  |
| 5.3.2 Critères rejetés lors de la technique d'observation .....                                | 99  |
| 5.4 Valeur de la nouvelle grille .....   | 101 |

|  |     |
|--|-----|
| Chapitre 6 : .....   | 102 |
| Discussion .....   | 102 |
| 6.1 Pertinence de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS .....               | 102 |
| 6.2 Création d'un nouveau modèle de compétences pour les étudiantes FSM .....                    | 104 |
| 6.3 Limites de la nouvelle grille .....  | 106 |
| 6.3.1 Catégories de compétence à atteindre en soins holistiques pour les<br>étudiantes FSM ..... | 106 |
| 6.3.1.1 Caring et communication : l'offre active .....   | 107 |
| 6.3.1.2 Conduite professionnelle .....   | 108 |
| 6.3.1.3 Pensée critique .....  | 109 |
| 6.3.1.4 Les interventions infirmières .....  | 110 |
| 6.3.1.5 Sécurité .....   | 111 |
| 6.4 Limites de l'étude .....   | 112 |
| Conclusion .....   | 115 |
| Références .....   | 118 |
| Annexe .....   | 133 |
| Annexe A : .....   | 133 |

## Liste des tableaux

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 1 : Grilles/outils selon les critères d'évaluation des apprentissages au laboratoire .....          | 23  |
| Tableau 2 : Modèle Dreyfus selon Benner : De Novice à Expert (une synthèse) ...                             | 49  |
| Tableau 3 : Comparaison des modèles de Benner et de Luetke & Bembenek selon les 5 étapes de Dreyfus .....   | 56  |
| Tableau 4 : Attributs importants pour une grille d'évaluation des apprentissages au laboratoire .....       | 60  |
| Tableau 5 : Critères d'observation acceptés lors de la méthode Delphi .....                                 | 86  |
| Tableau 6 : Nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS au laboratoire des étudiantes FSM ..... | 90  |
| Tableau 7 : Critères rejetés par la méthode Delphi .....  | 96  |
| Tableau 8 : Critères rejetés par la technique d'observation .....   | 99  |
| Tableau 9 : Critères acceptés, mais non évalués lors de l'étude de fidélité .....                           | 114 |

## DÉDICACE

*À mon extraordinaire mari, Jacques, qui a maintenu l'équilibre familial menacé  
par mes absences physiques et a soutenu continuellement pendant  
de longues journées passées à la rédaction de cette thèse.*

*À mes deux charmantes filles, Brianna et Kayla, qui m'ont fourni leur appui indéfectible,  
leur réconfort constant et leur compréhension inconditionnelle  
devant une maman qui est aux études.*

*À ma chère maman, Aline, qui m'a toujours encouragé à poursuivre mes rêves et à  
m'engager pleinement dans tout ce que j'entreprends.*

*Lors des moments de découragement, ce sont ces personnes qui ont été source  
de motivation et de persévérance, leur soutien m'était  
absolument indispensable.*

## Chapitre 1 : Problématique

Le présent chapitre porte sur la problématique de recherche relative aux apprentissages de l'intervention technique incorporant les soins holistiques offerts en français dans le laboratoire du programme des sciences infirmières de l'Université Laurentienne. Il comprend une première partie portant sur le rôle et les avantages du laboratoire, une deuxième partie signalant les limites de l'apprentissage en laboratoire, une troisième partie s'appuyant sur les outils d'évaluation des apprentissages des techniques de soin (TDS) et une quatrième partie présentant l'énoncé du problème, le but général, les objectifs spécifiques, la question et l'hypothèse de recherche.

### 1.1 Rôle et avantages des apprentissages au laboratoire en sciences infirmières

Au Canada, la demande d'infirmières compétentes sur le plan des TDS, est croissante depuis les années 1980 (DeYoung, 2003). Afin d'assurer cette demande, les établissements éducationnels ont développé des laboratoires en sciences infirmières (Cohen & Boni, 2018). Cette évolution constante par rapport au laboratoire apporte aujourd'hui, la pratique de techniques plus complexes (Ballangrud, Hall-Lord, Persenius & Hedelin, 2014), l'utilisation de la réalité virtuelle (Merril & Barker, 1996), l'emploi de la simulation (Hyland & Hawkins, 2009), la référence aux études de cas complexe (Tarnow & Butcher, 2005), l'emploi de l'examen clinique objectif structuré (ECOS) et l'évaluation de l'intervention technique (Durham & Baker, 2014) en lien avec la pensée critique. De plus en plus, lors de la simulation, les techniciennes de laboratoire ont recours à l'utilisation de patients/clients standardisés (Sarmasoglu, Dinç & Elçin, 2016). Le patient/client standardisé est une personne formée à simuler l'histoire réelle d'une personne et à reproduire

systématiquement les signes cliniques, le langage corporel, le tempérament, la personnalité, et les réponses émotionnelles établis avant la simulation. Ces activités pédagogiques au laboratoire permettent d'améliorer l'apprentissage et la compétence technique des étudiantes.

Les activités au laboratoire sont incontournables en ce qui a trait à l'apprentissage de la profession des étudiantes en sciences infirmières des programmes collégiaux et universitaires au Canada. Le laboratoire répond aux besoins éducatifs modernes qui est maintenant une composante essentielle à la formation infirmière (McNett, 2012 ; Wellard, Woolf & Gleeson, 2007). Le nombre accru d'étudiantes en sciences infirmières, autant que les limites imposées par les milieux cliniques (espace, places de stage) et le manque de personnel enseignant clinique (préceptrices) ont amené les établissements d'enseignement à favoriser la pratique en laboratoire et à embaucher des professionnels pour s'en occuper (McNett, 2012 ; Hyland & Hawkins, 2009). Qui plus est, le laboratoire complète avantageusement les cours théoriques et prépare bien les étudiantes à leur stage en milieu hospitalier (Wellard & collab., 2007). En raison de l'existence de laboratoire, des enseignantes et des techniciennes de laboratoire en sciences infirmières ont été embauchées au cours des années par les écoles infirmières pour satisfaire les besoins de démonstration, de pratique, d'évaluation et de simulation des TDS.

Le laboratoire des sciences infirmières comprend les équipements nécessaires à l'apprentissage clinique : des lits hospitaliers, des civières, des répliques du corps ou de ses parties (bras, jambes), des mannequins sur lesquels des appareils de surveillance sont installés (ex. électrocardiogramme...), des appareils d'évaluation (stéthoscope, thermomètre) et des instruments variés avec lesquels l'infirmière sera appelée à travailler

dans les milieux de soin standardisé ou critique. Ces équipements sont nécessaires à l'apprentissage des interventions techniques de la profession infirmière des étudiantes afin d'atteindre un niveau de compétence sécuritaire. Selon Wellard, Solvoll et Heggen (2009), un bon laboratoire favorisant l'apprentissage doit inclure les ressources appropriées sous forme d'espace physique adéquat, d'enseignantes chevronnées, d'équipements nécessaires aux soins infirmiers et de technologies assorties du XXI<sup>e</sup> siècle. Les étudiantes en sciences infirmières ont accès à ces ressources, elles doivent pratiquer au laboratoire régulièrement afin de s'améliorer et de maîtriser la matière.

Le développement des technologies a eu un impact sur les laboratoires en techniques infirmières (Tamlyn, 2005). Au début, un camarade de classe était appelé à jouer le rôle du patient/client, ensuite celui-ci a été remplacé par un mannequin plastifié et articulé. Ensuite, ce fut au tour du mannequin mécanique de remplacer celui de plastique, plus facile à utiliser dans les laboratoires. Le mannequin électronique et plus récemment, le mannequin « haute-fidélité » ont vu le jour ; le dernier en ce a pris toute la place au sein des laboratoires. La popularité des mannequins est croissante et ne fait que progresser dans les institutions de formation (Good, 2003). Depuis les années 2000, le simulateur de 3<sup>e</sup> génération est apparu dans les laboratoires des sciences infirmières (Skrable & Fitzsimons, 2014) introduisant la simulation aux mannequins « haute-fidélité ».

Le laboratoire d'apprentissage permet la pratique de TDS et d'intervention infirmière dans un environnement sécurisé. De ce fait, il ne comporte aucun danger pour la vie du patient/client (Durham & Baker, 2014 ; Houghton, Casey, Shaw & Murphy, 2012 ; Bugaj & Nikendei, 2016 ; Hawkins, Todd & Manz, 2008 ; Tarnow & Butcher, 2005 ; Rothgeb, 2008). À la longue, il peut assurer une meilleure qualité de soin auprès des

patients/clients en milieu de stage clinique (Durham & Baker, 2014). Ce type d'apprentissage n'est pas unique aux sciences infirmières. Il est utilisé non seulement en sciences biologiques, l'anatomie et la physiologie, mais aussi en sciences appliquées à la vie, comme la médecine, la physiothérapie, l'ergothérapie, etc. Ce mode d'apprentissage est de plus en plus utilisé par plusieurs autres disciplines, plus est, dans des contextes interdisciplinaires (Liaqat, Sabina, Ayesha & Saadat, 2011 ; Ladyshewsky, Baker, Jones & Nelson, 2000 ; Lynagh, Burton & Sanson-Fisher, 2007 ; Richardson & Edwards, 1997).

Plusieurs chercheurs dans ces disciplines ont démontré l'importance du travail en laboratoire. Liaqat et collab. (2011) de l'école de médecine au Pakistan ont intégré l'anatomie et la physiologie au laboratoire d'apprentissage technique des étudiantes afin d'évaluer les effets de cette approche dans l'acquisition des compétences en médecine, mais aussi en sciences. Les séances interactives de groupe, l'apprentissage autodirigé, les cours d'instruction avec travaux dirigés et les activités sur ordinateur furent les méthodes d'enseignement utilisées. Les résultats démontrent que les laboratoires de pratique médicaux intégrant l'apprentissage de l'intervention en lien avec les sciences (anatomie et physiologie) influencent positivement l'apprentissage. Ceci est démontré par l'augmentation des scores aux évaluations des modules complétés au laboratoire en anatomie et physiologie, contribuant à diminuer ainsi le nombre d'échecs dans ces cours.

L'utilisation de patient/client standardisé (acteur) pour évaluer la compétence des étudiantes au niveau formatif ou sommatif est de plus en plus courante dans la formation des professionnels de la santé. Ces évaluations portent davantage sur la période de débriefing où les étudiantes reçoivent de la rétroaction du patient/client, chacun partage les sentiments ressentis lors de la simulation, soit avec les soins prodigués ou les soins reçus.

Lors de l'évaluation sommative, les acquis des étudiantes doivent être mesurés en utilisant, non seulement des études de cas valides et fidèles à la tâche visée, mais aussi avec consistance entre simulations répétées. Ladyshewsky et ses collaborateurs (2000) de l'Australie ont établi une mise en situation d'un patient/client ayant des problèmes au niveau des articulations (musculosquelettique) afin d'évaluer l'uniformité de performance et la démarche de l'étudiante lors de la collecte de donnée ; l'histoire de santé et l'examen physique du patient/client. Suite à une formation, il a été déterminé que les patients/clients (acteurs) ont pu maintenir un degré de haute précision dans leur performance. Les résultats sont encourageants puisqu'avec l'utilisation de patients/clients standardisés, il y a une consistance avec tous les groupes d'étudiantes en simulation, au laboratoire. Ceci permet ainsi aux enseignantes d'avoir une meilleure confiance dans la décision à prendre concernant l'évolution de la compétence des étudiantes, assurant ainsi à la longue, la sécurité du patient/client en milieu de stage clinique.

Une revue systématique de la littérature fut effectuée par Lynagh et ses collaborateurs (2007) de l'Australie sur l'efficacité d'un laboratoire de pratique et l'utilisation de mannequin auprès des étudiantes en médecine. L'intention de ces auteurs étaient de savoir si la maîtrise de l'exécution de la tâche apprise au laboratoire pouvait être transférée en milieu clinique et être conservée avec le temps. Leur évaluation portait sur les articles répondant à leurs critères, publiés entre 1998 et juin 2006. Les résultats indiquent que 70 % des études retrouvées dans la littérature par ces auteurs ont signalé que l'utilisation de laboratoire et de simulateurs sont bénéfiques, indispensable à la formation des étudiantes et vient bonifier la maîtrise de l'intervention médicale. Pour en conclure, la formation et la pratique au laboratoire entraînent une amélioration des compétences

techniques chez l'étudiante. De plus, ceux qui ont pratiqué et bien maîtrisé les techniques de bases au laboratoire ont pu transférer leurs compétences vers les tâches plus complexes en milieu de stage clinique.

Le physiothérapeute et l'ergothérapeute travaillent souvent en collaboration afin d'atteindre les objectifs établis chez le patient/client en milieu clinique. Les enseignantes doivent donc faciliter le développement des compétences dont les étudiantes auront besoin pour fonctionner au sein d'une équipe interprofessionnelle. La simulation interprofessionnelle permet aux étudiantes d'interagir ensemble afin d'atteindre les objectifs communs du patient/client et d'apprendre le rôle des autres membres de l'équipe multidisciplinaire (Richardson & Edwards, 1997). De plus, cette approche interdisciplinaire de l'apprentissage renforce les compétences que les étudiantes ont acquises lors des cours théoriques et des pratiques au laboratoire. Ils sont capables de résoudre des problèmes ensemble dans un cadre similaire à celui dans lequel ils vont pratiquer dans le contexte clinique. C'est ainsi que ces expériences d'apprentissage au laboratoire sont dites être très informatives, formatives, positives, profitables et intéressantes pour les étudiantes.

\*\*\*

Ces apprentissages au laboratoire sont nécessaires au développement de la compétence clinique des étudiants en formation. L'approche holistique centrée sur le patient/client est conforme à l'ensemble des soins offerts afin d'assurer le bien-être, la santé maximale et la sécurité de celui-ci. Elle se réfère à la globalité des soins de l'être humain en tenant compte des dimensions physique, émotionnelle, mentale, culturelle et spirituelle. Selon les résultats de l'étude effectuée par Kapucu (2017), l'administration de soins humanisme auprès du patient/client (mannequin haute-fidélité) est plus utile et efficace que

la pratique répétée sur un mannequin articulé basse-fidélité. Les soins humanistes permettent à l'étudiant de reconnaître l'être humain de nature holistique et de faire des liens au niveau social et spirituel.

Certaines préoccupations ont même été soulevées au cours de la simulation par Dossey et Guzzetta (1995) tel que rapporté par Cohen et Boni (2018), relativement aux limites de la capacité d'identifier l'être humain de nature holistique et de faire des liens au niveau social et spirituel. L'étude de McKinley, Strand, Gray, Schuwirth, Alun-Jones et Miller (2008) est un début à l'évaluation des TDS relativement aux soins holistiques, mais il faut aussi incorporer l'aspect de la situation linguistique minoritaire que l'on retrouve au Canada dans cet outil d'évaluation. Ces apprentissages au laboratoire sont encore trop axés sur la technologie et la tâche en main, au détriment des soins holistiques dont fait partie le respect de la langue.

Le laboratoire serait donc un centre d'apprentissage continu où les étudiantes apprennent les TDS au sujet de la technologie telle que les mannequins, soit l'intervention technique en lien avec les soins holistiques, respectant ainsi la langue auprès des minorités linguistiques. Ces apprentissages se font en intégration et à la suite des connaissances théoriques apprises en classe. La pratique au laboratoire permet la flexibilité d'apprentissage guidée au rythme des étudiantes selon leurs besoins individuels. Afin d'acquérir la compétence psychomotrice (savoir-faire) et affective (savoir-être) auprès des TDS en lien avec les soins holistiques chez l'étudiante, celle-ci doit faire part à plusieurs exercices de simulation au laboratoire autant que voulu (Ross, 2012). L'utilisation d'une grille francophone incluant tous les éléments nécessaires à la tâche, soit la francophonie, soit les soins humanistes, serait un atout.

## 1.2 Limites de l'apprentissage au laboratoire en sciences infirmières

La technologie a complètement révolutionné la formation et les interventions infirmières, il appert que ce n'est pas toujours pour le mieux. Les études de Cohen et Boni (2018) démontrent que le laboratoire ne fait pas tout, la reconnaissance en totalité de l'être humain n'est pas toujours apparente. Bien que la simulation soit utile en tant que technologie, la profession infirmière accorde particulièrement plus d'importance sur l'administration des soins au patient/client, en s'appuyant sur les connaissances, les théories et l'expertise. (Cohen & Boni, 2018). Toutes ces avancées technologiques ont fait, en quelque sorte, régresser la relation avec le patient/client. La pratique d'une TDS sur une partie de corps plastifiés faits en sorte que nuire au réalisme de la situation, c'est ainsi que l'étudiante ne porte pas attention aux besoins du patient/client au niveau affectif et social. Selon Ireland (2017), l'utilisation de mannequin empêche la création de la relation thérapeutique entre l'étudiante et le patient/client puisqu'il n'y a pas des communications entre eux. Les soins holistiques sont souvent passés sous silence lors de la simulation (Cohen & Boni, 2018 ; Jackson, 2012) et lors de l'évaluation des TDS. Il est donc rendu nécessaire de tenir compte de cette régression et renforcer ce lien dans le cadre des soins offerts en laboratoire. C'est pour en dire que les soins holistiques, encore en mode de développement, nécessitent une analyse plus complète afin de préparer les étudiantes pour le monde du travail.

Les outils d'évaluation utilisés au laboratoire sont multiples et en français/anglais pour l'intervention technique, ou en anglais pour la simulation (Simoneau, Van Gele, Ledoux, Lavoie & Paquette, 2011). Lors de l'évaluation d'une TDS, celle-ci doit être faite sous forme procédurale, étape par étape sans inclure l'aspect de la communication et

l'aspect social. En ce qui concerne les outils sous forme de simulation, ceux-ci ne sont qu'en anglais, affectant ainsi l'évaluation dans le contexte des environnements francophones. Aucun outil de langue française n'a été validé pour fournir aux éducateurs de l'information sur les résultats d'apprentissage cognitifs, psychomoteurs et affectifs dans des contextes de simulation clinique (Simoneau & collab., 2011) et intervention technique.

L'utilisation de la simulation au laboratoire est compromise par plusieurs facteurs auprès des institutions éducationnelles. Le manque de temps, de formation, de soutien de l'organisation, d'appui financier, de professeurs compétents, de la complexité de la manipulation des outils technologiques et de la spécialisation des connaissances à acquérir, est au nombre des difficultés rencontrées par les enseignantes de laboratoire (Hyland & Hawkins, 2009 ; Adamson, 2010 ; Jansen, Johnson, Larson, Berry & Brenner, 2009 ; Stiller, Nelson, Anderson, Ashe, Johnson, Sandhu, Mangold, Scheid & LeFlore, 2015). Ces difficultés vont souvent décourager les enseignantes à utiliser la simulation dans les cours puisqu'il est difficile d'accomplir une simulation de qualité. Il n'est pas rare, par ailleurs, que ces mannequins ne soient pas utilisés à leur pleine capacité parce que la technologie est parfois complexe et change très rapidement (Adamson, 2010), et à cause de tous ces défis auxquels font face les écoles de sciences infirmières. (Stiller & collab., 2015). C'est ainsi que Jansen et collaborateurs (2009) essaient de promouvoir l'utilisation de la simulation dans les laboratoires des sciences infirmières en proposant des solutions aux difficultés rencontrées par les enseignantes.

Selon Jackson (2012), la technologie retrouvée au laboratoire des sciences infirmières apporte un sentiment de détachement et d'insensibilité chez l'étudiante auprès du patient/mannequin. Le développement psychomoteur (savoir-faire) dans l'apprentissage

des TDS chez les étudiantes au laboratoire devient procédural et fixé à la mémoire sans l'intégration des aspects cognitif et affectif (Kardong-Edgren, Hanberg, Ackerman & Chambers, 2011). En mettant l'emphase sur l'apprentissage uniquement sur les technologies, on en vient ainsi à oublier qu'il s'agit de soin offert à des personnes (Ireland, 2017). L'absence d'indices verbaux, d'expression faciale et du ton de la voix peut rendre l'évaluation des besoins émotionnels et spirituels plus difficile, et le développement de la relation d'aide moins satisfaisante (Jackson, 2012). Selon Ireland (2017), la technologie utilisée dans les laboratoires des sciences infirmières perturbe et crée des barrières face au développement d'une bonne relation thérapeutique « humaine » entre l'infirmière-étudiante et le patient/client.

En surplus, les finissantes arrivent en pratique infirmière avec un bagage déficient en TDS ; elles ne sont pas à l'aise (Oermann, 2011 ; Ross, 2012). Cette insuffisance de maîtrise des TDS est relié soit au manque de pratique (Oermann, 2011 ; Ross, 2012), de concentration et de confiance (Durham & Baker, 2014 ; Chan, 2014 ; Phaneuf, 2012), mais aussi au manque de préparation, d'habileté et de motivation (Lofmark, Smide & Wikblad, 2006 ; Santucci, 2004 ; Hilton & Pollard, 2005 ; Salyers, 2007 ; Davey, 1997 ; Phaneuf, 2012). La raison de cette imperfection est respectivement attribuable à l'absence des étudiantes aux pratiques, à l'insuffisance des techniciennes de laboratoire aux heures durant lesquelles les étudiantes sont disponibles, et au défaut d'intérêt ou de temps des étudiantes, en raison de surcharge ou de chevauchement avec d'autres activités académiques.

Il semblerait que depuis quelques années les techniciennes au laboratoire ont observé que les étudiantes ont de plus en plus de difficulté à développer une approche

holistique par rapport aux soins du patient/client lors de la simulation. Les étudiantes se concentrent tellement sur l'exécution de l'intervention technique que l'approche holistique et la communication thérapeutique ne sont pas exécutées auprès du patient/client (Chan, 2014). Ceci devient problématique puisque selon Korhan, Yilman, Celik, Haci et Leyla (2018) la communication et l'approche holistique doivent être établies et maîtrisées avant d'aller en milieu de stage clinique auprès du patient/client réel, afin d'assurer la sécurité de celui-ci. Korhan et collaborateurs (2018) expliquent que lors de l'exécution de la TDS, l'accomplissement des étapes et la compétence « sensorielle » basée sur la communication sont deux facteurs importants pour assurer la sécurité du patient/client. L'approche holistique centrée sur le patient/client consiste à reconnaître ce dernier comme un partenaire de soin (équipe), fournir la compassion et les soins basés sur le respect, les valeurs humanistes et les besoins de celui-ci. Il arrive ainsi parfois que le respect de la personne, la sécurité, la collaboration et la réaction aux besoins immédiats soient négligés à cause d'un manque de pratique au laboratoire, de concentration et de confiance (Durham & Baker, 2014 ; Chan, 2014).

Le développement d'une approche holistique centrée sur le patient/client, avec compassion et humanisme notamment, exige de tenir compte de la dimension linguistique des apprentissages en laboratoire. Auprès des étudiantes vivant dans un contexte linguistique minoritaire, cette dimension constitue un véritable défi sur le plan didactique au laboratoire des sciences infirmières. Il est d'autant plus important, dans un tel contexte, de pouvoir répertorier les outils d'évaluation des apprentissages à la lumière des limites de l'évaluation holistique des patients/clients pour lesquels la langue pourra être considérée comme un défi d'apprentissage au laboratoire. Selon Bouchard, Gaboury, Chomienne,

Gilbert et Dubois (2009), les barrières linguistiques apportent des effets négatifs face à la qualité des soins, la sécurité des patients/clients et la santé elle-même.

### 1.3 Outils d'évaluation des apprentissages des TDS

En ce qui concerne la démarche complète d'évaluation des apprentissages au laboratoire, lorsque les TDS semblent être acquises, avec l'aide de technologies au laboratoire, les étudiantes peuvent se prêter à une évaluation. L'évaluation se fait par les techniciennes de laboratoires à titre d'observation et elles déterminent les forces et les besoins d'apprentissage des étudiantes. La technicienne indique si les techniques de soin ont été bien acquises ou non par l'étudiante. Afin de bien confirmer la compétence des techniques de soin de nature holistique chez les étudiantes FSM, une nouvelle grille d'évaluation des apprentissages a été développée dans le cadre de cette thèse. Cette grille d'évaluation des apprentissages devait porter sur un contenu cohérent de l'intervention technique et inclure tous les critères liés aux soins holistiques (aspect affectif) du patient/client en situation linguistique minoritaire. Cette démarche, axée sur une grille d'évaluation des apprentissages, destinée spécifiquement aux étudiantes FSM de l'Université Laurentienne permettra non seulement de bien concevoir et maîtriser l'application technique de soins, mais aussi, de supporter d'autres étudiantes de milieux francophones au pays. Le travail de recension des outils d'évaluation a ainsi consisté dans un premier temps à répertorier, puis analyser et critiquer les outils existant dans le but de produire une grille d'évaluation des apprentissages pour les étudiantes FSM, répondant plus adéquatement aux besoins observés au laboratoire des sciences infirmières de l'Université Laurentienne de Sudbury.

#### 1.4 Énoncé du problème

Plusieurs difficultés liées à l'apprentissage au laboratoire auprès des étudiantes sont documentées dans la littérature. L'étude de Chan (2014) indique que, lors de l'exécution d'une TDS, les étudiantes ne prodiguent pas les soins au patient/client en lien avec ses besoins. Elles ont de la difficulté à intervenir auprès des patients/clients au niveau de la tâche, de la communication et de l'approche du « Caring » de façon simultanée. La compétence des étudiantes est remise en question alors que leur performance laisse à désirer. Par exemple, les exécutions de techniques complexes, avec inclusion de soins holistiques auprès du patient/client, sont des tâches ardues pour plusieurs apprenties infirmières (Salyers, 2007 ; Chan 2014). Il faut noter que le travail au laboratoire permet de prendre connaissance des erreurs à ne pas commettre. Le fait de pratiquer de façon répétitive les interventions infirmières devrait toutefois augmenter la confiance, le confort et l'habileté chez les étudiantes (Wellard & collab., 2009) ; surtout lorsque l'accent est mis sur l'apprentissage des erreurs et non sur les erreurs elles-mêmes (Gregory, Guse, Davidson Dick, Davis & Russell, 2009). Il semble donc que l'évaluation de l'exécution des étapes systématiques d'une technique, en utilisant une habileté méticuleuse, demeure anxiogène bien que nécessaire à la réussite en milieu clinique auprès des patients/clients. Cette évaluation permet, dans un premier temps, de voir le degré d'atteinte des habiletés dans les interventions infirmières (techniques et communication) et, dans un deuxième temps, le niveau de compétence des apprenties infirmières.

C'est ainsi, aux dires des enseignantes, que la pratique et l'évaluation des apprentissages techniques par les apprenties infirmières au laboratoire ne sont pas chose aisée. Les étudiantes éprouvent des difficultés dans la réalisation de techniques, surtout lors

de l'évaluation, en raison du stress et de l'anxiété (Bell, 1991). Il y a très souvent, de la part des étudiantes, plusieurs facteurs qui entrent en jeu et qui augmentent le niveau d'anxiété lors de la pratique de certaines interventions infirmières tel un manque de préparation, de pratique, d'habileté, de confiance et de motivation (Lofmark & collab., 2006 ; Santucci, 2004 ; Hilton & Pollard, 2005 ; Salyers, 2007 & Davey, 1997). De plus, selon Jackson (2012), la technologie même est cause de stress. Selon les étudiantes, la simulation formative engendre un niveau de peur et d'anxiété devant l'inconnu et être en observation par l'enseignante et les autres étudiantes (Pollock & Biles, 2016).

Le travail au laboratoire permet aux étudiantes d'apprendre, de pratiquer et de maîtriser plusieurs TDS (Bell, 1991), y compris les soins holistiques (Cohen & Boni, 2018 ; Phaneuf, 2012), afin d'être bien préparées à des situations cliniques réelles. L'intervention infirmière implique un savoir à la fois théorie et pratique qui augmente, depuis quelques années, en complexité. L'étudiante doit justifier de manière critique l'acquisition de connaissances et maîtriser les TDS qui sont des savoirs de plus en plus difficiles à mémoriser et à exécuter. À ces techniques, il faut ajouter les soins holistiques centrés sur des besoins du patient/client. Or, l'articulation entre ces trois niveaux semble difficile. C'est ainsi que la pratique répétitive au laboratoire suivie d'une évaluation est déterminante pour acquérir la compétence infirmière. Mais encore faut-il savoir mieux évaluer et correctement ces apprentissages, en particulier chez les étudiantes des programmes francophones du nord de l'Ontario qui éprouvent des difficultés liées au contexte minoritaire dans lequel elles étudient et pratiquent dans le réseau de la santé.

L'évaluation désigne le processus mental visant à mesurer l'agir humain (Vial, 2013). Elle sert en premier lieu à vérifier les apprentissages des étudiantes, et en deuxième

lieu, à rehausser la qualité de l'enseignement. Elle est également une pratique pédagogique essentielle à la socialisation infirmière. Les étudiantes sont des êtres en devenir infirmier. Il faut se souvenir que l'évaluation des cours théoriques, des interventions infirmières et des stages accompagne les étudiantes tout au long de leur cheminement académique. La démarche d'évaluation mesure, quantifie, caractérise une entité et un résultat ou vérifie une situation et une performance. Elle fait appel à des méthodes ou outils très variés (minitest, examen, grille d'évaluation) en fonction de leurs présupposés théoriques et expérientiels, de leurs buts ou de leurs techniques.

Les outils d'évaluation sous forme de grille de vérification à échelle dichotomique ou grille d'évaluation de la simulation pour juger l'exécution des interventions techniques incorporant les soins holistiques du patient/client et tenant compte du contexte franco-ontarien, pour les laboratoires sont inexistantes dans la littérature scientifique et cette absence oblige à se référer aux outils existants en langue anglaise ou ceux de type procédural (check-list) en français et incomplet.

Certaines difficultés, selon des observations effectuées au laboratoire des sciences infirmières de l'Université Laurentienne, à Sudbury Ontario sont notées lors de pratiques, d'évaluations et de simulations d'apprentissages des soins, similaires à ce qui est retrouvé dans la littérature. Moins bien acquis par les étudiantes est l'apprentissage des soins holistiques tenant compte le patient/client au centre d'un soin offert avec compassion et humanisme. Les étudiantes ont de la difficulté à maîtriser les étapes de certaines techniques d'asepsie méticuleuse et d'accomplir d'autres tâches telles que la communication, le caring afin d'assurer les soins holistiques en tenant compte aussi de la dimension linguistique lors de la simulation. Les étudiantes francophones de l'Université Laurentienne de Sudbury

vivent et étudient dans un contexte linguistique minoritaire. Il est d'autant plus important, dans un tel contexte, de pouvoir répertorier les outils d'évaluation des apprentissages à la lumière des limites de l'évaluation holistique des patients/clients pour lesquels la langue pourra être considérée comme un défi d'apprentissage au laboratoire.

Qui plus est, les limites de l'apprentissage au laboratoire ont un impact sur le développement des compétences des étudiantes novices ; les empêchant d'atteindre une certaine habileté et une expertise dans l'acquisition des savoirs liés aux techniques complexes et aux soins holistiques. Or, ces limites peuvent être très inconfortables lorsque confrontées au fait qu'au laboratoire des sciences infirmières de l'Université Laurentienne, en milieu francophone, il n'existe pas de grille d'évaluation en français pour évaluer les soins holistiques. L'appui et la disposition d'outil en français sont importants afin d'assurer la sécurité et la qualité de soin offertes au patient/client par les groupes d'étudiante francophones en situation minoritaire (Savard, Casimiro, Benoît & Bouchard, 2014). Le développement d'un outil pour les besoins des étudiantes francophones de l'Université Laurentienne serait extrêmement utile afin d'assurer la qualité des apprentissages au laboratoire relativement à l'évaluation de la technique et les soins holistiques en contexte linguistique minoritaire.

#### 1.4.1 But de l'étude

Les difficultés rencontrées par les étudiantes avec la maîtrise des TDS, qui vise à acquérir les compétences nécessaires afin de répondre aux exigences de la formation et du système de santé ontarien, sont aussi observées chez les étudiantes francophones côtoyées à l'école des sciences infirmières de l'Université Laurentienne. Toutefois, il faut savoir que

l'ensemble de la formation des étudiantes inscrites au programme de l'École des sciences infirmières de l'Université Laurentienne est en français. Proposer une évaluation de leur apprentissage des TDS à l'aide d'outil anglophone, comme c'est le cas actuellement, risque d'ajouter à leur incompréhension. Le risque étant de confondre les lacunes linguistiques avec l'incompréhension des TDS puisqu'il n'existe pas actuellement de grille d'évaluation des apprentissages des TDS en lien avec les soins holistiques en français. L'ensemble des outils d'évaluation des apprentissages des TDS existants en Ontario sont en langue anglaise seulement.

Il faut savoir que des évaluations des TDS existent déjà en français. Il est en effet facile de trouver des outils d'évaluation des apprentissages techniques en général sous forme procédurale en français bien qu'elles existent sous forme de simulation seulement en anglais. Il faut ajouter que ces outils sont nombreux et ne sont pas valides et standardisés en français et une simple traduction de ces outils ne suffirait pas à soutenir les apprentissages des étudiantes FSM puisque la francophonie est un élément clé auprès de la population du nord de l'Ontario.

Le but de l'étude est donc de développer une grille d'évaluation des TDS en français apprises au laboratoire des sciences infirmières qui pourraient améliorer non seulement la maîtrise des étapes séquentielles des TDS, mais aussi l'intégration des soins holistiques en contexte linguistique minoritaire auprès du patient/client afin de s'assurer de la bonne intégration des apprentissages obtenus en laboratoire.

La poursuite de ce but permettra aussi de mettre les premiers jalons d'un outil de mesure qui fera dans un avenir prochain une évaluation systématique et rigoureuse des TDS

apprises et comprises. Il serait donc important de développer et de valider une grille d'évaluation des interventions techniques en français, qui pourrait être utilisée en laboratoire des sciences infirmières auprès des étudiantes FSM qui sont en apprentissage d'interventions infirmières afin d'assurer la compétence des soins holistiques centrés sur le patient/client. Pour ce faire, deux interventions infirmières ont été choisies - l'insertion d'un cathétérisme vésical à demeure et l'administration orale de médicaments - et ont été mises à l'étude. Ce sont deux interventions infirmières qui permettent de saisir les difficultés les plus fréquentes rencontrées par les étudiantes francophones du programme de l'Université Laurentienne de Sudbury.

#### 1.4.2 Objectifs de l'étude

Les enseignantes francophones au laboratoire des sciences infirmières de l'Université Laurentienne sont toujours à la recherche de grilles d'évaluation capables de mesurer finement et concrètement les apprentissages reçus par leurs étudiantes sur les interventions techniques. L'objectif principal de cette étude est d'améliorer les apprentissages et le développement des habiletés acquises par les étudiantes FSM à l'aide d'évaluation en tenant compte des soins holistiques attendus par ces apprentissages. Pour ce faire, des outils validés et fiables, mais qui n'existent pas encore en français, sont nécessaires.

Les objectifs spécifiques de cette étude sont :

1. Développer une grille d'évaluation en français des TDS selon une approche holistique en sciences infirmières auprès d'enseignantes au laboratoire, qui connaissent les catégories de compétence et les critères de performance à adopter en laboratoire.
2. Estimer la fidélité interobservateurs des catégories et critères de performance de la grille d'évaluation développée

#### 1.4.3 Question de recherche

Une question de recherche est à la base de cette étude, à savoir : *Quel contenu faut-il donner à une grille d'évaluation des apprentissages des techniques de soin (TDS) au laboratoire en sciences infirmières, en français, qui tiendrait compte de l'approche holistique centrée sur le patient/client en Ontario ?*

#### 1.4.4 Hypothèse de recherche

Cette recherche repose sur l'hypothèse suivante : *l'utilisation d'une grille en français lors de l'évaluation des techniques de soin (TDS) en laboratoire permettra une meilleure harmonisation entre les apprentissages et l'approche holistique centrée sur le patient/client, chez les étudiantes francophones des sciences infirmières en situation linguistique minoritaire de l'Ontario.*

## Chapitre 2 : Recension des écrits

Le présent chapitre présente une analyse des connaissances portant sur les outils d'évaluation des apprentissages au laboratoire au centre du questionnement de cette thèse. Dans un premier temps, le travail a porté sur la technique de repérage et les résultats extraits des bases de données sur des connaissances existantes portant sur les grilles d'évaluation des apprentissages des techniques de soin (TDS) en laboratoire en sciences infirmières. Dans un deuxième temps, les écrits portant sur ces outils d'évaluation des apprentissages au laboratoire ainsi que leurs qualités métrologiques retenues pour les besoins de la thèse sont résumés.

### 2.1 Techniques de repérage et résultats de la recension des écrits

Le repérage de grille ou d'outil d'évaluation des apprentissages au laboratoire existants a été accompli sur les bases de données de l'Université Laurentienne. Les résultats de cette recherche ont permis de découvrir les grilles d'évaluation des apprentissages des étudiantes en laboratoire existant dans la littérature en sciences infirmières.

#### 2.1.1 Techniques de repérage sur les bases de données

Les outils ou grilles d'évaluation des apprentissages des TDS ou de la simulation en sciences infirmières se trouvent sur les bases de données *ProQuest Nursing & Allied Health Source*, *CINAHL* et *Google Scholar*. Une recension des écrits à partir de ces bases de données a été développée sur une période de 59 ans soit entre janvier 1960 et avril 2019 en utilisant les mots clés suivants : évaluation (*evaluation*), outil d'évaluation (*evaluation tool*) ou instrument d'évaluation (*evaluation instrument*), étudiante (*student*), sciences infirmières

(*nursing*), laboratoire (*laboratory*). Pour les bases de données *ProQuest Nursing & Allied Health Source* et *CINAHL*, tous ces mots clés ont été utilisés et récupérés dans le résumé. Dans la base de données *Google Scholar* ses mêmes mots clés ont été utilisés par contre puisque la banque de données est immense, les mots suivants ont été omis : sage-femme (*midwifery*), thérapie respiratoire (*respiratory therapy*), ingénierie (*engineering*), radiation (*radiation*), physiothérapie (*physiotherapy*), médical (*medical*) et ergothérapie (*occupational therapy*). Un total de 1147 articles a été répertorié, spécifiquement 281 venants de ProQuest, 416 de CINAHL et 450 de Google Scholar. Un total de 22 articles a été retenu, et de ces articles 3 autres articles ont été obtenus et lus à partir des références. Les articles ont été retenus selon la présence de tous les critères suivants : 1) présence de l'instrument de mesure dans l'article; 2) outil de premier ordre ou ayant été modifié par un outil de premier ordre; 3) outil comprenant des catégories de compétence reliée aux sciences infirmières et 4) publier avant avril 2019. Ceci n'est pas une liste exhaustive de tous les outils d'évaluation mais, comprend ceux de premier ordre avec exemples.

Le guide d'analyse, ayant permis de retenir 22 articles sur l'ensemble des articles offerts par les bases de données. Ce choix a été motivé par notre cadre de référence qui repose sur les sept (7) catégories de compétence érigées par Benner que sont : la fonction d'aide, la fonction d'éducation et de guide, la fonction de diagnostic et de surveillance du patient/client, la prise en charge efficace des situations en évolution rapide, l'administration et la surveillance des protocoles thérapeutiques, assurer et surveiller la qualité des soins et organiser et répartir les tâches. Ces catégories de compétence ont inspiré l'analyse des outils retenus du tableau ci-dessous.

### 2.1.2 Résultats de la recension des écrits

Les résultats obtenus des extraits des bases de données ont permis de réaliser un tableau complémentaire incluant les grilles d'évaluation des apprentissages des TDS en laboratoire retrouvées et publiées dans les articles de recherche. Le tableau suivant approfondit en premier lieu, la recension des écrits sur les outils d'évaluation des apprentissages techniques et par simulation au laboratoire, permettant d'extraire en deuxième lieu les catégories de compétence/critères de performance évaluées lors des activités aux laboratoires, soit au niveau formatif ou sommatif, par l'enseignante/technicienne de laboratoire. En troisième lieu, l'exploration du contenu des outils et de leurs caractéristiques s'est effectuée. Le tableau suivant approfondit en premier lieu, la recension des écrits sur les outils d'évaluation.

**Tableau 1 : Grilles/outils selon les critères d'évaluation des apprentissages au laboratoire**

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluation   | Caractéristiques  |
|---|---|---|
| <p><b>Type d'outil #1 : Liste de vérification du rendement des compétences de type procédurales</b></p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>« <i>Injection skill check list</i> »<br/>(Megel, Wilken &amp; Volcek, 1987)</p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>« <i>Checklist for pediatric medication administration</i> »<br/>(Cazzell &amp; Howe, 2012)</p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>Grille d'observation des méthodes de soin de Chenelière Éducation (inclus toutes les techniques étudiées)<br/>(Lemire &amp; Poulin, 2010)</p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>« <i>CPR</i> »<br/>(Ackermann, 2009)</p> | <p>Critères de performance variés</p> <p>-----</p> <p>Comprends 25 critères de performance</p> <p>-----</p> <p>Comprends 14 critères de performance</p> <p>-----</p> <p>Grille d'observation à cocher provenant du manuel des méthodes de soins</p> <p>Éléments de base ; les étapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Préexécutoire</li> <li>2. Exécutoire</li> <li>3. Postexécutoire</li> </ol> <p>Le nombre de critères de performance varie selon la TDS</p> <p>-----</p> <p>Comprends 14 critères de performance</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis (anglais) et le Canada (français)</li> <li>• Français et anglais</li> <li>• Type procédural</li> <li>• Échelle dichotomique (oui ou non)</li> <li>• Système de pointage</li> <li>• Spécifique à une TDS et ne comprend pas les soins holistiques</li> <li>• Outil doit être modifié pour plus de précision</li> <li>• La validité est basée sur les données probantes, les normes et les lignes directrices de la profession infirmière (revue de la littérature) et la fidélité interobservateurs</li> </ul> |

| Nom de l'outil   | Critères d'évaluation  | Caractéristiques  |
|--|--|---|
| <p><b>Type d'outil #2 : Instrument de type « <i>checklist</i> » pour la simulation</b></p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>« <i>Checklist instruments</i> »<br/>(Stiller &amp; collab., 2015)</p> <p>-----</p> <p>Exemple:<br/>« <i>Rescuing a patient in deteriorating situations (RAPIDS-Tool)</i> »<br/>(Liaw, Scherpbier, Klainin-Yobas &amp; Rethans, 2011)</p> | <p>Critères de performance variés</p> <p>-----</p> <p>Comprends 6 catégories de compétence :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sécurité du patient/client</li> <li>2. Évaluation du patient/client et diagnostic infirmiers</li> <li>3. Intervention et évaluation</li> <li>4. Évaluation suite à l'intervention (1)</li> <li>5. Évaluation suite à l'intervention (2)</li> <li>6. Administration de médicaments</li> </ol> <p>Comprends plusieurs critères de performance parmi ces 6 catégories selon l'intervention/simulation (les critères spécifiques ne sont pas inclus dans l'article de recherche)</p> <p>-----</p> <p>Comprends 2 catégories de compétence:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation et intervention (détérioration clinique) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sous-catégories et 31 critères de performance</li> </ul> </li> <li>2. Rapport de la détérioration clinique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 sous-catégories et 9 critères de performance</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Liste de vérification à échelle dichotomique ou checklist (atteint ou non atteint)</li> <li>• Note obtenue pour chaque comportement effectué (prédéterminer)</li> <li>• Utiliser lors de l'évaluation ECOS et lors de la simulation</li> <li>• Outils valide et fiable</li> </ul> |

| Nom de l'outil   | Critères d'évaluation   | Caractéristiques  |
|--|---|---|
| <p><b>Type d'outil #3: « <i>Clinical Simulation Evaluation Tool (CSET)</i> »</b></p> <hr/> <p>Exemple :<br/>« <i>Medical surgical CSET</i> »<br/>(Radhakrishnan, Roche &amp; Cunningham, 2007)</p> <hr/> <p>Exemple :<br/>« <i>Heart Failure Simulation Competency Evaluation Tool (HFSCET)</i> »<br/>(Aronson, Glynn &amp; Squires, 2012)</p> | <p>Comprends 5 catégories de compétence :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sécurité et communication</li> <li>2. Évaluation du patient/client et pensée critique</li> <li>3. Identification des problèmes de santé selon leurs priorités et pensée critique</li> <li>4. Intervention, évaluation et pensée critique</li> <li>5. Réflexion et pensée critique</li> </ol> <hr/> <p>Mesure les cinq catégories de compétence du CSET et inclus 65 critères de performance</p> <hr/> <p>Mesure les cinq catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sécurité</li> <li>2. Évaluation du patient/client</li> <li>3. Communication</li> <li>4. Intervention</li> <li>5. Documentation</li> </ol> <p>-inclus 85 critères de performance infirmière sous ces cinq catégories</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Liste de vérification à échelle dichotomique ou checklist (atteint ou non atteint)</li> <li>• Note obtenue pour chaque comportement effectué (prédéterminer)</li> <li>• Évaluation objective</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• Simulation haute-fidélité avec un ou deux patients/clients</li> <li>• Le CSET fut bâti par les enseignantes, la validation de l'outil n'est pas identifiée</li> <li>• Le HFSCET est examiné par deux médecins et deux infirmières qui ont de vastes expériences dans le domaine (validité de contenu). Celui-ci est basé sur les normes d'agrément des hôpitaux, la matière de sécurité nationale, les lignes directrices de la profession infirmière et les données probantes de la pratique auprès des patients/clients atteints de l'insuffisance cardiaque congestive (revue de la littérature)</li> <li>• La fidélité interobservateurs est bonne pour le HFSCET</li> </ul> |

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluation   | Caractéristiques  |
|---|---|---|
| <p><b>Type d'outil #4: « Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR) »</b><br/>(Lasater, 2007)</p> <p>-----</p> <p>Exemple:<br/>« <i>The SET<sup>C-dehydration</sup></i> »<br/>(Kim, Kim, Oh &amp; Lee, 2016)</p> | <p>Évalue les quatre phases du jugement clinique du modèle de Tanner :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observation « <i>noticing</i> » <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dimensions</li> </ul> </li> <li>2. Interprétation « <i>interpreting</i> » <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 dimensions</li> </ul> </li> <li>3. Réaction « <i>responding</i> » <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 dimensions</li> </ul> </li> <li>4. Réflexion « <i>reflecting</i> » <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 dimensions</li> </ul> </li> </ol> <p>-----</p> <p>Évalue les quatre phases du jugement clinique et un total de 41 critères de performance</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle descriptive de type rubrique</li> <li>• Note obtenue pour les comportements effectués</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• La validité de contenu fut effectuée auprès des expertes dans le domaine (Kim &amp; collab., 2016)</li> <li>• La fidélité interobservateurs est démontrée comme étant bonne (Kim et collab., 2016)</li> </ul> |

| Nom de l'outil   | Critères d'évaluation  | Caractéristiques  |
|--|--|---|
| <p><b>Type d'outil #5: « Creighton-Simulation Evaluation Instrument (C-SEI) »</b><br/>(Todd, Manz, Hawkins, Parsons &amp; Hercinger, 2008)</p> <p>-----</p> <p>Modification :<br/>« Creighton Competency Evaluation Instrument (C-CEI) »<br/>(Hayden, Keegan, Kardong-Edgren &amp; Smiley, 2014)</p> | <p>Inclus 4 catégories de compétence :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation du patient/client <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>2. Communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>3. Pensée critique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>4. Intervention <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 critères de performance avec action voulue</li> </ul> </li> </ol> <p>-----</p> <p>Inclus 4 catégories de compétence :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation du patient/client <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>2. Communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>3. Jugement clinique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> <li>4. Sécurité du patient/client <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 critères de performance avec actions voulues</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle dichotomique, soit 0-ne démontre pas la compétence et 1-démontre la compétence</li> <li>• Les catégories sont basées sur les éléments essentiels de l'association américaine des collègues en sciences infirmières, soit les compétences à la base infirmière de l'initiative QSEN « <i>Quality and Safety Education for Nurses</i> »</li> <li>• Outil peut être utilisé pour les étudiantes à différent niveau</li> <li>• Outil peut être utilisé avec différents scénarios (générique)</li> <li>• Permet l'évaluation individuelle ou de groupe</li> <li>• Permet l'évaluation d'une simulation ou de la performance clinique d'une étudiante sur l'unité de soin</li> <li>• Le SCEI est examiné par sept expertes en simulation (validité de contenu) et sa fidélité interobservateurs reçoit un accord modéré à presque parfait</li> <li>• Le CCEI est examiné par 35 expertes en simulation et membre de la faculté des sciences infirmières (validité de contenu) et sa fidélité interobservateurs reçoit un accord acceptable à modérer</li> </ul> |

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluation  | Caractéristiques   |
|---|--|--|
| <p><b>Type d'outil # 6: « <i>Seattle University Evaluation Tool (SUET)</i> »</b><br/>(Mikasa, Cicero &amp; Adamson, 2013)</p> | <p>Évalue 5 catégories de compétence (avec 3 à 5 critères de performance) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation du patient/client, analyse et priorisation des soins et évaluation des interventions <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>2. Pensée critique/prise de décision <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>3. Intervention <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance</li> </ul> </li> <li>4. Communication/collaboration <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>5. Professionnalisme <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle descriptive de type rubrique et numérique, soit une échelle Likert de 5 points, 0 = en dessous des attentes et 5 = dépasse les attentes</li> <li>• Basées sur les éléments essentiels de l'association américaine des collèges en sciences infirmières (AACN) et les objectifs généraux du cours</li> <li>• Permet l'évaluation individuelle ou de groupe</li> <li>• Outil peut être utilisé avec différents scénarios (générique)</li> <li>• Permet l'évaluation formative et sommative</li> <li>• L'outil est examiné par des expertes en éducation, en psychologie, en enseignement et en évaluation (validité de contenu)</li> <li>• Outil fiable</li> </ul> |

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluations   | Caractéristiques   |
|---|--|--|
| <p><b>Type d'outil # 7 : « QSEN-based Simulation Evaluation Rubric (QBSER) »</b><br/>(Luetke &amp; Bembenek, 2012)</p> <p>-----</p> <p>« <i>Simulation evaluation rubric</i> »<br/>(Cummings, 2015)</p> | <p><b>Évalue les compétences suivantes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Soins axés sur le patient/client</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> <li><b>2. Travail d'équipe et collaboration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> <li><b>3. Pratique selon les données probantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> <li><b>4. Amélioration de la qualité de soins</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 compétence attendue avec actes</li> </ul> </li> <li><b>5. Sécurité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> <li><b>6. Informatique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> <li><b>7. Professionnalisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 compétences attendues avec actes</li> </ul> </li> </ol> <p>-----</p> <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Évaluation du patient/client</li> <li>3. Planification des soins</li> <li>4. Interventions</li> <li>5. Évaluation des interventions</li> <li>6. Documentation</li> </ol> <p>-sous chaque catégorie se retrouvent des critères de performance</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Développer par les membres du collège communautaire de Colorado</li> <li>• Échelle numérique, soit une échelle Likert de 0 à 5 points ; 0 = compétences non atteintes même avec des indices ; 5= toutes compétences atteintes</li> <li>• Basé sur les compétences à la base infirmière de l'initiative QSEN</li> <li>• Note obtenue pour chaque comportement effectué</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• La validation de l'outil n'est pas identifiée</li> </ul> |

| Nom de l'outil   | Critères d'évaluation  | Caractéristiques   |
|--|--|--|
| <p><b>Type d'outil # 8 : « Clark Simulation Evaluation Rubric (CSER) » aussi nommé « Clinical Simulation Grading Rubric ».</b><br/>(Gantt, 2010)</p> <p>-----</p> <p>Exemple :<br/>« <i>Clinical Simulation Grading Rubric-Obstetric Trauma Scenario</i> »<br/>(Clark, 2006)</p> <p>-----</p> <p>Modification :<br/>« <i>Sweeney-Clark's Simulation Performance Rubric (SCSPR)</i> »<br/>(Sweeney &amp; Clark, 2009)<br/>(Luetke &amp; Bembenek, 2012)</p> | <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examen physique auprès du patient/client</li> <li>2. Collecte de données</li> <li>3. Pensée critique</li> <li>4. Résultats de laboratoire et test</li> <li>5. Enseignement</li> <li>6. Communication</li> </ol> <p>-----</p> <p>Mesure les 6 catégories nommées ci-haut</p> <p>-----</p> <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation du patient/client</li> <li>2. Collecte de données</li> <li>3. Enseignement</li> <li>4. Interprétation des résultats de laboratoire et test</li> <li>5. Interventions infirmières</li> <li>6. Pensée critique/Jugement clinique</li> <li>7. Communication</li> <li>8. Sécurité</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle descriptive de type rubrique et numérique, soit une échelle Likert de 5 points, 0 = ne voit pas la situation (novice) et 5 = anticipe l'évolution de la situation (dispose de l'expertise) en lien avec les comportements prévus</li> <li>• Outil peut être utilisé auprès des étudiantes à différent niveau universitaire (premier cycle)</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• <b>Basé sur la théorie de Patricia Benner, soit de novice à expert</b></li> <li>• Basé sur la taxonomie de Bloom, soit les six catégories auprès du domaine cognitif</li> <li>• L'outil CSER est examiné par les expertes (validité de contenu) et la fidélité interobservateurs est bonne</li> </ul> |

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluation  | Caractéristiques  |
|---|--|---|
| <p><b>Type d'outil #9 : Liste de vérification de type rubrique pour la simulation</b></p> <p>« <i>Evaluation checklist for Labor and Delivery with Late Deceleration</i> »<br/>(Kim &amp; Shin, 2013)</p>                       | <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évaluation du patient/client et équipement</li> <li>2. Interventions infirmières</li> <li>3. Enseignement au patient/client</li> <li>4. Établissement de priorités</li> <li>5. Communication</li> <li>6. Intimité du patient/client</li> <li>7. Sécurité du patient-client</li> </ol>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• République de Corée</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle descriptive de type rubrique et numérique, soit une échelle Likert de 4 points, 0 = ne voit pas la situation (novice) et 3 = anticipe l'évolution de la situation (dispose de l'expertise)</li> <li>• La validation de l'outil n'est pas identifiée</li> </ul> |
| <p><b>Type d'outil #10 : « Student Assessment Tool for Standardized Patient Simulations (SAT-SPS) »</b><br/>(Castro-Yuste, Gardia-Cabanillas, Rodriguez-Cornejo, Carnicer-Fuentes, Paloma-Castro &amp; Moreno-Corral, 2018)</p> | <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 critères de performance</li> </ul> </li> <li>2. Sécurité <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 critères de performance</li> </ul> </li> <li>3. Ressources <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>4. Connaissance <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>5. Intervention technique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espagne</li> <li>• Anglais</li> <li>• Échelle Likert de trois points, 0 = erronée ou non exécuté, 1 = acceptable et 2 = exact</li> <li>• Simulation avec patient/client standardise</li> <li>• Format ECOS</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• Outil suffisamment fiable et valable</li> </ul>                           |

| Nom de l'outil  | Critères d'évaluation   | Caractéristiques  |
|---|---|---|
| <p><b>Type d'outil #11 : Outil d'évaluation de scénario clinique</b></p> <p>« <i>Baptist College of Health Science -Senior Clinical Scenario Evaluation Tool</i> »<br/>(Massey &amp; Warblow, 2005)</p> | <p>Évalue les catégories de compétence suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 critères de performance</li> </ul> </li> <li>2. L'intervention technique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 critères de performance</li> </ul> </li> <li>3. Pensée critique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 critères de performance</li> </ul> </li> <li>4. Communication/ documentation <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 critères de performance</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• États-Unis</li> <li>• Anglais</li> <li>• Simulation</li> <li>• Échelle numérique, soit une échelle Likert de 4 points soit entièrement d'accord à fortement en désaccord pour les parties 1, 3 et 4</li> <li>• Échelle dichotomique (oui ou non) pour la partie technique</li> <li>• Outil générique pouvant être adapté</li> <li>• La validation de l'outil n'est pas identifiée</li> </ul> |

### 2.1.3 Description des résultats du tableau

Tous les types d'outils de mesure retrouvés dans la littérature sont inclus dans le tableau ci-dessus. Toutefois, seules les études permettant de répondre aux besoins de l'étude, répondant au cadre de référence, ont été retenues. Les critères de sélections devaient correspondre à un outil qui répondait aux catégories de compétence telles que décrites par le modèle de Benner et celui relativement aux compétences attendues d'une étudiante novice. Les études retenues sont au nombre de onze (11) outils que nous présentons en détail. Les études revenues se déploient selon des critères de compétences ou de performance. Pour les besoins d'évaluation des apprentissages des étudiantes novices, nous limitons notre analyse aux études portant sur la compétence, que nous ciblons en **caractère gras** dans le tableau et que nous cherchons à développer chez nos étudiantes FSM. Or, seule une étude s'intéresse plus spécifiquement aux critères de compétence soit celle de Luetke & Bembenek, de 2012 (outil # 7) alors qu'une autre étude, celle de Gantt, de 2010 (outil # 8) réfère au modèle de Patricia Benner, à la base de notre cadre de référence, à voir au prochain chapitre. Passons en revue les différents outils pour comprendre aussi bien le concept de compétence et celui de performance en tentant de voir comment les étudiantes FSM peuvent s'en inspirer.

Types d'outil #1 :

Un autre critère de sélection visait à ce que les outils d'évaluation de type « liste de vérification du rendement des compétences de type procédurales » se rapportant à la TDS de façon systématique, soient étape par étape et non de nature holistique devraient être excluse des études retenues. La grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes retrouvée sur ces outils ne possède pas de catégories de compétence, mais plutôt des

comportements (critères de performance) à cocher, spécifiques à une intervention technique. Ces grilles évaluent la réalisation des étapes sur une échelle dichotomique, « oui » ou « non ». Ces outils se retrouvent en français et en anglais et ceux-ci sont habituellement développés selon les objectifs du cours et la TDS à réaliser.

La cohérence interne qui est calculée relativement aux critères retrouvés sur ces outils de mesure bien qu'adéquats, n'ont pas été retenus (Megel & collab., 1987 ; Cazzell & Howe, 2012 ; Ackermann, 2009). En ce qui concerne les critères retrouvés sur les grilles d'observation des méthodes de soin de Lemire et Poulin (2010), ceux-ci sont développés en s'appuyant sur les données probantes, les normes et les lignes directrices de la profession infirmière.

La fidélité interobservateurs effectuée auprès de l'étude de Megel et collaborateurs (1987), obtient d'excellents résultats tandis que l'étude de Cazzell & Howe (2012), obtient une fiabilité faible à moyenne selon six critères et bonne fiabilité d'après d'autres critères.

Type d'outil #2 :

L'outil d'évaluation de type « checklist » vise à évaluer l'apprentissage de l'étudiante lors de la simulation ; l'emphase n'est pas attribuée spécifiquement à la TDS. Encore une fois, une liste de vérification à échelle dichotomique ou checklist, coté selon un « atteint » ou un « non atteint » permet la dispersion d'une note pour chaque comportement (critères de performance) bien effectué. Des critères de performance sont spécifiés et prédéterminés selon la simulation à effectuer. Ce type d'outil, de versions américaine, espagnole et coréenne, est disponible en anglais seulement. Stiller et collaborateurs (2015) ont décrit l'élaboration et la mise à l'essai de trois nouvelles grilles auprès de ce type d'outil.

Trois différents scénarios sont utilisés pour évaluer l'apprentissage des étudiantes en sciences infirmières lors d'ECOS démontrant ainsi une bonne validité de contenu et fidélité interobservateurs.

Liaw et collaborateurs (2011) ont aussi développé ce type d'outil sous forme de « checklist » nommé « *Rescuing a patient in deteriorating situations (RAPIDS-Tool)* » qui a pour but de mesurer le rendement des étudiantes en simulation pour évaluer la situation, gérer et signaler la détérioration clinique. Cette étude démontre la création d'un outil valide et fiable pour évaluer l'apprentissage des étudiantes en situation critique, soit lors de la détérioration de patient/client.

Types d'outil #3 :

Les outils d'évaluation de type « *Clinical Simulation Evaluation Tool (CSET)* » sont génériques, contiennent cinq (5) critères de performance et peuvent être adaptés selon l'étude de cas. De source américaine (disponible en anglais seulement), ces outils, évaluent l'apprentissage des étudiantes au cours la simulation haute-fidélité avec un ou deux patients/clients, en utilisant une liste de vérification à échelle dichotomique ou checklist (atteint ou non atteint). Une note est obtenue pour chaque intervention bien effectuée lors de la simulation. Ces outils sont dits être objectifs significatifs que les évaluatrices n'ont pas à juger l'étudiante selon leur propre perspective.

Radhakrishnan et collaborateurs (2007) ont évalué l'influence de la pratique des étudiantes en simulation selon deux études de cas, pendant que seulement un groupe était exposé à cette activité au laboratoire sur les mannequins. Cette évaluation fut effectuée en utilisant l'outil « *Medical surgical CSET* ». Les scores ont démontré que les étudiantes qui

ont participé à cette activité ont maîtrisé davantage la bonne technique d'identification du patient/client et l'évaluation des signes vitaux. L'outil fut bâti par les enseignantes, la validité et la fidélité n'ont pas été identifiées dans l'article de recherche.

Aronson et collaborateurs (2012) ont développé l'outil « *Heart Failure Simulation Competency Evaluation Tool (HFSCET)* » qui évalue la compétence des étudiantes auprès d'une étude de cas en lien avec l'insuffisance cardiaque. Le HFSCET est examiné par deux médecins et deux infirmières qui ont de vastes expériences à offrir des soins à ce type de patients/clients, considérer alors comme expertes dans le domaine (validité de contenu).

Cet outil est basé sur les normes d'agrément des hôpitaux, la matière de sécurité nationale, les lignes directrices de la profession infirmière et les données probantes de la pratique auprès des patients/clients atteints de l'insuffisance cardiaque congestive (revue de la littérature). La sécurité, l'évaluation du patient/client, la communication, l'intervention technique et la documentation sont les catégories de compétence cotées selon quatre-vingt-cinq (85) critères de performance infirmière. La fidélité interobservateurs est bonne pour le HFSCET.

Cette étude a démontré plusieurs lacunes chez l'étudiante auprès de l'évaluation du patient/client, la communication, l'intervention et la documentation. Le fait que la compétence de l'étudiante n'a pas été démontrée durant ce scénario n'est pas surprenant pour ces auteurs étant donné que la plupart des étudiantes n'ont jamais rencontré des situations critiques pendant leurs stages cliniques.

Types d'outil #4 :

Les outils d'évaluation de type « *Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR)* » évaluent l'apprentissage des étudiantes lors de la simulation au niveau du jugement clinique. Les phases de jugement clinique identifiées sont : 1) l'observation « *noticing* » ; 2) l'interprétation « *interpreting* » ; 3) les réactions « *responding* » et 4) la réflexion « *reflecting* ». Les notes sont obtenues selon les interventions effectuées sur une échelle descriptive de type rubrique. Ces outils sont génériques, pouvant être adaptés, et existent qu'en anglais. L'étude de Lasater (2007), a permis de créer, en premier lieu, la rubrique et en deuxième lieu, vérifier celle-ci dans le laboratoire, lors d'une simulation, auprès des étudiantes.

Le « *LCJR* » offre des attentes en matière de rendement, ainsi qu'un langage pour la rétroaction et l'évaluation du développement du jugement clinique des étudiantes. La rubrique est pertinente pour tous les contextes cliniques, y compris les soins aigus, les soins de longue durée et les soins en santé communautaire (Lasater, 2007). Kim et ses collaborateurs (2016) ont développé une grille basée sur le « *LCJR* » nommé « *The SET<sup>C</sup>-dehydration* » pour évaluer le jugement clinique des soins offerts aux enfants souffrant de déshydratation et pour ensuite examiner la fiabilité et la validité. Cet outil fournit un moyen d'évaluer le jugement clinique des étudiantes lors de la simulation au laboratoire. La validité de contenu est examinée par des expertes et la fidélité interobservateurs est dite bonne. (Kim & collab., 2016).

Type d'outil # 5 :

L'outil d'évaluation « *Creighton-Simulation Evaluation Instrument (C-SEI)* » évalue la simulation en laboratoire. Ce type d'outil en anglais, est générique et évalue une variété d'étude de cas sur une échelle dichotomique, soit zéro (0) qui ne démontre pas la compétence et un (1) qui démontre la compétence. L'évaluation de l'apprentissage de l'étudiante peut se faire individuellement ou en groupe et selon différents niveaux scolaires. Ces outils comprennent quatre (4) catégories de compétence avec des critères de performance ; ces dernières varient d'une grille à l'autre, mais chacune est basée sur les éléments essentiels de l'association américaine des collègues en sciences infirmières, soit les compétences à la base infirmière de QSEN (*Quality and Safety Education for Nurses*). Todd et collaborateurs (2008) ont en tout premier lieu, élaboré un outil d'évaluation des apprentissages lors de la simulation et en deuxième lieu, ils ont mis à l'essai l'outil chez les étudiantes en sciences infirmières de niveau supérieur.

La validité du contenu a été établie à partir de la documentation et par la revue des composantes de l'outil auprès d'un groupe de sept (7) experts. Ces outils sont dits être valides et fiables pour évaluer les apprentissages auprès des simulations, améliorer les compétences des étudiantes et finalement le rendement clinique. Hayden et collaborateurs (2014) ont modifié le « *C-SEI* » qui est devenu le « *Creighton Competency Evaluation Instrument (C-CEI)* ». L'outil a été modifié afin de satisfaire également aux besoins d'évaluation en milieu de stage clinique sur l'unité de soins selon les termes de l'association américaine des collègues de soins infirmiers. Les composantes de cet outil ont été examinées par trente-cinq (35) expertes en simulation et membre de la faculté des sciences infirmières (validité de contenu). L'accord entre les évaluatrices qui ont utilisé l'outil suite à

l'évaluation des étudiantes, est acceptable à modéré (fidélité interobservateurs). En conclusion, ces auteurs ont déterminé que le « *C-CEI* » est utile pour l'évaluation de l'apprentissage des étudiantes en milieu clinique et en simulation.

Type d'outil # 6 :

L'outil d'évaluation de type « *Seattle University Evaluation Tool (SUET)* » est basé sur les éléments essentiels de l'association américaine des collèges en sciences infirmières (AACN) et les objectifs généraux du cours associé (Mikasa & collab., 2013). Il comprend cinq (5) catégories de compétence : l'évaluation, la pensée critique, les soins aux patients/clients, la communication et le professionnalisme. Cet outil permet l'évaluation formative et sommative de l'apprentissage des étudiantes en simulation de façon individuelle ou en groupe.

La grille de cotation comprend une échelle descriptive de type rubrique et numérique afin de coter les critères de performance comme étant sous les attentes ou qui dépasse les attentes. Cet outil en anglais, a été rédigé aux États-Unis, et examiné par des expertes en éducation, en psychologie, en enseignement et en évaluation (validité de contenu). Il n'est pas propre à une situation en particulier, il peut ainsi être utilisé dans de différents scénarios (générique). L'analyse de cet outil indique qu'il est fiable et fournit une méthode efficace pour l'évaluation cohérente de la performance des étudiantes lors de la simulation à travers le curriculum (Mikasa & collab., 2013).

Type d'outil # 7 :

Les outils d'évaluation de type « *QSEN-based Simulation Evaluation Rubric (QBSEER)* » de Luetke & Bembenek (2012) ont été créés aux États-Unis pour appuyer l'évaluation des compétences de base des infirmières en laboratoire (simulation) de QSEN. Il s'agit d'un outil générique qui peut être adapté selon le cas, en changeant les catégories de compétence à évaluer chez les infirmières. Cet outil existe seulement en anglais et sert spécifiquement à guider les évaluations des étudiantes. Aussi, ce modèle est celui qui nous apparaît s'articuler le mieux à celui de Benner, tel mentionné dans le cadre de référence de cette recherche. Plus récent, il permet de rejoindre les catégories Benneriennes de la novice (étudiante en formation), notamment à travers des critères tels : les compétences qui sont recherchées pour les critères relatifs aux soins axés sur le patient/client, une pratique fondée sur les données probantes et la sécurité (voir plus loin dans le cadre de référence le tableau 3 : comparaison des modèles de Benner et de Luetke & Bembenek selon les 5 étapes de Dreyfus).

Cummings (2015) a développé un outil d'évaluation guidé par les compétences à la base infirmière de QSEN. Aucune validité et fiabilité n'est identifiée dans l'article de recherche. Les apprentissages des étudiantes furent évalués lors de simulations variées ciblées sur les soins complets d'un patient/client. Les résultats ont montré des lacunes dans les domaines de l'administration des médicaments, de la communication et de l'évaluation des patients/clients. Par conséquent, les enseignantes ont pu chercher des moyens pour améliorer ces lacunes.

Type d'outil # 8 :

Les outils d'évaluation « *Simulation Evaluation Rubric (CSER)* » aussi nommée « *Clinical Simulation Grading Rubric* » sont basés sur les six (6) domaines cognitifs de la taxonomie de Bloom et sur la théorie de Patricia Benner, soit de novice à expert. Ces outils sont génériques pouvant être adaptés aux étudiantes à différent niveau universitaire. Une échelle descriptive de type rubrique et numérique évalue le niveau d'expertise de l'étudiante en lien avec les comportements prévus. Ce type d'outil a été développé aux États-Unis et se retrouve qu'en anglais. L'outil d'évaluation « *Clinical Simulation Grading Rubric-Obstetric Trauma Scenario* » est utilisé auprès de l'étude pilote de Clark (2006) qui a évalué les étudiantes en sciences infirmières lors de simulations au cours d'une étude de cas avec traumatismes obstétriques. Les catégories liées aux compétences suivantes sont évaluées :

- 1) l'examen physique auprès du patient/client ;
- 2) la collecte de données ;
- 3) la pensée critique ;
- 4) les résultats de laboratoire et test ;
- 5) l'enseignement et
- 6) la communication.

L'outil est examiné par les expertes (validité de contenu) et il est jugé moyennement fiable. Il offre aux étudiantes des renseignements sur leur capacité à atteindre ou à dépasser les attentes en la matière évaluée. La rubrique « *Sweeney-Clark's Simulation Performance Rubric (SCSPR)* » est aussi disponible dans les articles de recherche et utilisée sous permission par les autres chercheurs (Luetke & Bembenek, 2012). Cet outil comprend l'évaluation des mêmes catégories de compétence indiquées plus haut avec l'ajout de la sécurité et de l'intervention technique.

#### Type d'outil # 9 :

Le type d'outil « Liste de vérification de type rubrique pour la simulation » est créé en République de Corée, il est en anglais et permet d'évaluer la simulation des étudiantes à niveaux différents, en utilisant une échelle descriptive de type rubrique et numérique du novice à l'expert. Kim & Shin (2013) ont développé et utilisé l'outil « *Evaluation checklist for Labor and Delivery with Late Deceleration* » selon quatre (4) nouveaux scénarios sur les soins obstétricaux. Il n'est pas indiqué dans l'article de recherche si cet outil est valide et fiable. Les résultats démontrent par contre que les scénarios conçus sont efficaces pour promouvoir la confiance en soi des étudiantes et améliorer la qualité de la formation reliée aux soins infirmiers obstétricaux.

#### Type d'outil # 10 :

L'outil « *Student Assessment Tool for Standardized Patient Simulations (SAT-SPS)* » est en anglais et évalue l'apprentissage de l'étudiante au cours de la simulation avec l'utilisation d'un patient/client standardisé, sous forme d'ECOS. Celui-ci est générique pouvant être adapté et réutilisé (Castro-Yuste & collab., 2018). Cet outil comporte trois composantes principales : le processus de soins infirmiers, les compétences en communication et la gestion de la sécurité. Castro-Yuste et collaborateurs (2018) ont effectué une étude dans le but d'effectuer une analyse psychométrique d'un outil d'évaluation de la compétence clinique des étudiantes en sciences infirmières qui utilise des stations de simulation avec des patients/clients standardisés dans le format ECOS. L'outil d'évaluation s'est avéré suffisamment fiable et valable pour l'évaluation de la compétence clinique des étudiantes en sciences infirmières à l'aide de patients/clients standardisés.

Type d'outil # 11 :

L'outil d'évaluation de scénario clinique, plus spécifiquement le « *Baptist College of Health Science -Senior Clinical Scenario Evaluation Tool* » (Massey & Warblow, 2005) a été développé en anglais aux États-Unis pour évaluer l'apprentissage des étudiantes lors de la simulation. L'outil est générique et adaptable, celui-ci comprend quatre (4) catégories de compétence : la communication, l'intervention technique, la pensée critique et la communication/documentation avec plusieurs critères de performance. La validité et la fidélité ne sont pas identifiées. L'information obtenue dans le cadre de cette étude est précieuse pour déterminer dans quelle mesure les diplômés ont maîtrisé la matière des cours et pour l'amélioration continue du programme d'études des sciences infirmières.

\*\*\*

Les outils les plus utilisés s'avèrent être les grilles d'évaluation de type procédural incluant une liste de vérification à échelle dichotomique ou check-list (Gonzol & Newby, 2013 ; Ladyshevsky & collab., 2000) et des outils spécifiques à la simulation (Gantt, 2010 ; Mikasa & collab., 2013 ; Todd, & collab., 2008), utilisant les grilles avec échelle dichotomique, uniforme quantitatif (numérique) et qualitatif et échelle descriptive de type rubrique.

#### 2.1.4 Analyse critique des résultats du tableau

Les grilles d'évaluation « liste de vérification du rendement des compétences » trouvées sont de type procédural et non holistique. Ce type d'outil ne prend pas en considération l'exécution des soins holistiques du patient/client conformes aux besoins des

étudiantes de l'Université Laurentienne. Parmi tous les outils répertoriés, ceux-ci sont uniques au sens qu'ils ne contiennent pas de catégories liées aux compétences bien qu'ils soient disponibles en français et en anglais. Ceci dit, ces outils ne sont pas utilisés comme référence à la nouvelle grille à créer sur l'évaluation des apprentissages des TDS holistiques des étudiantes FSM.

Les outils d'évaluation de type « checklist » pour la simulation ne priorisent pas le contexte minoritaire dans lequel étudient les étudiantes d'un programme francophone du nord de l'Ontario. Ils ne se trouvent qu'en anglais. Certains de ces outils de mesure retrouvés peuvent être utilisés de façon générique pour la simulation, mais pas pour la TDS. Les outils comprennent des critères de performance explicite liées à la simulation dans un contexte particulier des sciences infirmières. Cet outil peut offrir une certaine valeur à la nouvelle grille d'évaluation en construction. Cela demeure à démontrer.

Les outils d'évaluation restant, soit de type « *Clinical Simulation Evaluation Tool (CSET)* », « *Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR)* », « *Creighton-Simulation Evaluation Instrument (C-SEI)* », « *Seattle University Evaluation Tool (SUET)* », « *QSEN-based Simulation Evaluation Rubric (QBSEI)* », « *Simulation Evaluation Rubric (CSER)* », sont des outils qui visent une « liste de vérification de type rubrique pour la simulation », « *Student Assessment Tool for Standardized Patient Simulations (SAT-SPS)* » et l'outil d'évaluation de scénario clinique, plus spécifiquement le « *Baptist College of Health Science -Senior Clinical Scenario Evaluation Tool* » sont rédigés en anglais et ne peuvent aider les étudiantes FSM du nord de l'Ontario. Parmi ces outils, les soins holistiques sont segmentés, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas tous homogènes en termes d'outils d'évaluation.

Ces variations sont reliées aux objectifs des programmes/cours des sciences infirmières, aux normes d'exercice auxquelles il faut adhérer et aux besoins des étudiantes.

Il s'avère par ailleurs, que les objectifs du programme de l'Université Laurentienne, au nord de l'Ontario sont différents des programmes universitaires retrouvés aux États-Unis puisque les objectifs sont basés sur les normes d'exercice de la profession de l'Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (OIIO). Afin d'optimiser les apprentissages des étudiantes francophones de l'Université Laurentienne, il faut aussi prendre en considération les lacunes des étudiantes même afin de bien les former.

L'analyse des outils répertoriés prend en considération des qualités métrologiques établies relativement à ces outils de mesure. Ces caractéristiques sont revues selon les outils d'évaluation répertoriés et en lien avec la simulation, puisque selon Kardong-Edgren, Adamson et Fitzgerald (2010), il est préférable de choisir et d'utiliser un outil d'évaluation dont la fiabilité et la validité sont connues si disponible. Or, les qualités métrologiques des outils de mesure ne sont pas identifiées par les chercheurs dans certains des articles scientifiques retenus, notamment le *CSET* développé par Radhakrishnan & collab. (2007), le *LCJR* de Lasater (2007), les deux outils de base de *QSEN* (Luetke & Bembeneck, 2012 ; Cummings, 2015), le « *Clinical Simulation Grading Rubric-Obsetric Trauma Scenario* » (Clark, 2006), le « *SCSPR* » (Luetke & Bembeneck, 2012), l'« *Evaluation Checklist for Labor and Delivery with Late Decelaration* » de Kim et Shin (2013) et le « *Baptist College of Health Science-Senior Clinical Scenario Evaluation Tool* » de Massey et Warblow (2005).

En ce qui concerne tous les autres outils, la validité de contenu a été réalisée (méthode Delphi, revue de la littérature et utilisation d'experts), la validité de construit, la validité de critère et la validité d'apparence tandis que la fidélité fut établie auprès de la cohérence interne, la fidélité de stabilité et la fidélité d'équivalence.

En sommes, l'analyse critique des outils répertoriés démontre qu'ils ne sont pas inexistantes, mais qu'ils sont insatisfaisants pour l'évaluation des apprentissages holistiques des TDS chez les étudiantes FSM. Les outils d'évaluation de la simulation retrouvés dans la littérature ne répondent pas aux qualités métrologiques de la validité puisque ceux-ci sont validés en anglais seulement et non pour les étudiantes FSM. Compte tenu du manque d'outil d'évaluation francophone touchant l'intervention technique de nature holistique, une nouvelle grille est à bâtir et à valider par la suite, afin d'offrir aux bonnes qualités métrologiques nécessaires au développement de cette grille.

### Chapitre 3 : Cadre de référence

Un des ouvrages théoriques importants relativement à la formation des infirmières est certainement, *De novice à expert, excellence en soins infirmiers*, publiée en 1982 par Patricia Benner qui explore les cinq étapes d'acquisition des compétences faisant passer l'infirmière d'un stade de novice à celui d'experte. Le cadre de Benner désigne une théorie adaptée du modèle d'acquisition des compétences, qui selon le philosophe Hubert Dreyfus et le mathématicien Stuart Dreyfus montre que la compétence est un processus comportant cinq étapes successives pour atteindre l'expertise. Par exemple, il permet le développement de la compétence auprès des apprentissages effectués par les étudiantes novices. Or, dans le cadre de la présente thèse, qui porte sur la construction d'une grille d'apprentissages des TDS en lien avec les soins holistiques, il sera important d'utiliser le cadre de référence de Benner (1995) pour expliquer le passage de l'apprentie infirmière à la novice et comprendre les principales acquisitions nécessaires à l'apprentissage des TDS.

Le présent chapitre explique le modèle de Benner de novice à l'expert. Cette présentation permettra d'explorer son potentiel d'interprétation aux compétences à développer en TDS. Il permettra de montrer en quoi ce modèle, plus que tout autre, peut aider les étudiantes de notre programme, à franchir les étapes de compréhension et d'application des TDS en laboratoire, facilitant par le fait même la construction d'une grille d'évaluation de ces apprentissages. Pour se faire, un aperçu du modèle de Benner, en cinq étapes, portant sur le développement du savoir infirmier (compétence) sera analysé afin d'apporter les liens existants avec la pratique d'intervention des étudiantes au laboratoire à Sudbury.

### 3.1 Aperçu du modèle de Benner de l'infirmière novice à l'experte

Le modèle de Benner propose que les infirmières expertes développent des compétences et une compréhension des soins aux patients/clients au fil du temps grâce à une formation appropriée ainsi qu'à une multitude d'expériences, d'où l'importance d'avoir préalablement accès à une formation holistique et critique des TDS en laboratoire. Ce modèle ne se limite pas à la façon d'être infirmière, mais plutôt à la façon dont les infirmières acquièrent les connaissances en soins infirmiers - on pourrait acquérir des connaissances et des compétences (« savoir-faire »), sans jamais apprendre la théorie (« le savoir »). Or, le travail de Benner, inspiré du modèle Dreyfus d'acquisition de compétences, montre que l'apprentissage est à la fois expérientiel (apprentissage par l'expérience) et basé sur la situation.

Selon le modèle de Hubert et Stuart Dreyfus, repris par Benner, il existerait trois points de repère au sujet de l'évolution comportementale lors de l'acquisition de compétence : l'augmentation de la confiance en soi, le changement de perception face aux situations et le changement de rôle auquel l'étudiante s'engage face à différentes situations (Benner, 1995). L'infirmière rassemble les éléments de son vécu (expérience antérieure) qui augmente la confiance en elle. Subséquemment la perception de l'infirmière des situations se modifie pour être capable de faire des liens de la théorie apprise vers la pratique. Ceci apporte une implication directe dans l'exécution des soins auprès du patient/client (Benner, 1995).

Le modèle de Dreyfus a été repris par Patricia Benner et elle l'a adapté aux sciences infirmières, à travers une étude descriptive de la pratique quotidienne des infirmières dans

un milieu de soins intensifs. Le modèle utilisé par Benner a permis d'identifier comment l'infirmière acquiert les connaissances et la pratique. Selon Benner (1995), l'étudiante passe à travers cinq étapes de la compétence clinique, soit : l'étape de novice, celle de la débutante, la compétente, la performante et l'experte, chacun ayant des caractéristiques particulières selon la performance de la personne. Chaque étape comprend différent niveau de compétence théorique et clinique en soin infirmier, en plus de jugement critique. Une étudiante devant passer par les cinq étapes très distinctes de l'apprentissage de la manière suivante :

**Tableau 2 : Modèle Dreyfus selon Benner : De Novice à Expert (une synthèse)**

|  |   |
|--|---|
| <p>Étape 1 :</p> <p><b>L'infirmière novice</b></p> <p>Une étudiante dans sa première année de formation clinique.</p>  | <p>Le comportement en milieu clinique est très limité et rigide. Les novices ont une capacité très limitée de prédire ce qui pourrait arriver dans une situation particulière avec le patient/client. Les signes et symptômes, tels que le changement de l'état mental, ne peuvent être reconnus qu'après qu'une infirmière débutante ait eu de l'expérience avec des patients/clients présentant des symptômes similaires.</p>   |
| <p>Étape 2 :</p> <p><b>La débutante</b></p> <p>Les nouvelles diplômées dans leur premier emploi</p>  | <p>Les infirmières ont eu plus d'expériences qui leur permettent de reconnaître les composantes récurrentes et significatives d'une situation. Elles ont les connaissances et le savoir-faire, mais pas assez d'expérience approfondie.</p>   |
| <p>Étape 3 :</p> <p><b>La compétente</b></p> <p>L'infirmière possède une certaine maîtrise et peut compter sur des compétences en planification et en organisation.</p>  | <p>Les infirmières compétentes reconnaissent les modèles et la nature des situations cliniques plus rapidement et avec plus de précision que les débutantes avancées.</p>   |
| <p>Étape 4 :</p> <p><b>La performante</b></p> <p>L'infirmière est capable de voir les situations comme un « tout » plutôt que des parties.</p>                           | <p>Les infirmières compétentes apprennent par expérience quels événements se produisent généralement et sont capables de modifier les plans en réponse à différents événements.</p>   |
| <p>Étape 5</p> <p><b>L'experte</b></p> <p>L'infirmière est capable de reconnaître les demandes et les ressources dans des situations et d'atteindre leurs objectifs.</p> | <p>Ces infirmières savent ce qui doit être fait. Elles ne s'appuient plus uniquement sur des règles pour guider leurs actions dans certaines situations. Elles ont une compréhension intuitive de la situation en fonction de leurs connaissances et de leurs expériences approfondies. L'accent est mis sur les problèmes les plus pertinents et non hors de propos. Les outils analytiques ne sont utilisés que lorsqu'elles n'ont aucune expérience d'un événement ou lorsque les événements ne se produisent pas comme prévu.</p> |

Source : [Dreyfus, Stuart E.](#); [Dreyfus, Hubert L.](#) (February 1980). "[A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition](#)" (PDF)

Afin d'évaluer et de déterminer la « performance » infirmière, l'ouvrage de Benner a permis d'identifier trente-et-une (31) compétences réunies ensemble sous sept (7) catégories (Benner, 1995). Les sept (7) catégories de compétence infirmières sont énumérées comme suit :

- 1) « *La fonction d'aide* » consiste en ce que l'infirmière assure le confort au niveau physique et psychologique du patient/client en établissant des relations thérapeutiques, offrant son aide et son soutien inconditionnel, soit au moyen du toucher thérapeutique ou même par sa simple présence. L'infirmière assure la communication ouverte, elle donne de l'information qui aide à guider le patient/client dans ses décisions, lui donnant contrôle sur sa santé de façon éclairer. Elle inclut la participation du patient/client dans ses soins afin de promouvoir l'autonomie.
  
- 2) « *La fonction d'éducation, de guide* » consiste à ce que l'infirmière consacre un temps approprié à l'enseignement, en ce sens que le patient/client sera plus apte à apprendre. Elle aide à celui-ci à accepter et intégrer la « maladie » dans les activités de tous les jours et l'aide et l'accompagne dans ce processus difficile. L'infirmière renseigne le patient/client sur la maladie, les implications et le traitement, ainsi elle guide celui-ci à l'encontre des pensées erronées et/ou des interdictions culturelles et religieuses. Elle encourage le patient/client à poser des questions, même celles qui sont difficiles à aborder et elle ne porte aucun jugement.
  
- 3) « *La fonction de diagnostic et de surveillance du malade* » consiste en ce que l'infirmière identifie les changements au niveau de la condition du patient/client, elle peut évaluer, identifier et même anticiper les changements précoces. Elle porte donc une surveillance attentive auprès de son patient/client et est prête à interagir à temps opportun.
  
- 4) « *La prise en charge efficace des situations à évolution rapide* » consiste en ce que l'infirmière anticipe et détecte tout changement de la condition de son patient/client et réagit

de façon appropriée pour venir en aide face aux situations d'urgence vitale. Elle assure la continuité des soins de son patient/client.

5) « *L'administration et la surveillance des protocoles thérapeutiques* » consiste en ce que l'infirmière peut déterminer de façon systématique les soins qui doivent être accompli auprès du patient/client. L'infirmière suit les étapes selon les politiques et procédures, mais en même temps évalue la situation et les besoins du patient/client et adapte ses interventions en conséquence.

6) « *Assurer et surveiller la qualité des soins* » consiste à ce que l'infirmière assure la sécurité optimale du patient/client lors des soins prodigués et elle utilise sa réflexion critique lors de tout changement apporté en lien avec son état de santé.

7) « *Organiser et répartir les tâches* » consiste à ce que l'infirmière ait les connaissances nécessaires pour établir les soins de priorité et répondre aux besoins du patient/client de façon ordonnée et organisée. Elle communique et collabore avec l'équipe multidisciplinaire pour assurer les meilleurs soins possibles au patient/client de manière commune. Ceci permet de prodiguer des soins centrés sur le patient/client.

Ces sept catégories rappellent celles développées par Luetke & Bembenek (2012) que nous employons plus loin dans la présente étude et qui correspondent à celles proposées par l'OIIO. Celles-ci montrent que la compétence à acquérir chez les étudiantes porte sur : des soins axés sur le patient/client, un travail d'équipe et collaboratif, une pratique fondée sur les données probantes, l'amélioration de la qualité des soins, la sécurité, les technologies de l'information et des communications et le professionnalisme. Ces compétences retenues pour répondre aux besoins des étudiantes FSM, relevant du savoir-faire (compétences

psychomotrices, techniques...) et du savoir-être (compétences affectives) en lien avec les soins holistiques, ont été retenues pour développer la grille d'évaluation des TDS. Ces compétences ont donc été utilisées, dans le cadre de notre étude, pour faciliter le développement d'une grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes du programme. Aussi, c'est le travail d'articulation des compétences ci-dessus, acquises par les étudiantes, qui permettra d'articuler notre étude au modèle de Benner.

Ainsi, les cinq étapes de la compétence clinique développée par Benner, en sciences infirmières, aideront à expliquer le passage de l'apprentie infirmière à la novice à l'aide des techniques d'apprentissage des soins en contexte de laboratoire. Afin d'expliquer davantage, nous allons aborder l'étape de l'étudiante novice puisque les étudiantes en apprentissage des TDS s'y retrouvent. Il faut savoir, par ailleurs, que le modèle de Benner implique surtout les infirmières en milieu de soin et que la recherche que nous menons portant sur l'apprentissage en laboratoire, préalable au milieu de soin, ne permet que d'interroger les étapes de la « novice ». Ainsi, les quatre dernières étapes que sont : la débutante, la compétente, la performante et l'experte ne pourront contribuer à notre étude puisqu'elles portent sur les infirmières en milieu de pratique.

### 3.2 Passage de l'apprentie infirmière à la novice

Au tout début de la formation infirmière, les étudiantes sont des apprenties puisqu'elle ne possède aucune connaissance des sciences infirmières et n'ont aucune expérience dans le domaine. Elles ne sont même pas novices. Au cours de la formation, suite à la présentation des théories en classe, à la pratique au laboratoire et à la participation au soin du patient/client en milieu de stage clinique, elles acquièrent de la compétence et deviennent

novices. Il faut préciser que l'apprentissage théorique en classe se différencie de la pratique en laboratoire et de la pratique en milieu de stage clinique. L'apprentissage de la théorie (en classe) est la façon dont on commence à préparer les étudiantes à la profession infirmière, soit le développement du « savoir » (Pepin, Ducharme & Kérouac, 2017). Les connaissances se réalisent assez facilement chez les étudiantes qui se rappellent de la formation fournie par les professeures. Le « savoir » est dit être différent du « savoir-faire » (Benner, 1983). Le savoir-faire relève de l'apprentissage effectué au laboratoire afin de préparer les étudiantes à l'exercice infirmier. L'apprentissage théorique est nécessaire afin de poursuivre cette étape. Suite à la pratique au laboratoire auprès des interventions techniques, l'étudiante approfondit son « savoir-faire » auprès du patient/client en milieu de stage clinique afin de maîtriser le « savoir-être ». Cette façon d'obtenir des apprentissages chez les étudiantes assure une sécurité auprès des patients/clients puisqu'elles sont amenées à pratiquer à partir de simulations sur des mannequins notamment. Ces apprentissages sont tous nécessaires à l'acquisition des compétences de la profession infirmière afin de devenir experte (Benner, Sutphen, Leonard & Day, 2010), bien que le but de la présente thèse porte sur les apprentissages au laboratoire en vue d'acquérir les TDS à l'étape de novice. Les apprentissages au laboratoire et la simulation de soins holistiques aident l'étudiante à développer sa pensée critique et éventuellement à faire face à la réalité des soins, qui évoluent en milieu clinique dans la complexité. Cette étape est fondamentale à l'accès au statut de débutante, permettant d'exercer à partir de « composantes récurrentes et significatives d'une situation donnée ». Ce savoir-faire ne permet pas cependant d'accéder à une expérience approfondie qui ne sera possible qu'avec les années en milieu de travail.

### 3.3 Apprentissages adaptés culturellement au laboratoire

Au laboratoire, les étudiantes novices apprennent comment faire la technique, mais exécutent cette TDS de façon linéaire et utilise les règles générales sans contexte et de manière rigide selon les étapes identifiées par la méthode de soin. Elles ne sont généralement pas à l'aise de mettre en œuvre de multiples aspects de la TDS de façon simultanée avec les problèmes à résoudre, ou bien elles ont du mal à établir une communication avec le patient/client permettant de résoudre des conflits. Sans l'expérience pratique approfondie de la technique pour aider l'étudiante à prendre des décisions, celle-ci a du mal à déterminer quels éléments ou actions deviennent prioritaires. La prise de décision concernant l'intervention prioritaire qui doit être faite, et dans quel ordre, peut-être un véritable défi pour l'étudiante à ce niveau de l'apprentissage. Les étudiantes doivent, à cette étape, s'appuyer sur les conseils offerts par les techniciennes de laboratoire qui les aideront à résoudre les problèmes et à établir un ordre de priorité des actions à poser. La pratique répétitive et l'évaluation de l'apprentissage technique au laboratoire permettent donc d'approfondir les connaissances et le jugement clinique de l'étudiante et d'acquérir de l'expérience afin d'accomplir la technique de façon sécuritaire et avec plus de confiance. Ce sera précisément ce que le présent projet de thèse s'applique à réaliser par la création d'une grille d'évaluation des apprentissages des TDS comme nous le verrons plus loin.

Le but de cette nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS est de permettre aux étudiantes d'approfondir leurs connaissances, par l'apprentissage des soins tenant compte du milieu linguistique en situation minoritaire et du contexte holistique avec des patients/clients francophones, peu importe qu'ils soient en situation majoritaire ou minoritaire. Le but est d'atténuer les comportements rigides des étudiantes et de leur

permettre d'acquérir les processus de la pensée critique et du raisonnement clinique. Et par-dessus tout, ces étudiantes devraient être moins soumises aux barrières ne tenant pas compte du contexte minoritaire et des dimensions holistiques de la pratique préconisée par l'École. Les apprentissages au laboratoire de Sudbury pourront répondre aux compétences attendues de l'infirmière novice proposé par le modèle de Benner.

### 3.4 Opérationnalisation de la grille d'évaluation des apprentissages

Les recherches de Patricia Benner ont contribué à expliquer la nécessité d'améliorer la pensée critique et les capacités de raisonnement clinique des étudiantes en formation. Son modèle de la novice à l'experte fournit la structure conceptuelle nécessaire pour guider le passage de l'étudiante à la compétence infirmière à l'aide du développement des grilles d'évaluation de la technique qui aide à comprendre la trajectoire d'apprentissage. La grille que nous développons, à partir du tableau suivant, applique les étapes de Dreyfus de manière transversale avec les sept (7) compétences de Benner en comparaison aux sept (7) catégories de Luetke & Bembenek. Voir le tableau suivant :

**Tableau 3: Comparaison des modèles de Benner et de Luetke & Bembenek selon les 5 étapes de Dreyfus**

| <b>Modèle Dreyfus<br/>Étapes</b> | <b>Modèle de Benner (1995)<br/>Compétences</b>                    | <b>Modèle de Luetke &amp; Bembenek<br/>(2012) Catégories</b> |
|----------------------------------|---|--|
| Étape 1 : Novice                 | La fonction d'aide  | Les soins axés sur le patient/client                         |
| Étape 2 : Débutante              | La fonction d'éducation et de guide                               | Une pratique fondée sur les données probantes                |
|                                  | La fonction de diagnostic et de la surveillance du patient/client | La sécurité  |
| Étape 3 : Compétente             | La prise en charge efficace de situations en évolution rapide     | Le professionnalisme   |
| Étape 4 : Performante            | L'administration et la surveillance des protocoles thérapeutiques | L'amélioration de la qualité des soins                       |
|                                  | Assurer et surveiller la qualité des soins                        | Les technologies de l'information et des communications      |
| Étape 5 : Experte                | Organiser et répartir les tâches                                  | Le travail collaboratif                                      |

Puisque notre grille d'évaluation des TDS chez les étudiantes FSM relève de la situation de novice, ce sera la première compétence de Luetke & Bembenek (2012) axées sur les soins du patient/client (ou la fonction d'aide, selon Benner) qui sera retenue.

Cette modélisation des compétences infirmières, appelée à définir et rendre opérationnelle la première étape de novice, par l'acquisition des connaissances des TDS infirmiers des étudiantes FSM, sera donc privilégiée notamment pour le développement de la pensée critique et du raisonnement clinique. Benner encourage le développement des compétences afin d'élargir l'horizon des connaissances. Ceci est nécessaire du fait des changements continus sur le plan technologique (Tamlyn, 2005), de la complexité de la santé des patients/clients, autant que de l'évolution de la génération des étudiantes gravitant dans les laboratoires d'apprentissage en sciences infirmières.

Le modèle de Benner sera ainsi utilisé pour identifier les compétences que doivent acquérir les étudiantes francophones en situation minoritaire (FSM) en apprentissage des TDS de nature holistique. Pour ce faire, l'étape de novice et des domaines incorporant les compétences infirmières attendues à cette étape sera examinée et liée au développement de la nouvelle grille d'évaluation qui va rendre l'étudiante novice compétente dans son apprentissage des TDS. L'expérience des TDS au laboratoire doit se développer de nature holistique en permettant à l'étudiante novice de commencer à développer et acquérir de l'expérience et ces compétences.

Ceci étant, l'apprentissage et l'expérience des TDS holistiques au laboratoire pour les étudiantes des sciences infirmières sont un atout incontestable afin de les aider à gravir les échelons du modèle de Benner pour éventuellement se rendre à un stade plus avancé. Pour ce faire, l'utilisation d'une grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes au niveau de la TDS de nature holistique pour l'enseignante permettra d'identifier la compétence infirmière lors de l'avancement pédagogique. L'enseignement et la pratique pourront par la suite faire partie d'un suivi afin d'améliorer la compétence de l'étudiante. La progression de l'étudiante en science infirmière est nécessaire pour les environnements complexes qu'il faut faire face et le but de l'évaluation au laboratoire c'est d'offrir cette possibilité.

## Chapitre 4 : Méthodologie

La méthodologie d'évaluation des apprentissages, employée dans cette recherche, visait l'élaboration d'une nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS intégrant les soins holistiques au laboratoire chez les étudiantes FSM en sciences infirmières de l'Université Laurentienne. Cette méthodologie a permis de développer, de valider et d'évaluer une grille d'évaluation (Loiselle, Profetto-McGrath, Polit & Beck, 2007 ; Fortin & Gagnon, 2016) pour mesurer l'apprentissage des TDS au laboratoire en tenant compte du contexte, de la culture et de la langue. Le recours à une telle démarche créative et évaluative permettait l'évaluation systématique des opérations techniques. Ce chapitre permet de présenter la démarche de construction de la grille d'évaluation des apprentissages développée ; les étapes franchies pour la construction de la grille ; les méthodes de collecte de données pour la création, la validation et la fidélisation de la grille d'évaluation; de même, l'échantillon des participantes à l'étude, les analyses des données et les considérations éthiques sont également présentés.

### 4.1 Démarche de construction d'une grille d'évaluation des apprentissages

Selon Côté et Tardif (2011), la création d'une grille est réalisée en 5 étapes : 1) le choix de critères d'évaluation ; 2) le choix de l'échelle de notation ; 3) la définition dont le jugement global sera effectué ; 4) le montage de la grille et 5) la mise à l'essai de la nouvelle grille. En vue de cette thèse de maîtrise, l'étape 1, le choix de critères d'évaluation est effectué au moyen de la technique du groupe nominal (TGN) et de la méthode Delphi. Lors de ces deux types de collecte de données, les catégories de compétence et les critères de performance sont établis. Le choix de l'échelle de notation (étape 2), est réalisé et la

définition de la façon de porter le jugement global (étape 3). La grille est créée (étape 4) et elle est suivie par un essai auprès des étudiantes en apprentissage (étape 5).

Lorsqu'une grille est en construction, il est important de faire une évaluation psychométrique au fur et à mesure. Cette évaluation a été faite à partir de : 1) la validité de contenu et 2) la fidélité interobservateurs (Loiselle & collab., 2007). La validité de contenu de la grille se rapporte au degré auquel elle mesure ce qu'elle est censée mesurer, c'est-à-dire aux concepts, tandis que la fidélité interobservateurs réfère au degré de constance ou d'exactitude avec lequel un outil mesure le concept, ou le phénomène, qu'il est censé mesurer (Fortin, 1994). Pour ce faire, l'examen de la validité de contenu et l'estimation de la fidélité interobservateurs sont recherchés.

Afin d'être en mesure de construire une telle grille, celle-ci doit tenir compte de certains aspects/caractéristiques. Le tableau suivant identifie et regroupe les caractéristiques importants et fondamentales des outils d'évaluation des apprentissages au laboratoire (Bruneau-Morin & Phaneuf, 1991 ; Ross, Carroll, Knight, Chamberlain, Fothergill-Bourbonnais, & Linton, 1988 ; Gantt, 2010 ; Le Corff & Yergeau, 2017, Côté & Tardif, 2011). Ce sont ces critères qui guideront la démarche.

**Tableau 4 : Attributs importants pour une grille d'évaluation des apprentissages au laboratoire**

| Caractéristiques souhaitables d'une grille d'évaluation de l'intervention technique   |
|---|
| <p>Selon les auteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• être réaliste</li> <li>• avoir une échelle à niveau multiple</li> <li>• être objectif, aucun jugement personnel de la part de l'évaluatrice</li> <li>• être claire, simple et précis</li> <li>• avoir des critères observables et mesurables</li> <li>• standardisés</li> <li>• être valide</li> <li>• être fiable</li> </ul> <p>Selon la chercheuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incorporant les soins holistiques en situation linguistique minoritaire</li> <li>• considérer les domaines cognitif, psychomoteur et affectif</li> <li>• être accepté et utilisé au laboratoire des sciences infirmières</li> <li>• avoir un effet sur la formation infirmière</li> </ul> |

Ce tableau regroupe les attributs ressortis des documents et qui sont importants pour la grille d'évaluation des apprentissages des TDS. Afin d'atteindre une bonne qualité métrologique, les critères d'une grille d'évaluation doivent être réalistes, claires, simples, précis, observables, mesurables (Côté & Tardif, 2011) et standardisés (Le Corff & Yergeau, 2017). L'absence de jugement personnel lors d'une évaluation est recommandé par Côté et Tardif (2011), ainsi que Le Corff et Yergeau (2017). Ces attributs sont importants à la création de cette nouvelle grille d'évaluation des apprentissage de la TDS de nature holistique chez les étudiantes FSM.

## 4.2 Étapes franchies pour la construction de la grille

Les principales étapes franchies pour la construction de la grille d'évaluation des apprentissages des TDS employées dans le cadre de la présente maîtrise visaient utiliser la TGN afin de rassembler les éléments issus de la recension des écrits et retenus dans le tableau 1. Cette démarche devait contribuer à établir la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS après quoi la grille devait passer aux étapes de validation.

### 4.2.1 Recension des écrits et technique de groupe nominal (TGN)

Dans un premier temps, une revue des outils d'évaluation existants à partir des recherches répertoriées a permis de sensibiliser les professeures aux catégories de compétence et aux critères communs de performance (tableau 1) comme soubassement de la création de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages.

Dans un deuxième temps, à l'aide de la TGN, les choix de critères d'évaluation sont déterminés auprès d'un groupe de professeures qui enseignent les TDS, soit selon les connaissances, les expériences personnelles, les perceptions et les outils retrouvés. La TGN s'avère un procédé de regroupement collectif de rassemblement de participantes afin d'avoir une discussion structurée sur le phénomène (Keeney, Hasson & McKenna, 2011). C'est une méthode créative de remue-méninges entre les membres du groupe afin d'émettre des idées sur les énoncés opérationnels, permettant ainsi le développement d'une grille de mesure (Burns & Grove, 2003).

Deux phases permettent d'élaborer une grille de première ébauche qui contient les catégories de compétence et leurs critères de performance afin de passer à la prochaine étape de la validation.

#### 4.2.2 Vérification de la validité de contenu

La vérification de la validité de contenu est basée sur les connaissances établies dans les écrits scientifiques et sur le jugement des professeures sollicitées. La méthode Delphi a permis de cibler les catégories de compétence définies par les critères de performance de la grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM auprès de la technique de nature holistique auprès du consensus des enseignantes.

La description de la démarche permettant le choix de la notation, de jugement globale et la réalisation du montage de la grille rendra cette partie complète. La mise à l'essai de la nouvelle grille (étape cinq) est effectuée selon la technique d'observation à la suite de l'enregistrement audiovisuel de deux TDS par les étudiantes, notamment l'insertion d'une sonde vésicale à demeure et l'administration de médicament.

#### 4.3 Collectes de données et validation du contenu de la grille

Trois types de collecte de données ont été réalisés pour cette démarche de mise en place d'une grille d'évaluation des apprentissages holistiques pour les étudiantes FSM : le recours à la TGN pour la création de la grille ; puis, la méthode Delphi pour la validation des contenus de la grille ; et, une étude de fidélité à l'aide d'enregistrements vidéo de l'exécution des TDS et de technique d'observation.

#### 4.3.1 Technique du groupe nominal (TGN) : démarche

Dans un premier temps, la construction d'une grille, regroupant les principales catégories de compétence et critères de performance d'observation, est développée afin de rassembler les thèmes sur une même grille. Le nombre d'outils utilisé et le temps consacré à consulter ceux-ci se retrouvent simplifiés par la TGN. La construction d'une telle grille permet de fournir une meilleure compréhension de ce que les participantes apportent et rassemble rapidement les idées autour des enjeux soulevés par la présente thèse de maîtrise.

C'est à partir de la construction d'une telle grille qu'il est possible d'en appeler de la TGN. Ainsi, la TGN prévoit que les modalités de la rencontre avec les participantes sont prédéterminées (date, le lieu et les enseignantes invitées à participer à la rencontre...). Les outils d'évaluation de la simulation retrouvés dans la littérature sont partagés avec les membres du groupe de discussion, soit les professeures libres et voulant participer à la TGN afin de permettre la réflexion sur les thèmes de la rencontre. Une brève explication de la rencontre et de son but sont partagés. La validité de contenu est considérée augmentée lorsque les instructions sont distribuées aux professeures qui enseignent les TDS lors de la création de la grille d'évaluation (Le Corff & Yergeau, 2017). La question qui est présentée au groupe doit être prédéterminée, celle-ci doit être simple, claire et précise (Grenier & Lagarde, 2000). Deux questions sont établies par la chercheuse, en lien l'une avec l'autre et utilisées lors de la TGN.

##### 4.3.1.1 Trois phases de la TGN

La présente étude s'est référée aux trois (3) phases de la TGN identifiées par Grenier et Lagarde (2000). Ces trois phases de la TGN sont : premièrement la rencontre facilitée par

la chercheuse, deuxièmement le partage d'idées des participantes à tour de rôle jusqu'à l'épuisement des réponses et troisièmement, la relecture à haute voix des réponses.

La première phase de la TGN comprend la production individuelle des énoncés. La rencontre est facilitée par la chercheuse et a lieu sur le campus de l'Université Laurentienne. Un mot de remerciement est premièrement partagé, suivi d'un aperçu de l'étude, de l'ordre du jour et des attentes. Le formulaire de confidentialité est présenté, signé par les participantes et une permission verbale d'enregistrer la rencontre sur magnétophone-cassette est obtenue auprès des participantes. Les deux questions ouvertes concernant les catégories de compétence de l'intervention technique et les critères de performance seront ensuite distribuées au groupe afin que chacune réponde de façon individuelle et inscrivent toutes idées sur papier.

La deuxième phase de la TGN, prévoit que les idées sont ensuite partagées une à la fois et à tour de rôle jusqu'à l'épuisement des réponses. La chercheuse agit comme modératrice en assurant la participation de chacune et la dynamique viable du groupe en dirigeant la discussion au besoin et en encourageant le partage d'idées sans jugement. Chaque idée est numérotée et consignée au tableau afin de permettre à toutes les professeures de voir les réponses.

La troisième phase de la TGN permet à la chercheuse de relire à haute voix les réponses. Chaque énoncé est discuté en groupe afin qu'émergent toutes nouvelles réflexions. Les professeures réfléchissent à toutes les catégories de compétence et les critères de performance qui devraient être évalués auprès de l'évaluation de la TDS de nature holistique auprès de l'étudiante et font part de leur réflexion. À la suite de la

rencontre, la chercheuse compile les résultats et établit un compte-rendu de façon systématique afin de le partager avec le groupe pour rétroaction une dernière fois.

#### 4.3.2 Méthode Delphi

Dans un deuxième temps, la méthode Delphi consiste à envoyer des questionnaires, à plusieurs reprises, aux enseignantes des TDS au laboratoire. Cette étape de collecte de données permet d'obtenir, rassembler et analyser les réflexions afin d'en venir à un consensus (Keeney & collab., 2011). Il s'agit d'une consultation de certaines personnes représentatives du domaine.

Le recours à la méthode Delphi permet d'explorer l'hypothèse selon laquelle l'opinion d'un groupe de personnes possédant l'expertise nécessaire est plus valide que celle d'une seule personne clé (Keeney & collab., 2011). Cette technique permet la participation de plusieurs personnes disposant de l'expertise haussant ainsi la validité de contenu (Keeney & collab., 2011). Le but de cette étape est de collecter une information riche et abondante qui permet de développer une grille de qualité. Selon l'étude de Rowe et Wright (1999) citée par Baillette, Fallery & Girard (2013), la méthode Delphi est définie par quatre particularités : l'anonymat des participantes ; la répétition de la procédure ; le retour des réponses de toutes les participantes puis l'agrégation des données obtenues.

Les enseignantes des universités et des collèges francophones à travers le Canada ayant acceptées de participer à l'étude, reçoivent une lettre personnalisée par courriel comprenant un remerciement, la confidentialité recommandée, le but de l'étude, les objectifs, les étapes de l'étude, le processus de la méthode Delphi et les numéros de contact. Elle accepte définitivement de participer à l'étude, signe le consentement et un code leur est

assigné. La participation est sur base volontaire, les participantes ont le droit de se retirer de l'étude en tout temps et que leur anonymat est strictement préservé. L'anonymat est d'une importance capitale lors de l'utilisation de la méthode Delphi, c'est-à-dire que seulement la chercheuse connaît les opinions et réponses individuelles.

Lors du premier tour, les instructions par rapport au questionnaire Delphi et tous les documents associés sont acheminés aux participantes sur le *Google Drive*. Le premier questionnaire, sous la forme de document *WORD*, comportant les catégories de compétence et les critères de performance établis à partir du sommaire récapitulatif de la rencontre de la TGN a été envoyé afin d'être rempli et retourné à la chercheuse. Les enseignantes ont la responsabilité de déterminer la pertinence de ces énoncés selon une échelle de Likert ; 1) non pertinent ; 2) peu pertinent ; 3) assez pertinent et 4) pertinent. Une échelle uniforme qualitative (échelle qualitative avec qualité associée) décrivant la pertinence est retenue puisqu'elle concorde bien avec l'évaluation des catégories de compétence et les critères de performance. L'échelle de quatre points est choisie puisque celle-ci est recommandée afin de calculer l'indice de validité de contenu (IVC) (Fortin & Gagnon, 2016).

#### 4.3.2.1 Administration des questionnaires

La collecte de données par questionnaire est une étape cruciale. Les enseignantes sont invitées à faire des ajouts, des modifications et des commentaires sur les énoncés afin d'assurer l'objectivité, la simplicité, la clarté, l'exactitude et la précision. Les réponses sont par la suite renvoyées à la chercheuse à un temps déterminé d'avance, soit dans un délai de trois semaines. Un message de relance par courriel fut envoyé à quelques participantes afin d'assurer leur participation. Lorsque toutes les réponses sont reçues, la chercheuse a créé un

compte-rendu récapitulatif. Elle fait une analyse des réponses individuelles, puis de groupe afin de les partager ultérieurement avec les enseignantes.

Chaque catégorie de compétence et critère de performance sont cotés selon leur pertinence sur une échelle de Likert ; 1) non pertinent ; 2) peu pertinent ; 3) assez pertinent et 4) pertinent. Pour faire suite, l'IVC est calculé en utilisant les réponses sur l'échelle afin de déterminer le degré de concordance entre les enseignantes auprès de toutes les catégories de compétence et les critères de performance choisie lors du développement de la grille d'évaluation. N'oublions pas que l'IVC est le rapport des énoncés au niveau 3 (assez pertinent) et 4 (pertinent) accordé par les enseignantes et qu'un IVC au-delà de 0,80 est acceptable selon Fortin et Gagnon (2016). Les énoncés ayant obtenu cette validité acceptable sont retenus tandis que les énoncés non pertinents ou peu pertinents (cote de 1 et 2) sont remis sur le deuxième questionnaire pour reconsidération. Les énoncés répétitifs sont éliminés suivant une des deux catégories de compétence (le moins représentatif selon les participantes). Tous les énoncés modifiés afin d'améliorer leur qualité (même ceux ayant reçu un IVC supérieur à 0,80) doivent être retournés au questionnaire afin d'être jugés pour déterminer le meilleur énoncé possible en terme d'objectivité, simplicité, clarté et de pertinence. Un deuxième questionnaire est développé et envoyé, dans le but d'apporter des clarifications aux commentaires de toutes enseignantes et de revoir leurs réponses au niveau de certaines catégories de compétence ou quelques critères de performance.

Lors du deuxième envoi, les résultats individuels et de groupe sont partagés aux observateurs impliqués. Les enseignantes sont encouragées à reconsidérer leurs réponses à la lumière des réponses des autres participantes. Les questions de ce questionnaire sont subdivisées en deux sections. Dans la première section, les questions sont à choix multiples

et portent sur la clarification des commentaires envoyés par les enseignantes lors du premier envoi. Puisque ces énoncés ont déjà atteint un consensus, le nombre plus élevé passant au vote remporte le tout. Dans la deuxième section, il est à déterminer si les actes qui n'ont pas atteint un consensus de 80 % ou IVC de 0,80 sont observables, mesurables et réalistes et s'ils devraient faire partie de la grille.

À la toute fin de cette étape, un compte-rendu est rédigé et une entente est convenue au sujet des énoncés. Simplement, deux envois de questionnaire furent nécessaires afin de porter fin au processus de la méthode Delphi auprès des enseignantes qui assurent les cours pratiques des interventions techniques. Ces énoncés finaux correspondant à l'évaluation de la TDS de nature holistique et dans un milieu francophone en situation minoritaire.

Dans le cadre de la présente recherche, la méthode Delphi doit être utilisée pour valider le contenu de la grille d'évaluation des apprentissages chez cinq (5) enseignantes en laboratoire. Elles avaient à dégager, par consensus, les catégories de compétence et les critères de performance de la grille proposée par les professeures qui enseignent les TDS afin de créer la grille d'évaluation des interventions infirmières au laboratoire.

#### 4.3.3 Étude de fidélité

Dans le cadre de cette recherche, deux outils de collecte ont été utilisés pour assurer la fidélité soit : les techniques d'enregistrement vidéo et les techniques d'observation auprès des étudiantes.

#### 4.3.3.1 Technique d'enregistrement vidéo

La technique d'enregistrement vidéo est une méthode de collecte de données qui permet d'estimer la fidélité interobservateurs en évaluant l'exécution de la tâche directement sur ces bandes. L'enregistrement de la technique est effectué au laboratoire, soit sous forme de simulation où il y a communication entre le patient/client standardisé et l'étudiante. Les étapes sont à faire physiquement, si une de celle-ci est plus difficile à voir, l'étudiante doit l'indiquer à haute voix pendant qu'elle exécute l'acte en évaluation. Elle est aussi encouragée à déterminer les oublis ou les erreurs lors de l'exécution de la TDS et à identifier la correction à faire. À la fin de l'évaluation, l'étudiante doit faire la mise au dossier et répondre sur papier aux deux questions de la pensée critique demandée par la technicienne de laboratoire.

Une semaine avant l'enregistrement audiovisuel, les étudiantes ont reçu un courriel comprenant les instructions et l'information préparatoire au sujet de l'enregistrement des deux interventions techniques. Les catégories de compétence évaluées y sont incluses, en français, en plus du déroulement des activités soit avant, pendant et après la simulation. Le milieu de recherche choisi pour cette étude est le laboratoire des sciences infirmières au 8<sup>e</sup> étage de l'édifice Parker à l'Université Laurentienne. La familiarité de ce milieu permet aux étudiantes d'être plus à l'aise ; il diminue grandement l'anxiété au cours de l'exécution des TDS.

La chercheuse communique avec les étudiantes participantes afin de déterminer une date et une heure convenable à l'enregistrement audiovisuel. Le jour de l'enregistrement, la chercheuse rencontre l'étudiante, ensuite le patient/client qui simule, au laboratoire.

L'étudiante qui participe à l'exécution de la technique et l'individu jouant le rôle de patient/client relisent et signent les formulaires de consentement pour l'enregistrement audiovisuel et l'utilisation des données enregistrées ; l'étudiante remplit le questionnaire sociodémographique. Un nom fictif est utilisé lors de l'introduction de l'étudiante durant l'enregistrement et le nom sur la nominette est caché. Ce nom fictif est aussi le code des participantes. La première lettre de chaque nom inventé est le code utilisé. Les noms fictifs commençant avec la lettre AA, ensuite BB et CC jusqu'à HH afin d'inclure les huit étudiantes.

L'enregistrement audiovisuel débute avec l'administration de médicament par voie orale et suivie par l'insertion de la sonde vésicale à demeure. Le transfert de l'enregistrement à l'ordinateur est effectué pour permettre la distribution aux techniciennes de l'évaluation des TDS. L'enregistrement des bandes est complété à la fin des classes de l'année universitaire, entre le mois de mars et le mois de mai.

#### 4.3.3.2 Techniques d'observation

Les catégories de compétence et les critères de performance acceptés en déployant la technique Delphi furent utilisées pour créer une grille de première ébauche d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM de la TDS dans sa forme holistique. L'étude de fidélité est déterminée à l'aide d'une technique d'observation structurée qui a consisté à recueillir les données sur des comportements visuels. L'outil qui est pour l'étude, une grille d'évaluation, permet de classer, de consigner et de coder de façon précise les comportements observés dans des énoncés définis et mutuellement exclusifs.

Une échelle de type Likert de 5 catégories est ajoutée aux énoncés de la grille pour les techniciennes en évaluation des techniques ; les catégories représentent les niveaux suivants : « < 20 % du temps », « 20 % à 39 % du temps », « 40 % à 59 % du temps », « 60 % à 79 % du temps » et « ≥ 80 % du temps ». Les catégories de l'échelle de Likert permettent de déterminer la fréquence de l'action en pourcentage qui est en fonction des interventions. La cote « n/a » est aussi disponible pour les énoncés qui ne sont pas applicables. Une grille à échelle dichotomique comportant les critères de performance de l'intervention suivant le livre d'intervention utilisé en classe est disponible au besoin et peut être pratique pour les évaluatrices novices afin d'analyser un des critères de performance « intervention infirmière ». Deux questions qui sont préparées à l'avance sont soumises verbalement à l'étudiante, qui doit y répondre par écrit. Les deux questions posées se rapportent autant aux soins holistiques et à la pensée critique. Les questions posées aux étudiantes lors de la technique de l'administration de médicaments par voie orale sont les suivantes : 1) Que faire si le médicament ne se retrouve pas dans la boîte du patient/client ou dans la chambre de médicament et 2) Que faire si tu dois administrer les médicaments de 09h00 par contre le patient/client est à jeun, car il doit aller pour un ultrason de l'abdomen à 10h00. Les deux questions pour la technique du cathétérisme sont : 1) Que faire si la patiente/cliente se plaint de douleur lors du gonflement du ballonnet et 2) Que faire si tu échappes le tampon sur ton champ stérile fenestré suite à la désinfection d'une grande lèvre.

La documentation nécessaire à l'évaluation des interventions techniques est envoyée, soit les instructions, la formation de pratique de l'évaluation de deux interventions techniques, le système de notation, les grilles d'évaluation, les enregistrements audiovisuels et le formulaire de consentement et de confidentialité. Ces documents sont mis en lien privé

sur *Google Drive* et envoyé aux techniciennes de laboratoire. En outre, un questionnaire sociodémographique est envoyé par courriel afin d'obtenir des renseignements supplémentaires sur les techniciennes. Une formation à l'utilisation de la grille d'évaluation a été réalisée auprès des évaluatrices. Lors de la collecte de données, les techniciennes devaient observer les enregistrements audiovisuels dans le même ordre comme identifiés sur la feuille d'instruction. La cotation des critères d'observation retrouvée sur la grille est faite de façon individuelle à un endroit et à un temps choisi par les techniciennes qui évaluent. Cette grille offre également de la flexibilité ; les étapes doivent être effectuées de façon logique et non nécessairement en ordre chronologique. En tout temps, les techniciennes peuvent poser des questions ou demander pour des clarifications au cours de la simulation, de la grille d'évaluation ou de la notation et de faire des commentaires. En réduisant le plus haut possible l'ambiguïté du contenu des critères d'évaluation, la fiabilité de l'outil est ainsi augmentée.

#### 4.4 Échantillon des participantes de l'étude

Quatre types de participantes ont été sélectionnées pour la présente étude à savoir : des professeures qui enseignent les TDS ; des enseignantes qui assurent les cours pratiques ; des étudiantes qui sont en apprentissage de la théorie et de la pratique de laboratoire et des techniciennes de laboratoire. Les caractéristiques de toutes les personnes qui ont participé à l'étude sont importantes. Elles représentent des informations nécessaires à une bonne compréhension du choix des participantes à l'étude.

#### 4.4.1 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des professeures

Sept professeures (N=7) qui enseignent les cours théoriques de la technique et qui résident de la ville du Grand Sudbury, Ontario ont été choisies pour participer à un groupe de discussion pour la TGN. Ces membres du corps enseignant des sciences infirmières ont été choisis puisqu'elles ont les connaissances par rapport aux TDS et les concepts associés puisqu'elles donnent les cours théoriques reliés. De plus, puisque l'établissement d'une grille d'évaluation pour les étudiantes FSM est voulu, l'université Laurentienne et le collège Boréal sont les seuls établissements francophones dans la région du Grand Sudbury. Toutes les participantes de la TGN répondaient aux critères d'admissibilité suivants : être professeures (présent ou passé) en éducation des méthodes de soins en français ; avoir au-delà de cinq ans d'expérience dans l'enseignement des TDS ; avoir un emploi ou avoir eu un emploi dans l'un des établissements éducationnels francophones dans la région du Grand Sudbury, Ontario, Canada ; maîtriser la langue française, le parler et l'écrit et être membre, ou avoir été membre, de l'OIIO. Ces participantes sont représentatives de la population, elles ont les connaissances et l'expérience à l'ébauche d'une grille contenant les catégories de compétence et les critères de performance nécessaires à l'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM au niveau de la technique de nature holistique.

La méthode d'échantillonnage de convenance est utilisée pour choisir les professeures qui donnent les cours théoriques, soit une population représentative et bien informée dans le domaine étudié (Loiselle & collab., 2007). Cet échantillon a été choisi au sein de la région du Grand Sudbury pour des raisons pratiques, le lieu d'habitation, l'accessibilité et le coût réduit de déplacement (Fortin & Gagnon, 2016). Ce sont des

participantes accessibles répondant aux critères mentionnés précédemment. La taille souhaitée de l'échantillon est habituellement de 6 à 10 participantes (Burns & Grove, 2003).

Les membres francophones du corps enseignant en sciences infirmières de l'Université Laurentienne et du Collège Boréal sont contactés par courriel. Une lettre expliquant l'étude, ainsi que le but et les objectifs y sont inclus avec les critères d'inclusion afin de les solliciter à participer. Le rôle des professeures est expliqué et une réponse d'intérêt est demandée. Les professeures intéressées ont rempli un sondage de disponibilité de journées sur *Doodle*. D'après la journée la plus choisie, une date est déterminée et les participantes informées.

#### 4.4.2 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des enseignantes

Cinq enseignantes (N=5) qui enseignent les cours pratiques des institutions universitaires et collégiales francophones à travers le Canada, plus spécifiquement de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick, ont été choisies à participer à l'étude par l'entremise d'une méthode Delphi, une autre méthode de collecte de données. Ces enseignantes s'avèrent des infirmières d'expérience dont la responsabilité première est d'enseigner et d'évaluer les TDS en laboratoire. Les critères de sélections de ces enseignantes sont : d'avoir plus de cinq ans d'expérience dans le domaine de l'évaluation des TDS en français au cours des dix dernières années ; habiter au Canada ; posséder une adresse courriel professionnelle ou académique ; et, avoir accès à l'internet puisque la méthode Delphi s'est effectuée à distance et en français.

Les méthodes d'échantillonnage par choix raisonné et boule de neige sont utilisées pour choisir les personnes possédant l'expertise obligatoire dans l'application des TDS, soit

une population distinctive qui a une connaissance approfondie sur le terrain (Loiselle & collab., 2007). Cette technique s'obtient aussi en utilisant les références par les réseaux sociaux réels ou virtuels et les recommandations des participantes recrutées, des amis et des connaissances (Fortin & Gagnon, 2016). Lynn (1986) propose une taille de cinq participante (enseignantes) qui assurent les cours pratiques, afin d'obtenir une validité acceptable.

Un appel téléphonique à la gestionnaire du consortium national de formation en santé (CNFS) a permis d'obtenir le nom et l'information contact des enseignantes qui dispensent des cours pratiques de laboratoire francophones à travers le Canada. De plus, une recherche Google a permis de déterminer toutes institutions universitaires ou collégiales francophones au Canada. Un appel téléphonique ou un courriel effectué à ces institutions a permis d'identifier des personnes ressources qui avaient l'autorité d'afficher des feuillets de recrutement au laboratoire. Les feuillets de recrutement ont par la suite été distribués par la poste et affichés au laboratoire des sciences infirmières des universités et collèges francophones à travers le Canada par les personnes ressources afin de solliciter la participation des enseignantes. Sur le feuillet de recrutement se trouvait une description de l'étude, le but visé et le rôle des enseignantes sollicitées. Une réponse d'intérêt par courriel était demandée. Les enseignantes pouvaient par la suite devenir évaluatrices une fois la grille développée. Un courriel personnel était aussi expédié aux participantes potentielles pour s'assurer qu'elles répondaient aux critères d'inclusion déterminés pour le groupe concerné (enseignantes qui assurent les cours pratiques).

#### 4.4.3 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des étudiantes

Les étudiantes de la 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année du programme de baccalauréat en sciences infirmières de l'Université Laurentienne qui participaient à l'étude devaient répondre aux critères d'admissibilité suivants : être de langue française ; avoir appris, dans le cadre du cours d'intervention en 2<sup>e</sup> année, les deux interventions TDS, soit l'insertion d'une sonde vésicale à demeure et l'administration de médicaments par voie orale faisant l'objet de l'observation prévue à l'étude, et 3) accepter de se faire enregistrer lors de l'exécution de ces deux techniques. Ce choix d'étudiantes est appuyé par la connaissance des TDS et du laboratoire, un milieu qui est très habituel pour eux.

La méthode d'échantillonnage par convenance a été utilisée pour choisir les étudiantes. Cette technique d'échantillonnage non probabiliste permet de choisir les participantes en fonction de leur simple disponibilité et de raisons pratiques (Fortin & Gagnon, 2016). L'échantillon se constitue à mesure que les étudiantes intéressées se présentent jusqu'à l'atteinte du nombre désiré qui constitue dix étudiantes accessibles et qui désirent participer à l'étude. La taille de dix est choisie, car le nombre doit être suffisant pour avoir puissance sur les résultats et diminuer les risques d'erreurs et afin d'augmenter la fidélité de la grille développée qui sera vérifiée par l'homogénéité des énoncés (Loiselle & collab., 2007).

Avec la permission du coordinateur du programme de baccalauréat des sciences infirmières et des techniciennes de laboratoire, une affiche est apposée au 5<sup>e</sup> et au 8<sup>e</sup> étage des sciences infirmières de l'édifice Parker à l'Université Laurentienne deux mois précédents l'enregistrement. Un courriel a été envoyé à la population cible, soit soixante-

neuf (69) étudiantes de la 2<sup>e</sup> année , quarante-cinq (45) étudiantes de la 3<sup>e</sup> année et vingt (20) étudiantes de la 4<sup>e</sup> année au programme de baccalauréat des sciences infirmières afin de les solliciter à participer à l'étude. Une réponse d'intérêt par courriel est demandée. Puisque cette méthode n'a pas permis d'atteindre le nombre de participantes nécessaires, des rencontres en classe ont été initiées afin de discuter de l'étude et un deuxième courriel est envoyé.

Huit étudiantes (N=8) ont pris part à l'enregistrement sur vidéo lors de l'exécution de deux interventions techniques, pour un total global de 16 enregistrements. Finalement, trois vidéos ont été corrompues, laissant un nombre de 13 enregistrements de 7 étudiantes (N=7).

#### 4.4.4 Critères de sélection, échantillonnage et méthode de recrutement des techniciennes

Quatre techniciennes (N=4) responsables de la formation continue avec les étudiantes en sciences infirmières au laboratoire ont participé aux techniques d'observation afin de réaliser l'étude de fidélité. Elles sont choisies puisqu'elles connaissent bien le processus d'exécution des interventions infirmières et font le travail d'évaluation des étudiantes chaque semaine tout au long de l'année académique. Les techniciennes de laboratoire avaient un minimum d'un an d'expérience dans l'évaluation des techniques des soins dans un des programmes de baccalauréat en sciences infirmières des universités et des collèges francophones en Ontario. Elles avaient accès à une adresse courriel professionnelle. Elles maîtrisaient le français, l'écrivaient et le lisaient couramment.

La méthode d'échantillonnage par choix raisonné est utilisée pour choisir les techniciennes/évaluatrices d'interventions de soin, soit une population précise avec

connaissance accrue dans le domaine étudié (Loiselle & collab., 2007). Dans le cadre de cette étude, la taille voulue était de dix évaluatrices afin d'assurer une variation au niveau des scores. Le coefficient de fidélité est faible lorsque les évaluatrices et les scores sont homogènes (Loiselle & collab., 2007). Des feuillets ont été envoyés par la poste et affichés au laboratoire des sciences infirmières par les personnes ressources identifiées auprès des universités et des collèges francophones du Canada afin d'inciter la participation des techniciennes de laboratoire. Encore une fois, une réponse d'intérêt par courriel est demandée.

#### 4.5 Analyses de données

L'analyse des trois approches utilisées pour créer cette grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM est nécessaire pour déterminer les qualités métrologiques de cette nouvelle grille, soit en tant de validité et de fidélité. L'analyse de données au cours de la création, de la validation et de la fidélisation est discutée.

##### 4.5.1 Analyse de la création

En tout premier lieu, les questions sont revues par deux membres de l'Université Laurentienne possédant les mêmes qualités que les personnes participant à la TGN, mais qui ne font pas part de la rencontre pour assurer la simplicité et la clarté de ceux-ci et la précision et l'exactitude. Cette validation assure la qualité de la question au niveau de la compréhension afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté. Des sources variées ont contribué au développement de la grille d'évaluation de première ébauche, soit la recension des écrits suivis de l'analyse critique des outils de mesure répertoriée et la rencontre de groupe de la TGN. Les catégories de compétence et les critères de performance sont développés pour

ensuite être analysés par le groupe une dernière fois afin d'assurer une qualité des résultats. Toutes idées conçues lors de cette rencontre passent à la prochaine étape de la validation, soit la méthode Delphi.

#### 4.5.2 Analyse de la validation

La validation est le processus de recherche de la validité et de la fidélité. La validité de contenu vient déterminer le degré d'accord entre les enseignantes et la fidélité interobservateurs la concordance entre les résultats des techniciennes suite à l'évaluation de la TDS en utilisant la grille.

##### 4.5.2.1 Validité de contenu

L'examen de la validité de contenu est effectué selon les résultats obtenus lors de la méthode Delphi. Chaque critère de performance est analysé en utilisant l'indice de validité de contenu (IVC). L'IVC détermine le degré de concordance entre les enseignantes de tous les catégories de compétence et les critères de performance (Fortin & Gagnon, 2016) choisie lors du développement de la grille. L'examen est élaboré par la chercheuse au retour du premier questionnaire afin d'évaluer le contenu de chaque énoncé en utilisant les réponses sur l'échelle. L'IVC est le rapport des énoncés au niveau 3 (assez pertinent) et 4 (pertinent) accordé par les enseignantes et il est calculé de façon manuelle sur papier en utilisant la formule suivante :

$$\text{IVC} = \frac{\text{le nombre d'énoncés avec un pointage de 3 et 4}}{\text{le nombre total des énoncés}}$$

Il est acceptable lorsque sa valeur est égale ou au-delà de 0,80 (Fortin & Gagnon, 2016), c'est ainsi que les énoncés ayant obtenu un score au-delà de ceci (0,80) sont retenus pour la

grille d'évaluation. Les énoncés répétitifs à deux endroits sont éliminés auprès d'une catégorie seulement et en dernier lieu, les énoncés qui ont obtenu un score de 1 (non pertinent) ou 2 (peu pertinent) uniquement ou un IVC au-dessous de 0,80 sont remis sur le deuxième questionnaire Delphi.

L'analyse du deuxième questionnaire varie en fonction des énoncés qui ont déjà obtenu un IVC au-delà de 0,80, mais qu'une clarification (reformulation) fut nécessaire. C'est ainsi que le nombre plus élevé passant au vote remporte l'énoncé. L'analyse de la deuxième section du questionnaire numéro deux demande spécifiquement si les critères de performance sont « observables, mesurables et réalistes » et s'ils devraient faire partie de la grille. Le critère de performance captant une moyenne inclusive aux deux questions de 75 % d'accord est retenu.

#### 4.5.2.2 Fidélité interobservateurs

La fidélité entre les observateurs s'intéresse au pourcentage d'accord des scores entre les évaluatrices, indépendantes l'une de l'autre, lors de l'administration de la grille d'évaluation de la technique exécutée par l'étudiante (Fortin & Gagnon, 2016). L'approche de la fidélité interobservateurs est calculée afin de déterminer le niveau d'homogénéité entre les juges de tous les critères de performance de la grille de mesure lors de l'évaluation de la même technique de l'étudiante, soit en utilisant le coefficient de corrélation intraclasse (CCI). Selon Fortin et Gagnon (2016), le coefficient de fidélité varie de 0 à + 1,00 et le plus près de + 1,00 indique que le résultat qui se retrouve dans la grille de mesure est autant plus fidèle.

Le CCI mesure l'accord interobservateurs sur des données qualitatives en catégorie (Fortin & Gagnon, 2016). Cette méthode prend en considération la proportion d'accords due à la chance. Afin de guider cette recherche, l'interprétation du CCI selon Cicchetti (1994) retrouver dans l'article de Poirier, Mégie, Lamoureux et Blais (2013) est utilisée. La fidélité est quantifiée comme suite : un CCI < 0,40 indique un accord faible ; un CCI entre 0,40 et 0,59 démontre un accord passable ; un CCI entre 0,60 et 0,74 identifie un bon accord et un CCI > 0,75 un excellent accord.

Afin de mesurer le niveau d'accord entre les évaluatrices et chacun des critères de performance évaluer lors du visionnement du vidéo de la TDS effectuée auprès des étudiantes, le CCI est utilisé via le logiciel SPSS. Ceci permet d'en déterminer la précision de la grille d'évaluation. Tous les critères de performance ayant reçu un CCI plus grand que 0,60 affirment un bon accord et un excellent accord selon l'interprétation de Cicchetti (Poirier & collab., 2013) alors ceux-ci sont retenus dans la grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM auprès de la TDS de nature holistique.

#### 4.6 Considérations éthiques

La méthodologie d'évaluation des apprentissage guide le processus de validation d'une grille d'évaluation des apprentissages de TDS au laboratoire pour les étudiantes FSM. Les avantages du développement de cette grille d'évaluation sont nombreux. En premier lieu, la grille est utile aux étudiantes francophones de l'université Laurentienne auprès des apprentissages techniques en lien avec les soins holistiques. En deuxième lieu, la grille est indispensable pour l'évaluation de l'étudiante par les techniciennes de laboratoire afin de déterminer la compétence technique. Un certificat éthique fut envoyé le 14 octobre 2015 au

comité d'éthique de la recherche (CÉR) pour révision. Les commentaires des évaluateurs sont envoyés le 10 novembre, les changements sont faits et renvoyer au CÉR pour une dernière révision. Un certificat d'approbation éthique<sup>1</sup> provenant du CÉR de l'Université Laurentienne a été obtenu le 9 décembre 2015 pour mener cette étude qui a débuté en janvier 2016.

Un consentement libre, éclairé et continu est respecté en demandant aux professeures, aux enseignantes, aux techniciennes de laboratoire et aux étudiantes de participer à l'étude. Une lettre personnalisé de l'introduction de l'étude et le consentement sont envoyés par courriel. Ces formulaires sont constitués du but de la recherche, les bienfaits envisagés, l'engagement demandé, les risques associés, les droits des participantes, la préservation des données et les numéros contacts pour les personnes ressources (chercheuse, directrice de thèse, Service de santé et bien-être). Toutes questions des participantes sont répondues et les formulaires sont attestés par une signature avant le début de la collecte de données de cette étude.

Afin de réduire au minimum les malaises de nature psychologique, physique et sociale, la décision éclairée des participantes est effectuée par les éclaircissements et les renseignements fournis, la vie privée est respectée et la confidentialité est assurée. En vue de cette thèse de maîtrise, les risques d'inconfort associés sont minimales ou même nuls pour les participantes. En ce qui concerne la confidentialité, les enregistrements audiovisuels sont mis en lien privé sur *Google Drive*. Celui-ci est sanctionné par le bureau de la technologie de l'information de l'Université Laurentienne. Les enregistrements audiovisuels et tous les

---

<sup>1</sup> Certificat d'approbation éthique à l'appendice A

matériaux de recherche sont conservés dans un classeur barré dans un local sous clé et seules la chercheuse et la directrice de thèse à l'Université Laurentienne y ont accès. Ces matériaux seront conservés pendant cinq ans, ensuite ils seront détruits et les enregistrements audiovisuels seront effacés.

Les étudiantes doivent accomplir une tâche technique lors de l'enregistrement audiovisuel qui peut conduire à la gêne, à un niveau plus élevé de stress et d'anxiété, avant et durant l'exécution de l'intervention technique. Le Service de santé et bien-être de l'Université Laurentienne est disponible pour maintenir et rétablir un niveau optimal de la santé de l'étudiante en besoin et leur numéro de téléphone leur a été fourni sur les formulaires de consentement et confidentialité. La technique est effectuée individuellement auprès de chaque étudiante afin de préserver la confidentialité et l'anonymat de chacune. Au cours de cette thèse de maîtrise, toutes participantes sont accueillies et traitées avec respect, sans discrimination. Afin d'être équitable, la chercheuse ne favorise pas une participante aux dépens d'une autre. Les critères d'inclusion sont appropriés pour cette étude et ne prive pas une personne à faire partie du groupe.

Il existe une position d'autorité et d'influence entre la chercheuse et les étudiantes puisque cette dernière est employée comme technicienne en laboratoire de l'Université Laurentienne. Toutefois, la chercheuse, en congé depuis les deux dernières années, n'a pas travaillé avec ces étudiantes. Cette position d'autorité est divulguée au CÉR de l'Université Laurentienne et acceptée.

## Chapitre 5 : Résultats

Les résultats dégagés des collectes de données auprès de la TGN, la méthode Delphi, la technique d'enregistrement vidéo et la technique d'observation sont identifiées, suivies des composantes de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS. Certains critères sont rejetés par la méthode Delphi et la technique d'observation. La nouvelle grille répond aux spécificités linguistiques et holistiques prévues par la problématique de l'étude et de plus, elle reflète les besoins d'apprentissage des étudiantes sudburoises de l'Université Laurentienne.

### 5.1 Résultats des collectes de données

Les résultats issus de la TGN, de la collecte de données issue de la méthode Delphi et des techniques d'enregistrement vidéo et la technique d'observation sont identifiés afin d'expliquer le déroulement pour en arriver au produit final qui est la grille des évaluations des apprentissages des étudiantes auprès de la TDS.

#### 5.1.1 Technique de groupe nominal (TGN)

La technique de groupe nominal a permis de faire un compte-rendu des catégories de compétence et des critères de performance de façon systématique pour le développement d'une grille d'évaluation des apprentissages techniques auprès des étudiantes FSM en sciences infirmières. À la toute fin de la période de temps qui leur était dévolue lors de la TGN, les professeures ont proposé une grille incluant six (6) catégories de compétence et cinquante-deux (52) critères de performance. Parmi ces critères de performance, certaines se répètent puisqu'elles sont attentionnées au niveau de deux catégories de compétence ou

interreliées d'une catégorie à l'autre. Ces répétitions sont éliminées lors de la prochaine étape, relativement à la méthode Delphi.

### 5.1.2 Méthode Delphi

La méthode Delphi est complétée à la suite de deux (2) envois aux enseignantes afin d'obtenir le consensus et développer la grille d'évaluation des apprentissages techniques. Suite au premier envoi, certains commentaires ont été apportés sur le changement des titres des catégories de compétence. De plus, pour les critères de performance, trente-trois (33) sont retenus ( $IVC > 0,80$ ), onze (11) sont éliminés (répétition) et dix (10) sont à reconsidérer.

Par la toute fin de la méthode Delphi, une catégorie de compétence est éliminée (la démarche systématique) puisqu'elle est intégrée parmi les autres catégories laissant ainsi cinq (5) catégories de compétence qui furent inclusivement retenues dans la grille, soit le « Caring/communication », la « Conduite professionnelle », la « Pensée critique », l'« Intervention infirmière » et la « Sécurité ». En revue des critères de performance observable, trente-six (36) furent acceptés pour bâtir la grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM auprès de la TDS de nature holistique. Ceux-ci sont retrouvés dans le prochain tableau.

**Tableau 5 : Critères d'observation acceptés lors de la méthode Delphi**

| Critères de performance acceptés lors de la méthode Delphi  |
|---|
| Se présente selon l'offre active lorsqu'il/elle entre dans la chambre du patient/client   |
| Explique la procédure au patient/client en utilisant une terminologie appropriée en français  |
| Orienté, rassure et reconforte le patient/client dans sa langue maternelle, durant la procédure et en fonction d'un temps approprié   |
| Informe le patient/client, en français, sur les soins reçus et à recevoir suite à l'intervention  |
| Porte une écoute active tous au long de la TDS et réagit de façon appropriée  |
| Démontre de la sensibilité, de l'empathie et de la compassion tous au long de la TDS  |
| Rédige les notes d'évolution au dossier du patient/client de façon claire, concise et avec précision  |
| Pratique une capacité d'autoréflexion (se remet en question)  |
| Connait et respecte ses capacités et ses limites dans ses gestes  |
| Indique à la fin de la technique si quelque chose aurait dû être fait différemment en signifiant qu'il s'agit d'un patient/client francophone   |
| Préserve la dignité (en respectant la langue française du patient/client) et assure l'intimité durant la TDS, soit dans son comportement, ses attitudes et dans sa communication verbale et non verbale |
| Adopte un comportement professionnel lors de l'exécution de la TDS (attitude, geste, communication verbale en français)   |
| Se présente à temps et bien préparé pour l'exécution de la TDS avec l'équipement nécessaire à la tâche  |
| Respecte le code vestimentaire en son entier, soit l'uniforme propre, l'insigne d'identité, les cheveux attachés, aucun bijou ou verni à ongle...   |
| Adapte le matériel à la situation linguistique (francophone) du patient/client de façon appropriée  |
| Organise les actions en séquence malgré les imprévus  |
| Démontre de la pensée critique en répondant aux deux questions pertinentes à la technique (déterminer au préalable)   |

|   |
|---|
| Fait la collecte de donnée, histoire de santé et examen physique, auprès du patient/client selon les connaissances acquises   |
| Recueille tous les renseignements pertinents au dossier par rapport à l'ensemble de soins nécessaires (pour la TDS)   |
| Vérifie de façon appropriée l'ordonnance médicale avant l'exécution de la technique   |
| Analyse et interprète les données identifiant ainsi les limites du patient/client (suite à la revue du dossier médical et à la collecte de donnée) et sa capacité de collaborer   |
| Explique et justifie ses actions, suite au questionnement sur le sujet  |
| Fait l'évaluation de la situation tout au long de la démarche (processus de la technique)   |
| Fait l'évaluation de la situation suite à la technique effectuée (résultat)   |
| Prépare et organise le matériel/le patient/client/l'environnement pour l'exécution de la TDS de façon sécuritaire   |
| Établit une priorité adéquate lors des interventions infirmières  |
| Connait et respecte les principes de base tels que l'asepsie et les précautions universelles (lavage des mains au bon moment, la mise de gant jetable au besoin, le maintien d'un champ stérile)  |
| Indique à haute voix les étapes moins visibles  |
| Fait le transfert de ses connaissances théoriques en application pratique en cours de processus   |
| Reconnait ses erreurs et modifie ses interventions de façon logique et appropriée   |
| Exécute les étapes de la TDS (selon la méthode du livre utilisé en classe) de façon séquentielle ou logique sans influencer le déroulement ou sans mettre en danger le patient/client   |
| Crée et assure la sécurité environnementale (ridelle, clochette, positionnement) pour le patient/client   |
| Applique l'un ou plus des "directions", ou des "bons" avant la procédure et l'exécution de la TDS auprès du patient/client: bon patient/client, médicament, dose, voie, moment, documentation, surveillance avec la bonne approche linguistique |
| Utilise et respecte la mécanique corporelle appropriée  |
| Assure la sécurité environnementale (hauteur du lit, propreté) pour lui/elle  |
| Dispose de l'équipement souillé de façon appropriée et sécuritaire.   |

### 5.1.3 Technique d'enregistrement vidéo

L'enregistrement sur vidéos de deux interventions techniques, l'insertion d'une sonde vésicale à demeure et l'administration de médicament est réalisés par les étudiantes au laboratoire des sciences infirmières de l'Université Laurentienne. Il est indiqué aux participantes que la technique #1 est effectuée en entier et par la suite la technique #2. Certaines étudiantes n'ont pas suivi ces instructions. Le sujet AA complète l'administration de médicament et par la suite commence l'insertion de la sonde vésicale à demeure pour une durée de 9 minutes 12 secondes. L'enregistrement de la 2<sup>e</sup> partie de l'insertion de la sonde jusqu'à la fin est complété durant un temps de 5 minutes et 55 secondes. Le sujet BB prend 5 minutes et 52 secondes pour l'administration de médicament, ensuite 11 minutes 54 secondes pour l'insertion de la sonde à demeure. La participante CC complète la première technique dans 5 minutes et 19 secondes, subséquemment la deuxième technique dans 11 minutes et 56 secondes. Les deux enregistrements de l'étudiante DD ont été corrompus et sont non accessibles. L'enregistrement #1 du sujet EE est de 11 minutes et 58 secondes tandis que son 2<sup>e</sup> enregistrement a été endommagé et ne pouvait pas être utilisé. La participante FF prend 6 minutes et 19 secondes pour la technique #1, ensuite 17 minutes 36 secondes pour la technique #2. Le sujet GG termine l'enregistrement de l'administration de médicament dans 12 minutes et 15 secondes alors que l'insertion de la sonde vésicale à demeure prend 22 minutes et 40 secondes. En dernier lieu, la participante HH prend 4 minutes et 34 secondes pour la première technique et 12 minutes et 19 secondes pour la deuxième technique. Chaque sujet complète la documentation nécessaire, les réponses par écrit aux questions de la pensée critique.

#### 5.1.4 Technique d'observation

La technique d'observation structurée est utilisée lors de l'évaluation de treize (13) TDS enregistrées sur vidéo, sept (7) de l'administration de médicament par voie orale et six (6) de l'insertion de la sonde vésicale à demeure, par les techniciennes, en utilisant la grille d'évaluation nouvellement développée par la TGN et la méthode afin d'estimer la fidélité interobservateurs. Un outil définitif fut créé proposant la grille d'évaluation finale, incluant cinq (5) catégories de compétence et vingt-deux (22) critères de performance. Cette dernière étape vient compléter la création de la grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM. Sur la grille d'évaluation, les critères de performance se retrouvent dans leurs catégories respectives de compétence, par contre l'ordre est au hasard, sans spécificité entre elles.

#### 5.2 La nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS

Les résultats obtenus lors de la collecte de données et suivant les étapes de validation de la grille mesurent les apprentissages des TDS de nature holistique dans un univers francophone. Les grandes catégories de compétence de l'intervention technique et les critères de performance (actes) finaux rassemblés lors de la collecte de données suivant les étapes de la validité de contenu et de la fidélité interobservateurs sont présentés au tableau 6 suivant :

**Tableau 6 : Nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS au laboratoire des étudiantes FSM**

| Catégories de compétence des techniques | #  | Critères opérationnalisés de performance  |
|---|----|---|
| CARING/<br>COMMUNICATION                | 1  | Se présente selon l'offre active lorsqu'il/elle entre dans la chambre du patient/client   |
|   | 2  | Explique la procédure au patient/client en utilisant une terminologie appropriée en français  |
|   | 3  | Orienté, rassure et réconforte le patient/client dans sa langue maternelle, durant la procédure et en fonction d'un temps approprié   |
|   | 4  | Informe le patient/client, en français, sur les soins reçus et à recevoir suite à l'intervention  |
|   | 5  | Rédige les notes d'évolution au dossier du patient/client de façon claire, concise et avec précision  |
| CONDUITE<br>PROFESSIONNELLE             | 6  | Indique à la fin de la technique si quelque chose aurait dû être fait différemment en signifiant qu'il s'agit d'un patient/client francophone   |
|   | 7  | Préserve la dignité (en respectant la langue française du patient/client) et assure l'intimité durant la TDS, soit dans son comportement, ses attitudes et dans sa communication verbale et non verbale |
|   | 8  | Respecte le code vestimentaire en son entier, soit l'uniforme propre, l'insigne d'identité, les cheveux attachés, aucun bijou ou verni à ongle...   |
| PENSÉE CRITIQUE                         | 9  | Démontre de la pensée critique en répondant aux deux questions pertinentes à la technique (déterminer au préalable)   |
| INTERVENTIONS<br>INFIRMIÈRES            | 10 | Fait la collecte de donnée, histoire de santé et examen physique, auprès du patient/client selon les connaissances acquises   |
|   | 11 | Recueille tous les renseignements pertinents au dossier par rapport à l'ensemble de soins nécessaires (pour la TDS)   |
|   | 12 | Vérifie de façon appropriée l'ordonnance médicale avant l'exécution de la technique   |
|   | 13 | Fait l'évaluation de la situation tout au long de la démarche (processus de la technique)   |
|   | 14 | Fait l'évaluation de la situation suite à la technique effectuée (résultat)   |

|          |    |  |
|----------|----|--|
|          | 15 | Connait et respecte les principes de base tels que l'asepsie et les précautions universelles (lavage des mains au bon moment, la mise de gant jetable au besoin, le maintien d'un champ stérile)   |
|          | 16 | Fait le transfert de ses connaissances théoriques en application pratique en cours de processus  |
|          | 17 | Reconnait ses erreurs et modifie ses interventions de façon logique et appropriée  |
|          | 18 | Exécute les étapes de la TDS (selon la méthode du livre utilisé en classe) de façon séquentielle ou logique sans influencer le déroulement ou sans mettre en danger le patient/client  |
| SÉCURITÉ | 19 | Crée et assure la sécurité environnementale (ridelle, clochette, positionnement) pour le patient/client  |
|          | 20 | Applique l'un ou plus des « directions », ou des « bons » avant la procédure et l'exécution de la TDS auprès du patient/client : bon patient/client, médicament, dose, voie, moment, documentation, surveillance avec la bonne approche linguistique |
|          | 21 | Utilise et respecte la mécanique corporelle appropriée   |
|          | 22 | Dispose de l'équipement souillé de façon appropriée et sécuritaire   |

Les cinq (5) critères de performance sous l'onglet « Caring/communication » qui se retrouvent sur la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes relativement à la technique sont : 1) Se présente selon l'offre active lorsqu'il/elle entre dans la chambre du patient/client ; 2) Explique la procédure au patient/client en utilisant une terminologie appropriée en français ; 3) Oriente, rassure et reconforte le patient/client dans sa langue maternelle, durant la procédure et en fonction d'un temps approprié ; 4) Informe le patient/client, en français, sur les soins reçus et à recevoir suite à l'intervention et 5) Rédige les notes d'évolution au dossier du patient/client de façon claire, concise et avec précision.

Trois (3) critères de performance ont été identifiés pour la conduite professionnelle soit : 1) Indique à la fin de la technique si quelque chose aurait dû être fait différemment en

signifiant qu'il s'agit d'un patient/client francophone ; 2) Préserve la dignité (en respectant la langue française du patient/client) et assure l'intimité durant la TDS, soit dans son comportement, ses attitudes et dans sa communication verbale et non verbale et 3) Respecte le code vestimentaire en son entier, soit l'uniforme propre, l'insigne d'identité, les cheveux attachés, aucun bijou ou verni à ongle. Le code vestimentaire est souvent mis en vigueur par les établissements éducationnels et les services de santé afin d'assurer l'apparence professionnelle appropriée démontrant ainsi le professionnalisme et la dignité au regard de son apparence. La tenue vestimentaire appropriée avec l'uniforme propre, les ongles courts, les cheveux attachés, l'absence de bijoux exprime une image crédible de la profession infirmière.

Le critère de performance relativement à la pensée critique est décrit comme suite :  
Démontre de la pensée critique en répondant aux deux questions pertinentes à la technique (déterminer au préalable). Ces deux questions relevant de la technique d'évaluation même sont développées par l'enseignante et ajoutées à la fin de la grille d'évaluation. La complexité des questions aide à déterminer où en sont les étudiantes dans le développement de la pensée critique. Ces questions sont identifiées auprès de la méthodologie (chapitre 4) de cette thèse.

La quatrième catégorie de compétence porte sur l'intervention infirmière et regroupe neuf (9) critères de performance de la grille. Cette catégorie de compétence a été modifiée en cours de route. Au début de la recherche, on retrouvait dans la catégorie « Technique ou méthode de soins », proposée par les professeures qui enseignent les TDS lors de la TGN. Cette catégorie a été remplacée par l'« Intervention infirmière » à la suite d'un commentaire d'une participante lors de la méthode Delphi (premier envoi). Cette participante a d'ailleurs

soumis deux définitions pour montrer la différence entre les deux termes. Ainsi, « l'intervention » renvoie au pouvoir d'« agir, prendre part à une action pour régler un problème, enrayer une situation » alors que la « méthode de soins » est une façon : « d'indiquer étape par étape, la démarche à suivre pour donner un soin ». Les participantes lors du deuxième envoi de la méthode Delphi sont ensuite questionnées à ce sujet et l'intervention infirmière remporte le vote.

Les critères de performance relevant des interventions infirmières ont été identifiés dans cette catégorie soit : 1) Fait la collecte de donnée, histoire de santé et examen physique auprès du patient/client selon les connaissances acquises ; 2) Recueille tous les renseignements pertinents au dossier par rapport à l'ensemble de soins nécessaires (pour la TDS) ; 3) Vérifie de façon appropriée l'ordonnance médicale avant l'exécution de la technique ; 4) Fait l'évaluation de la situation tout au long de la démarche (processus de la technique) ; 5) Fait l'évaluation de la situation à la suite de la technique effectuée (résultat) ; 6) Connait et respecte les principes de base tels que l'asepsie et les précautions universelles (lavage des mains au bon moment, la mise de gant jetable au besoin, le maintien d'un champ stérile) ; 7) Fait le transfert de ses connaissances théoriques en application pratique en cours de processus ; 8) Reconnaît ses erreurs et modifie ses interventions de façon logique et appropriée et 9) Exécute les étapes de la TDS (selon la méthode du livre utilisé en classe) de façon séquentielle ou logique sans influencer le déroulement ou sans mettre en danger le patient/client.

Parmi les neuf critères de cette catégorie : « *Fait la collecte de donnée, histoire de santé et examen physique, auprès du patient/client selon les connaissances acquises* » ; « *Recueille tous les renseignements pertinents au dossier par rapport à l'ensemble de soins*

*nécessaires (pour la TDS) » ; « Fait l'évaluation de la situation tout au long de la démarche (processus de la technique) » ; « Fait l'évaluation de la situation à la suite de la technique effectuée (résultat) » ; fut originalement dans la catégorie « Démarche systématique ». Cette catégorie a été éliminée lors du deuxième envoi de la méthode Delphi par les participantes et les critères de performance furent déplacés dans la catégorie « Intervention infirmière » selon l'accord des participantes. Le critère « Vérifie de façon appropriée l'ordonnance médicale avant l'exécution de la technique » fut en premier lieu dans la catégorie « Sécurité », pour être déplacé dans celle de la « Démarche systématique » et en finir dans la catégorie « Intervention infirmière » encore selon l'entente des participantes. Le critère « Connait et respecte les principes de base tels que l'asepsie et les précautions universelles (lavage des mains au bon moment, la mise de gant jetable au besoin, le maintien d'un champ stérile) » était répétitif au début, signifiant que les participantes de la TGN l'ont associé à l'intervention technique et à la sécurité par contre le vote fut effectué lors de la méthode Delphi et le critère fut intégré dans la catégorie « Intervention technique ».*

Quatre (4) critères de performance ont été associés à la sécurité et se décrivent comme suit : 1) Crée et assure la sécurité environnementale (ridelle, clochette, positionnement) pour le patient/client ; 2) Applique l'un ou plus des « directions », ou des « bons » avant la procédure et l'exécution de la TDS auprès du patient/client : bon patient/client, médicament, dose, voie, moment, documentation, surveillance avec la bonne approche linguistique ; 3) Utilise et respecte la mécanique corporelle appropriée et 4) Dispose de l'équipement souillé de façon appropriée et sécuritaire. Ces quatre critères de performance furent placés dans la catégorie « Sécurité » dès la rencontre de la TGN. Ces critères font partie des soins

holistiques auprès du patient/client, manquante est la sécurité culturelle qui est éliminée lors de la deuxième envoie de la méthode Delphi.

### 5.3 Critères rejetés

Les catégories de compétence et les critères de performance rejetés lors de la méthode Delphi et lors de la technique d'observation sont identifiés

#### 5.3.1 Critères rejetés lors de la méthode Delphi

Lors de la rencontre de la TGN, six (6) grandes catégories de compétence sont ressorties ainsi que cinquante et un (51) critères de performance observables. Les critères de performance transversaux qui ont été énoncés à plus d'une reprise auprès de diverses catégories de compétence sont mis dans une seule catégorie par les participantes de la méthode Delphi, première envoie. Lors de la méthode Delphi, deuxième envoie, une (1) catégorie de compétence et sept (7) critères de performance sont rejetés par les participantes qui ont passé au vote, ceux-ci trouvent au tableau 7 tel qu'illustré à la page suivante.

**Tableau 7 : Critères rejetés par la méthode Delphi**

| Catégories de compétence et critères de performance rejetés par la méthode Delphi                 |
|---|
| LA DÉMARCHE SYSTÉMATIQUE  |
| Démontre des gestes de tendresse tous au long de la procédure et aide le patient/client au besoin |
| Construit une relation avec le patient/client   |
| Assure la sécurité de la culture en tout temps  |
| Établit une relation de confiance avec le patient/client de façon naturelle                       |
| Démontre de la confiance en soi dans ses actes prodigués auprès du patient/client                 |
| Respecte ses capacités et ses limites physiques et cognitives pour faire la technique             |
| Accepte la responsabilité et l'imputabilité de ses actes et l'indique de façon verbale            |

Lors de la première vague de la méthode Delphi, la catégorie de compétence « Démarche systématique » a été rejetée par les participantes puisque ses critères de performance sont naturellement intégrés dans une autre catégorie acceptée, soit l'« Intervention technique » comme déjà mentionnée. Les participantes considéraient la démarche de soins comme faisant partie de la TDS sous l'approche holistique auprès du patient/client.

Les sept (7) critères de performance suivant : 1) Démontre des gestes de tendresse tout au long de la procédure et aide le patient/client au besoin (caring/communication) ; 2) Construit une relation avec le patient/client (conduite professionnelle) ; 3) Assure la sécurité de la culture en tout temps (sécurité) 4) Établit une relation de confiance avec le patient/client de façon naturelle (sécurité) ; 5) Démontre de la confiance en soi dans ses

actes prodigués auprès du patient/client (sécurité) ; 6) Respecte ses capacités et ses limites physiques et cognitives pour faire la technique (sécurité) et 7) Accepte la responsabilité et l'imputabilité de ses actes et l'indique de façon verbale (sécurité) sont tous retirés lors de la méthode Delphi, deuxième envoi, car ils sont considérés comme étant difficiles à évaluer et non nécessaires. Aucune suggestion ne fut proposée par les participantes pour modifier les critères de performance afin d'être observable et mesurable.

Le critère de performance « *Démontre des gestes de tendresse tous au long de la procédure et aide le patient/client au besoin* » est éliminé à la suite des commentaires suivants par les participantes « le caring inclut la sensibilité, l'empathie, la tendresse, la compassion » qui se retrouve comme critère dans la grille déjà et « ceci est trop difficile à évaluer ». Ce critère n'est pas directement relatif au francophone, mais fait partie des soins holistiques du caring.

Le critère de performance « *Construit une relation avec le patient/client* » est éliminé à la suite du commentaire suivant : « si on veut évaluer le contexte relation thérapeutique, une situation plus critique ne requiert pas que l'on construise une relation avec le patient/client ». Ce critère fait aussi partie du caring et du développement d'une relation thérapeutique faisant partie des soins holistiques par contre dans le contexte de l'intervention technique, ce critère n'est pas accepté. Une question même demandée par les participantes, « qu'est-ce qu'on veut observer pour démontrer l'établissement de relation de confiance ? » et « trop difficile à évaluer ».

Le critère « *Assure la sécurité de la culture en tout temps* » reçoit le commentaire suivant lors du premier envoi de la méthode Delphi par une des participantes : « il est

important de cibler quel élément est prioritaire dans notre évaluation au laboratoire. Si notre élément prioritaire est procédural, la notation de l'étudiante évaluée devrait majoritairement être basée sur sa technique et non sur sa méthode de communication ou son respect de la culture. Par contre, si ce qui est évalué touche davantage la communication à ce moment, l'élément culture prend plus de place. (Le système de pointage sera déterminé selon les objectifs visés du cours) ». Les participantes (50 %) ont dit que ce critère n'est pas observable et mesurable tandis que toutes autres (50 %) sont incertaines en faisant le commentaire suivant : « j'ai de la difficulté à comprendre cet énoncé ». Aucune alternative pour le critère n'a été suggérée.

Le critère « *Établit une relation de confiance avec le patient/client de façon naturelle* » est considéré important à évaluer (75 %) par contre l'énoncé est dit être non mesurable et observable. Aucune suggestion n'est proposée par les participantes pour évaluer ce critère.

Le critère « *Démontre de la confiance en soi dans ses actes prodigués auprès du patient/client* » a reçu trois commentaires, soit « souhaitable » ; « comment observer durant la réalisation de l'intervention en temps de 20 minutes ? » et « trop difficile à évaluer ». Ce critère est considéré être non observable et mesurable par les participantes.

Le critère « *Respecte ses capacités et ses limites physiques et cognitives pour faire la technique* » est rejeté à 100 % par les participantes pour la question demandant si l'énoncé devrait être évalué. Le critère « *Accepte la responsabilité et l'imputabilité de ses actes et l'indique de façon verbale* » est rejeté par 75% des participantes et 25% ont identifié qu'elles sont incertaines.

### 5.3.2 Critères rejetés lors de la technique d'observation

La technique d'observation effectuée après la méthode Delphi a éliminé douze (12) critères de performance à la suite du calcul de CCI comme identifié dans le tableau 8. Les résultats obtenus sont décrits davantage à la suite des tableaux.

**Tableau 8 : Critères rejetés par la technique d'observation**

| Critères de performance rejetés par la technique d'observation  |
|---|
| Porte une écoute active tous au long de la TDS et réagit de façon appropriée  |
| Démontre de la sensibilité, de l'empathie et de la compassion tous au long de la TDS  |
| Pratique une capacité d'autoréflexion (se remet en question)  |
| Connait et respecte ses capacités et ses limites dans ses gestes  |
| Se présente à temps et bien préparé pour l'exécution de la TDS avec l'équipement nécessaire à la tâche  |
| Adapte le matériel à la situation linguistique (francophone) du patient/client de façon appropriée  |
| Organise les actions en séquence malgré les imprévus  |
| Analyse et interprète les données identifiant ainsi les limites du patient/client (à la suite de la revue du dossier médical et à la collecte de donnée) et sa capacité de collaborer |
| Explique et justifie ses actions avec raisonnement suite au questionnement sur le sujet   |
| Prépare et organise le matériel/le patient/client/l'environnement pour l'exécution de la TDS de façon sécuritaire   |
| Établit une priorité adéquate lors des interventions infirmières  |
| Assure la sécurité environnementale (hauteur du lit, propreté) pour lui/elle  |

Lors du calcul du CCI pondéré par les techniciennes de laboratoire, les sept (7) critères de performance suivants ont reçu la cote « non applicable » alors le CCI n'a pas pu être calculé afin de déterminer l'accord entre les évaluatrices : 1) Porte une écoute active tout au long de la TDS et réagit de façon appropriée ; 2) Démonstre de la sensibilité, de l'empathie et de la compassion tout au long de la TDS ; 3) Pratique une capacité d'autoréflexion (se remet en question) ; 4) Connait et respecte ses capacités et ses limites dans ses gestes ; 5) Adapte le matériel à la situation linguistique (francophone) du patient/client de façon appropriée ; 6) Organise les actions en séquence malgré les imprévus et 7) Explique et justifie ses actions avec raisonnement suite au questionnement sur le sujet.

Les trois (3) critères suivants « *Porte une écoute active tous au long de la TDS et réagit de façon appropriée* » « *Démonstre de la sensibilité, de l'empathie et de la compassion tous au long de la TDS* » et « *Connait et respecte ses capacités et ses limites dans ses gestes* » ont reçu la cote « non applicable » d'une évaluatrice seulement. Ils sont alors retirés de la grille d'évaluation.

La majorité des participantes ont identifié les quatre (4) critères suivants : 1) Pratique une capacité d'autoréflexion (se remet en question) ; 2) Adapte le matériel à la situation linguistique (francophone) du patient/client de façon appropriée ; 3) Organise les actions en séquence malgré les imprévus et 4) Explique et justifie ses actions avec raisonnement suite au questionnement sur le sujet comme étant « non applicable » et trop difficile à évaluer.

Cinq (5) énoncés sont renoncés suite aux résultats de l'analyse du CCI, car aucune homogénéité intégrale de l'accord entre les juges n'est pas obtenue pour les prochains

critères : 1) Se présente à temps et bien préparé pour l'exécution de la TDS avec l'équipement nécessaire à la tâche ; 2) Analyse et interprète les données identifiant ainsi les limites du patient/client (suite à la revue du dossier médical et à la collecte de donnée) et sa capacité de collaborer ; 3) Prépare et organise le matériel/le patient/client/l'environnement pour l'exécution de la TDS de façon sécuritaire ; 4) Établit une priorité adéquate lors des interventions infirmières et 5) Assure la sécurité environnementale (hauteur du lit, propreté) pour lui/elle. Le CCI obtenu pour ces énoncés se retrouve entre 0,00 et 0,35 identifiant ainsi une fidélité faible selon Poirier et ses collaborateurs (2013), mais il faut aussi dire que ces calculs (le CCI) ne prend pas en considération les mêmes cotes (manque d'écart).

#### 5.4 Valeur de la nouvelle grille

Cette nouvelle grille portera valeur au cours de l'évaluation des apprentissages des TDS intégrant les soins holistiques, au laboratoire pour les étudiantes FSM. Celle-ci peut être utilisée par les étudiantes et par les techniciennes de laboratoire pour évaluer les techniques simples et complexes auprès d'un patient/client standardisé. Selon les enseignantes, ces critères d'évaluation sont objectifs, clairs, précis et mesurables, facilitant ainsi leur tâche lorsqu'elles ont à déterminer la compétence étudiante. Les catégories de compétence et les critères de performance sont en lien avec les soins holistiques du patient/client parce qu'ils se réfèrent à la globalité des soins de l'être humain. Les critères de performance font preuve de reconnaissance linguistique relativement à la francophonie, dont l'offre active en est un exemple.

## Chapitre 6 : Discussion

Le présent chapitre soulève des éléments de discussion relativement à la construction de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS au laboratoire dans une nature holistique, pour les étudiantes FSM au programme des sciences infirmières de Sudbury. Ces éléments permettent de démontrer la pertinence de la nouvelle grille en faisant un retour sur la question de recherche, le cadre conceptuel fondé sur les modèles de Benner (1995) et de Luetke & Bembenek (2012) et de confirmer l'hypothèse de travail. Nous tentons enfin, d'identifier les catégories de compétence manquantes permettant de reconnaître les limites de l'étude.

### 6.1 Pertinence de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS

À la question de recherche qui était de déterminer : « *Quel contenu faut-il donner à une grille d'évaluation des apprentissages des techniques de soin (TDS) au laboratoire en sciences infirmières, en français, qui tiendrait compte de l'approche holistique centrée sur le patient/client en Ontario ?* ». Il est possible de répondre que la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS pour les étudiantes FSM, intègre clairement les principes d'une offre active de soin en français. Celle-ci permet de conscientiser les étudiantes francophones aux soins holistiques autant qu'il semble que la dimension linguistique, généralement absente des grilles d'évaluation des apprentissages des TDS, représente une motivation pour aller vers le soin holistique qui permet elle-même de tenir compte de la langue et de la culture du patient/client, de sa famille et de sa communauté.

La grille d'évaluation développée lors de cette étude, intitulée « Nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS au laboratoire des étudiantes FSM » comporte des

différences avec les autres grilles classiques d'évaluation des apprentissages au laboratoire. Il ne faut pas oublier que la nouvelle grille est bâtie pour évaluer les apprentissages de la TDS de nature holistique auprès des étudiantes FSM, tandis que les grilles d'évaluation répertoriées dans les articles de recherche font appel à l'évaluation de l'intervention (type procédural) et de la simulation. Ces grilles d'évaluation répertoriées sont toutes écrites en anglais sauf celles de type procédural venant des livres de la méthode de soin, retrouver en français et en anglais.

La nouvelle grille créée met l'emphasis sur l'offre active et la communication en français. Ceci est unique à cette grille d'évaluation des apprentissages des TDS qui se veut holistique du fait qu'elle intègre la langue française comme un outil holistique auprès du patient/client FSM. Voici une dimension importante de la grille qui permettra aux étudiantes FSM, d'obtenir une formation des TDS holistiques répondants aux besoins des patients/clients eux-mêmes FSM. Puisque les étudiantes vivent dans ce milieu, l'offre active se retrouve encouragée afin de déterminer la langue de préférence du patient/client comme communication. La communication dans un langage bien saisi par le patient/client est un élément essentiel et primordial en soins infirmiers. Elle est nécessaire pour offrir des soins sécuritaires au patient/client et d'assurer le bien-être (OIIO, 2019a).

Selon l'OIIO (2019a), le deuxième principe du code indique que les « infirmières travaillent en commun pour favoriser le bien-être du patient/client », soit en utilisant la langue propre de celui-ci pour toute communication afin d'assurer le consentement éclairé. Le respect de la langue française n'existe pas dans les grilles d'évaluation des apprentissages au laboratoire, par contre elle est au centre de cette nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM. La langue se retrouve également dans

trois catégories de compétence à atteindre, soit le caring/communication, la conduite professionnelle et l'intervention infirmière de la nouvelle grille proposée.

Il aurait été toutefois important lors de la collecte de données à l'aide de la méthode Delphi et la technique d'observation, de retrouver les critères d'évaluation par rapport au respect de la langue française avec la pensée critique et la sécurité. Est-ce que les participantes, malgré leur volonté de construire une grille répondant au besoin des francophones et des techniques auprès des soins holistiques, ont eu du mal à articuler l'ensemble des catégories de compétence à l'objectif de débat qui était de mettre en évidence les besoins des francophones et des soins holistiques. Est-ce que c'est l'intervention technique qui a pris le pas sur les autres ?

D'autres oublis sont remarqués avec la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS. Il s'agit de la communication interprofessionnelle/intraprofessionnelle, le travail en équipe, la délégation et la collaboration qui sont étonnamment absentes de la grille. Peut-être que ces items auraient été favorisés si la grille avait tenu compte de l'apprentissage de la TDS dans le cadre de groupe d'étudiante.

## 6.2 Création d'un nouveau modèle de compétences pour les étudiantes FSM

La création de la grille d'évaluation des apprentissages des TDS a permis de s'appuyer sur le cadre de référence de Benner (1995) qui examine cinq étapes d'acquisition des compétences faisant passer l'infirmière d'un stade de novice à celui d'experte. Par la suite Luetke & Bembenek (2012) avec l'aide des compétences psychomotrices (techniques) et les compétences affectives (savoir-être) ont été mises en relief afin de dégager les dimensions holistiques des soins. Ces auteurs énoncent sept (7) compétences évaluées

auprès des sciences infirmières qui sont en lien respectivement avec les catégories de compétence de Benner à savoir : les soins axés sur le patient/client, une pratique selon les données probantes, la sécurité, le professionnalisme, l'informatique, l'amélioration de la qualité des soins et travail d'équipe et collaboratif. Ces compétences correspondent à celles proposées par l'OIIO comme déjà mentionné, un aspect important à la pratique infirmière. C'est à partir de ces principaux modèles que la nouvelle grille a été développée.

Sur cette nouvelle grille d'évaluation des apprentissages on retrouve cinq (5) grandes catégories de compétence, soient le caring/communication, la conduite professionnelle, la pensée critique, l'intervention infirmière et la sécurité. Le modèle de Benner appuyé par les compétences établis de Luetke & Bembenek (2012) démontre que la nouvelle grille a recours à ces modèles et tient compte des compétences associées aux étudiantes novices FSM pratiquant une approche holistique. Les catégories de compétence à atteindre répondent à l'approche holistique de la grille notamment parce qu'elle réfère à la globalité de l'être humain tant elle tient compte des dimensions physique (par l'intervention infirmière), émotionnelle (par la sécurité), mentale (par la conduite professionnelle) et spirituelle (par le caring/la communication) du soin au patient/client.

L'hypothèse de départ visant, à cet égard, à démontrer que « *L'utilisation d'une grille en français lors de l'évaluation des techniques de soin (TDS) en laboratoire permettra une meilleure harmonisation entre les apprentissages et l'approche holistique centrée sur le patient/client, chez les étudiantes francophones des sciences infirmières en situation linguistique minoritaire de l'Ontario* » se retrouve confirmée. En effet, les résultats de cette étude confirment en grande partie cette hypothèse notamment pour la dimension caring/communication et conduite professionnelle, bien qu'il reste à faire sur le

plan de la pensée critique et des interventions infirmières qui relèvent plus de la dimension technique de la formation.

### 6.3 Limites de la nouvelle grille

Évidemment la grille n'a pas encore été utilisée sur le terrain de la formation et il resterait à l'expérimenter. Seule cette démarche permettra de confirmer sa pertinence et son harmonisation possible avec les apprentissages et l'approche holistique centrée sur le patient/client exigé par les programmes de Sudbury. Pour l'instant, cette grille correspond à cinq catégories de compétence : le caring/communication, la conduite professionnelle, la pensée critique, l'intervention infirmière et la sécurité qui visent à assurer les soins holistiques auprès d'une minorité linguistique francophone, selon le jugement professionnel des participantes à l'étude. Ces concepts sont bien représentatifs de la profession infirmière, relativement aux normes d'exercice pour les infirmières, le code de déontologie et le champ d'exercice de la profession. Ceci dit, les résultats obtenus dans chaque catégorie de compétence sont brièvement revus.

#### 6.3.1 Catégories de compétence à atteindre en soins holistiques pour les étudiantes FSM

Il faut souligner que l'ordre de présentation s'est fait sans séquence spécifique, mais plutôt en ordre d'observation lors de l'évaluation technique (soit en fonction des commentaires à la suite de la technique d'observation effectuée par les techniciennes de laboratoire). Reprenons les cinq (5) grandes catégories de compétence en fonction de leur capacité à assurer des soins holistiques pour les étudiantes FSM. Cette assurance est l'indice principal de validité de contenu de chacune des catégories.

### 6.3.1.1 Caring et communication : l'offre active

Le caring et la communication furent réunis comme catégorie de compétence par les participantes de l'étude, mais en fait la communication n'est pas nécessairement le caring. Le caring est une approche humaniste et relationnelle des soins infirmiers qui fait appel aux connaissances professionnelles, au savoir-faire et aux manières d'être (attitudes de caring) (OIIO, 2019b), c'est une façon d'être et de se comporter en présence des patients/clients. Cette façon d'être (caring) assure la protection, la surveillance accrue et un bien-être complet du patient/client. L'approche humaniste porte sur les valeurs de compassion, de respect, d'engagement, du maintien de dignité humaine, de la liberté de choix et d'empathie (Létourneau, Cara & Goudreau, 2016). Le caring et la communication assurent donc les soins holistiques auprès du patient/client. Plus spécifiquement, la communication, une compétence fondamentale pour l'infirmière novice, est au centre de toutes interactions entre l'étudiante et le patient/client (AIIO, 2015), afin d'assurer le développement d'une relation d'aide.

Lorsque l'on examine le premier critère de compétence sous cette catégorie, « *Se présente selon l'offre active lorsqu'il/elle (l'infirmière) entre dans la chambre du patient/client* », ce critère n'est pas directement retrouvé dans les normes de l'ordre, ou des principes infirmiers, bien qu'il soit inclus dans les exigences pour les étudiantes FSM.

Dans le domaine de la santé, l'offre active permet donc non seulement aux patients/clients de communiquer plus facilement et d'être compris, mais aussi aux professionnels de prodiguer des soins de qualité, particulièrement auprès des communautés linguistiques en situation minoritaire. L'offre active est donc pertinente au service de santé

offert en français aux populations francophones vivant en situation minoritaire au Canada, mais aussi auprès des soins holistiques, soit l'ensemble des soins offerts au patient/client. Rappelons que le site du CNFS (2019) encourage les infirmières à offrir des services de santé en français aux populations francophones vivant en situation minoritaire au Canada.

### 6.3.1.2 Conduite professionnelle

La deuxième catégorie de compétence, qui est la conduite professionnelle, est un élément principal du cadre de pratique des infirmières et infirmiers au Canada. Elle veille à protéger les patients/clients en assurant des soins compétents, sécuritaires et conformes à l'éthique (OIIO, 2018a). Le code de conduite, les normes de la profession infirmière, comprennent les obligations professionnelles de la profession (OIIO, 2019a).

Dans l'exercice de sa profession, et en situation d'apprentissage, l'infirmière doit faire preuve d'éthique, de compétence, de diligence et d'engagement à l'égard des personnes ayant des besoins pour ce qui est des soins de santé. La prestation des soins et les interactions auprès des patients/clients doivent être empreintes de professionnalisme, d'intégrité, de respect et de courtoisie avec le patient/client, la famille, les collègues et l'équipe multidisciplinaire.

Selon l'OIIO (2019a), les normes relatives à l'exercice de la profession indiquent aux infirmières les obligations professionnelles et la conduite professionnelle qu'elles doivent observer à l'égard de la population. Selon l'OIIO (2018a), l'autoréflexion de l'infirmière (étudiante) est nécessaire afin d'assurer une conduite professionnelle adéquate. Lorsqu'une infirmière possède la capacité de réfléchir sur ses actions et ses connaissances, ceci démontre la qualité d'un bon leader (AIIO, 2007). Les capacités de pratiquer

l'autoréflexion et de posséder une bonne connaissance de soi sont des ressources personnelles nécessaires au soutien d'un leadership efficace (AIIO, 2007).

Dans ce cadre l'étudiante doit faire preuve de respect de la dignité et de l'intimité des patients/clients. Cette dimension visant la dignité du patient/client se retrouve à la fois incarnée comme valeur dans la norme d'exercice de la déontologie infirmière (OIIO, 2019b) et dans la norme d'exercice de la relation thérapeutique (OIIO, 2019c). Préserver la dignité doit d'ailleurs s'effectuer en respectant la langue française, afin de soutenir encore plus aux populations francophones de la région. Ce critère assure donc les soins holistiques au cours de la TDS.

### 6.3.1.3 Pensée critique

La troisième catégorie de compétence est la pensée critique définie comme étant « une habileté intellectuelle, active et organisée, qui permet d'examiner méthodiquement et de remettre en question son propre processus de pensée ainsi que celui des autres » (Chaffee, 1994 dans Potter, Perry, Stockert & Hall, 2016, p.4). La pensée critique est développée et appliquée graduellement durant le cursus universitaire et tout au long de la carrière professionnelle en sciences infirmières (Potter & collab., 2016). Son évolution est importante et essentielle pour tenir compte de la complexité des soins et des besoins des patients/clients aujourd'hui.

La pensée critique est une catégorie transversale à la grille, ce qui signifie qu'elle est disposée à travers plusieurs normes professionnelles, soit la déontologie infirmière, les connaissances, l'application des connaissances (OIIO, 2018b). Elle peut être déployée parmi toutes catégories de compétence de la grille d'évaluation nouvellement développée

pour cette étude, soit la communication, la conduite professionnelle, l'intervention, la sécurité et la pensée critique elle-même (Potter & collab., 2016).

Le langage est l'un des éléments requis au développement de la pensée critique puisque la communication stratégique dans un langage clair (langue maternelle) est essentielle afin de faire les liens nécessaires à la compréhension et au jugement clinique (Potter & collab., 2016). Cette compétence retenue fait aussi part des exigences des soins holistiques exécutés par les étudiantes en sciences infirmière.

#### 6.3.1.4 Les interventions infirmières

Les interventions infirmières sont à la base des soins infirmiers (Durham & Baker, 2014), c'est, en quelque sorte le travail de l'infirmière. Les critères de performance acceptés pour faire part de cette nouvelle grille d'évaluation portent aussi bien sur les compétences d'admission à la profession d'infirmière autorisée de l'OIIO, que sur l'« application compétente des connaissances », plus spécifiquement à l'« évaluation globale continue du client » et à « la prestation de soins infirmiers autorisés » (OIIO, 2018a). Selon l'OIIO (2019a), l'infirmière est responsable de prodiguer des soins de qualité, sécuritaire et compétente aux patients/clients. En suivant les résultats de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages, elle doit faire appel à ses connaissances et être capable de déployer ses capacités en TDS de nature holistique avec confiance, c'est-à-dire d'être capable de communiquer, en français, avec le patient/client, le diriger et lui offrir du soutien tout en faisant preuve de professionnalisme et d'honnêteté (OIIO, 2019a).

### 6.3.1.5 Sécurité

La sécurité est l'absence de danger et de risque (Larousse, 2019). Selon l'Association des infirmières et infirmiers du Canada (2015), la sécurité est dictée par le code de déontologie qui énonce les valeurs éthiques des infirmières. Toutes infirmières assument une responsabilité déontologique de la sécurité des patients/clients et d'elles-mêmes au travail. Cette responsabilité se retrouve dans les sept (7) valeurs infirmières dont la première est de « fournir des soins sécuritaire et éthique, avec compétence et compassion » (Association des infirmières et infirmiers du Canada (AIIC), 2015). L'infirmière est là pour prévenir les dangers et assurer la sécurité des patients/clients et elle doit également veiller sur sa propre santé et sa sécurité au travail. La sécurité est un concept à la base de la formation infirmière. Elle doit être présente sur le plan physique et psychologique (Institut Canadien pour la Sécurité des patients, 2019) afin d'assurer le bien-être du patient/client.

Il sera aussi important de considérer la sécurité du patient/client francophone vivant en contexte anglo-majoritaire, afin d'établir des règles de sécurité adéquates afin d'éviter des conséquences néfastes pour leur état de santé. L'incompréhension linguistique peut entraîner des problèmes de santé sinon ajouter à des problèmes déjà existants. Ceci est une compétence retenue et l'une des exigences de l'étude auprès des soins holistiques pour les étudiantes FSM.

Puisque l'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM et les soins holistiques sont voulus auprès de la grille, la sécurité culturelle est un élément prioritaire auprès du patient/client et son bien-être. Selon Garneau et Pepin, (2012), la sécurité culturelle est un

concept « peu compris par les patients, les infirmières et les étudiants » (p.23), ceci étant peut-être la cause de son élimination lors du deuxième envoi de la méthode Delphi.

\*\*\*

La nouvelle grille développée n'insiste pas sur les dimensions éthiques des compétences à acquérir au laboratoire. Pourtant, l'Association des infirmières et infirmiers de l'Ontario et du Canada, énonce largement l'importance des questions éthiques dans les répercussions éthiques potentielles dans le travail de l'infirmière. En effet, l'association évoque les soins conformes à l'éthique, la conduite professionnelle et l'éthique relativement au code déontologique, ces recommandations également sont omniprésentes dans les normes et règles de la profession. Or, il semble que ces préoccupations ne sont pas abordées directement dans cette nouvelle grille créée par les participantes. Cette question reste bien étrange considérant l'apport de l'éthique à propos de la dimension linguistique de la grille et des soins holistiques exigés par les programmes de formation en soins infirmiers.

#### 6.4 Limites de l'étude

Plusieurs limites peuvent être identifiées à cette étude. Des limites liées au fait que l'étendu du travail sur les compétences infirmières à acquérir en laboratoire est très vaste pour une thèse de maîtrise. Le développement d'une grille d'évaluation des apprentissages pour contrer les limites de la formation portant sur les TDS est une question large que nous n'avons pas été en mesure de couvrir complètement. Ce terrain pourrait être poursuivi dans le cadre d'un doctorat, ce que nous envisagerons certainement.

La question de l'offre active, pour répondre aux besoins des étudiantes FSM, a été surprenante. Elle s'est imposée pour devenir une façon de représenter les soins holistiques, car en tenant compte du critère de la langue, on répond non seulement au besoin des étudiantes FSM, mais aussi de leurs patients/clients éventuels à soigner. Évidemment, les étudiantes au laboratoire ne peuvent facilement faire valoir l'offre active quand il s'agit de simulation avec des mannequins. C'est en réfléchissant au contexte que la question linguistique s'impose et devient un enjeu holistique de l'offre active. Les étudiantes francophones en situation minoritaire de l'Ontario doivent pouvoir bénéficier d'une telle grille pour répondre à leur besoin académique. C'est ainsi que la grille s'est imposée avec une offre active claire.

Le recrutement a été très difficile. Le nombre limite de dix étudiantes (Loiselle et collab., 2007) de la 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année du programme de baccalauréat en sciences infirmières de l'Université Laurentienne située à Sudbury, Ontario, Canada n'a pas été atteint et cela constitue une limite importante à l'étude. Le recrutement de ces étudiantes a été particulièrement difficile par manque d'intérêt de leur part. Certaines étudiantes ne saisissent pas les avantages et l'utilité de la recherche. Des rappels par courriel et des visites en classe furent effectués afin d'encourager les étudiantes à participer. Le recrutement et la rétention des évaluatrices ont aussi été difficiles parce que la tâche demandée était exigeante et nécessitait plusieurs heures qui s'ajoutaient à leur horaire de semaine déjà très chargé. Du temps de surplus leur a donc été permis sur demande.

L'enregistrement sur vidéos furent effectué au cours de deux interventions techniques, l'insertion d'une sonde vésicale à demeure et l'administration de médicament est réalisés par huit étudiantes au laboratoire des sciences infirmières de l'Université

Laurentienne. Il faut se rappeler qu'au total 16 enregistrements sur vidéos ont été effectués, trois ont été corrompus, laissant un nombre de 13 enregistrements de 7 étudiantes (N=7) pour estimer la fidélité interobservateurs. C'est ainsi qu'un nouveau système d'enregistrement fut utilisé pour terminer les enregistrements vidéos.

Et plus encore, il faut souligner des limites à propos des critères de performance de la grille d'évaluation des apprentissages nouvellement bâtis. Certains critères de performance ont été acceptés, mais non évalués. Deux énoncés ont été déguerpis de la grille d'évaluation de l'intervention technique utilisée lors de la fidélité interobservateurs. Ces deux énoncés ont obtenu un IVC au-delà de 0,80 lors de la méthode Delphi, par contre, ils n'ont pas passé l'analyse des évaluatrices alors qu'aucun CCI ne leur a été assigné. Voir le tableau suivant.

**Tableau 9 : Critères acceptés, mais non évaluer lors de l'étude de fidélité**

| Critères de performance non évalués   |
|---|
| Indique à haute voix les étapes moins visibles  |
| Adopte un comportement professionnel lors de l'exécution de la TDS (attitude, geste, communication verbale en français) |

Ceci peut représenter un biais à l'étude. Lors de la prochaine étude, il serait important d'ajouter ces énoncés à la grille afin de déterminer leur CCI.

## Conclusion

La littérature montre que les étudiantes ont de plus en plus de difficultés à intégrer les TDS apprises au laboratoire. Aussi, les TDS doivent être enseignées en tenant compte de situations précises. C'est notamment ce que nous avons tenté de faire en interrogeant la situation particulière des étudiantes FSM, selon des soins holistiques, donc destinés à une population FSM. Ceci dans le but de personnaliser la compétence afin d'atteindre un niveau de santé optimal du patient/client (OIIO, 2018a). Ceci devrait aussi être une compétence pour l'admission à la profession d'infirmière selon l'OIIO (2018a), soit l'« application compétente des connaissances » au niveau de l'évaluation globale continue du patient/client et la prestation de soins infirmiers autorisés.

C'est à la suite de la recension des écrits, identifiant les principaux outils d'évaluation existants, qu'il est devenu évident qu'il n'existe pas d'outil permettant d'évaluer les apprentissages des TDS intégrant les dimensions de l'offre active, dans une perspective holistique, chez les étudiantes FSM. La présente recherche a été l'occasion de développer un tel outil à travers une nouvelle grille intégrant les principales compétences recherchées pour soutenir ces objectifs à la fois linguistiques et holistiques.

La revue des outils d'évaluation existants à partir des recherches répertoriées et un cadre de référence faisant ressortir spécifiquement la situation des étudiantes / novice, selon le modèle de Benner, a permis d'identifier les catégories de compétence communes afin d'inspirer la création de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages. Ces outils d'évaluation furent partagés avec des professeures lors de la TGN afin de créer l'ébauche de la nouvelle grille d'évaluation des apprentissages des TDS holistiques pour les étudiantes

FSM au laboratoire de l'École des sciences infirmières de l'Université Laurentienne de Sudbury. La TGN a permis de faire un compte-rendu de six (6) catégories de compétence à atteindre. Celles-ci ont été formulées à partir de cinquante-deux (52) critères de performance établis selon les phases identifiées des modèles de Benner (1995) et de celui de Luetke & Bembenek (2012).

La validation de contenu de cette grille d'évaluation des apprentissages des TDS au laboratoire pour les étudiantes FSM a été effectuée à l'aide de la méthode Delphi et d'une étude de fidélité. L'examen de la validité de contenu de cette ébauche de grille parvenant à la TGN a été effectué auprès des enseignantes de laboratoire en utilisant la méthode Delphi selon les particularités que Rowe et Wright (1999) décrit dans l'article de Baillette et ses collaborateurs (2013). À la toute fin, cette grille regroupant cinq (5) catégories de compétence et trente-six (36) critères de performance est fournie.

L'estimation de la fidélité interobservateurs des éléments de la grille est permise à partir de l'enregistrement vidéo des étudiantes lors de l'exécution de deux TDS, soit l'administration de médicaments et l'insertion d'une sonde vésicale à demeure. Le niveau d'homogénéité est déterminé entre les évaluateuses en utilisant la CCI et selon l'interprétation de Cicchetti (Poirier & collab., 2013). Cinq (5) catégories de compétence et vingt-deux (22) critères de performance viennent compléter la création de la grille d'évaluation des apprentissages des étudiantes FSM. À cette fin, il en a ressorti une grille qui mérite d'être utilisée dans les milieux de formation non seulement à Sudbury, mais dans tous les milieux francophones hors Québec.

Sur le plan clinique, la nouvelle grille d'évaluation des TDS inclut les soins holistiques qui doivent ultérieurement être évalués afin d'être utilisés par les techniciennes de laboratoire comme outil d'évaluation valide et fidèle. La grille d'évaluation nouvellement développée dans le cadre de cette étude est un point de départ. Elle demeure encore perfectible notamment pour la francophonie et pour les soins holistiques.

Des recherches futures pourront tenir compte des deux compétences ici observées qui ont échappé à cette étude, soit le fait d'« *Indique à haute voix les étapes moins visibles* » et celui d'« *Adopte un comportement professionnel lors de l'exécution de la TDS (attitude, geste, communication verbale en français)* ». Ceci viendrait augmenter la validité et la fidélité de la grille d'évaluation des interventions technique au laboratoire développer lors de cette étude et subséquemment, améliorer la grille d'évaluation.

Enfin, il serait bénéfique d'évaluer chaque critère de performance retrouvé sur la nouvelle grille selon son objectivité, sa fidélité, sa sensibilité, sa validité et sa facilité de l'utiliser. Comme piste de recherche future, la satisfaction des évaluatrices-utilisatrices de la grille d'évaluation des interventions technique au laboratoire serait bénéfique. Le développement de grille d'évaluation, en français, serait enfin à envisager pour tous les apprentissages au laboratoire.

## Références

- Ackermann, A. (2009). Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CRP knowledge and skills learned with the use of high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 5, e213-e222.
- Adamson, K. (2010). Integrating human patient simulation into associate degree nursing curricula: Faculty experiences, barriers, and facilitators. *Clinical Simulation in Nursing*, 6, e75-e81.
- Aronson, B., Glynn, B. & Squires, T. (2012). Competency assessment in simulated response to rescue events. *Academic Journal*, 8(7), 289-295.
- Association des infirmières et infirmiers de l'Ontario (AIIO) (2007). *Programme de lignes directrices pour la pratique exemplaire des soins infirmiers. Développement et maintien du leadership infirmier*. Repérer du site : [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/storage/related/2802\\_Programme\\_de\\_lignes\\_directrices\\_pour\\_la\\_pratique\\_exemplaire\\_des\\_soins\\_infirmiers.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/storage/related/2802_Programme_de_lignes_directrices_pour_la_pratique_exemplaire_des_soins_infirmiers.pdf)
- Association des infirmières et infirmiers de l'Ontario (AIIO) (2015). *Lignes directrices sur les pratiques cliniques exemplaires*. Repérer du site : [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Final\\_13.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Final_13.pdf)
- Association des infirmières et infirmiers du Canada (AIIC) (2015). *Cadre de pratique des infirmières et infirmiers au Canada*. AIIC : Ottawa. Repérer du site : <https://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-fr/cadre-de-pratique-des-infirmieres-et-infirmiers-au-canada.pdf?la=fr>

- Baillette, P., Fallery, B. & Girard, A. (2013). *La méthode Delphi pour définir les accords et les controverses : application à l'innovation dans la traçabilité et dans le e-recrutement*. 18<sup>ème</sup> Colloque de l'Association Information et Management. Lyon, France. P 1-22. Repéré du site: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00845535/document>
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M.L., Persenius, M. & Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30, 179-187.
- Bell, M. L. (1991). Learning a complex nursing skill: Student anxiety and the effect of preclinical skill evaluation. *Journal of Nursing Education*, 30(5), 222-226.
- Benner, P. (1983). Uncovering the knowledge embedded in clinical practice. *The Journal of Nursing Scholarship*, 15(2), 36-41.
- Benner, P. (1995). *De novice à expert, excellence en soins infirmiers*. Paris, France : ERPI .
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. John Wiley & Sons, Incorporated, 2009. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/jndlu-ebooks/detail.action?docID=468681>
- Bouchard, L., Gaboury, I., Chomienne, M-H., Gilbert, A. & Dubois, L. (2009). La santé en situation linguistique minoritaire. *Healthcare Policy*, 4(4), 36-42.
- Bruneau-Morin, D. & Phaneuf, M. (1991). *Structure pédagogiques pour le programme des soins infirmiers 180.01* (Tome 2). Québec : Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu.

- Bugaj, T.J. & Nikendei, C. (2016). Practical clinical training in skills labs: Theory and practice. *GMS Journal Medical Education*, 33(4), 1-21.
- Burns, N. & Grove, S. K. (2003). *Understanding nursing research* (3<sup>rd</sup> ed.). Toronto: W. B. Saunders Company.
- Castro-Yuste, C., Gardia-Cabanillas, M.J., Rodriguez-Cornejo, M.J., Carnicer-Fuentes, C., Paloma-Castro, O. & Moreno-Corral, L.J., (2018). A student assessment tool for standardized patient simulations (SAT-SPS): Psychometric analysis. *Nurse Education Today*, 64, 79-84.
- Cazzell, M. & Howe, C. (2012). Using objective structured clinical evaluation for simulation evaluation: Checklist. *Clinical Simulation in Nursing*, 8, e219-e225.
- Chan, E.A. (2014). Cue-responding during simulated routine nursing care: A mixed method study. *Nurse Education Today*, 34(7), 1057-61.
- Clark, M. (2006). Evaluating an obstetric trauma scenario. *Clinical Simulation in Nursing*, 2(2), e75-e77.
- Cohen, B.S. & Boni, R. (2018). Holistic nursing simulation: A concept analysis. *Journal of Holistic Nursing*, 36(1), 68-78.
- Consortium national de formation en santé (CNFS) (2019). *L'offre active*. Repérer du site : <http://cnfs.net/offre-active/>

Corbière, M. & Fraccaroli, F. (2014). *La conception, la validation, la traduction et l'adaptation transculturelle d'outils de mesure : des exemples en santé mentale et travail*. Dans M. Corbière and N. Larivière (Eds.), *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 577-624.

Côté, R. & Tardif, J. (2011). *Atelier pédagogique : élaboration d'une grille d'évaluation* (avec la collaboration de Joanne Munn). ECEM. Repérer du site : [http://pedagogie.quebec.ca/portail/sites/ptc.quebec.ca/pedagogie/files/R%C3%A9pertoire%20de%20ressources/grilles\\_eval\\_cahier\\_participant.pdf](http://pedagogie.quebec.ca/portail/sites/ptc.quebec.ca/pedagogie/files/R%C3%A9pertoire%20de%20ressources/grilles_eval_cahier_participant.pdf)

Cummings, C. L. (2015). Evaluating clinical simulation. *Nursing Forum*, 50(2), 109-115.

Davey, J. G. (1997). Discovering nursing students' understandings about aseptic technique. *International Journal of Nursing Practice*, 3(2), 105-110.

DeYoung, S. (2003). *Teaching strategies for nurse educators*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Dreyfus, S.E.; Dreyfus, H.L. (1980). *A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition*. Repéré du site:

<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a084551.pdf>

- Durham, C. F. & Baker, D. E. (2014). *Teaching in nursing and role of the educator: the complete guide to best practice in teaching, evaluation, and curriculum development*. New York, NY: Springer Publishing Company, LLC.
- Fortin, F. (1994). Propriétés métrologiques des instruments de mesure. *Recherche en soins infirmiers*, 39, 58-62.
- Fortin, M.-F. & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>e</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Éducation.
- Garneau, A. B. & Pepin, J. (2012). La sécurité culturelle : une analyse du concept. *Recherche en soins infirmière*, 111, p.22-35.
- Gantt, L. (2010). Using the Clark simulation evaluation rubric with associate degree and baccalaureate nursing students. *Nursing Education perspectives*, 31(2), 101-105.
- Gonzol, K. & Newby, C. (2013). Facilitating clinical reasoning in the skills laboratory: Reasoning model versus nursing process-based skills checklist. *Nursing Education Perspectives*, 34(4), 265-267.
- Good, M.L. (2003). Patient simulation for training basic and advanced clinical skills. *Medical Education*, 37(1), 14-21.
- Gregory, D., Guse, L., Davidson Dick, D., Davis, P. & Russell, C. K. (2009). Contrats d'apprentissage clinique, éducation infirmière et sécurité des patients. *Infirmière Canadienne*, 10(8), 18-23.

Grenier, J. & Lagarde, M. (2000). *La technique du groupe nominale (TGN), une méthode de cueillette des données à connaître*. Repéré du site :

[https://educ.info/xmlui/bitstream/handle/11515/32145/grenier\\_lagarde\\_actes\\_ARC\\_2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://educ.info/xmlui/bitstream/handle/11515/32145/grenier_lagarde_actes_ARC_2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hawkins, K., Todd, M. & Manz, J (2008). A unique simulation teaching method. *Journal of Nursing Education*, 47(11), 524-527.

Hayden, J., Keegan, M., Kardong-Edgren, S. & Smiley, R. A. (2014). Reliability and validity testing of the Creighton Competency Evaluation Instrument for use in the NCSBN national simulation study. *Nursing Education perspectives*, 35(4), 244-252.

Hilton, P. A. & Pollard, C. L. (2005). Enhancing the effectiveness of the teaching and learning of core clinical skills. *Nurse Education in Practice*, 5(5), 289-295.

Houghton, C. E., Casey, D., Shaw, D. & Murphy, K. (2012). Staff and students' perceptions and experiences of teaching and assessment in clinical skills laboratories: interview findings from a multiple case study. *Nurse Education Today*, 32, 29-34.

Hyland, J.R. & Hawkins, M.C. (2009). Teaching & learning in nursing. *Academic Journal*, 4(1), 14-21.

Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP) (2019). Repérer du site :

<https://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/Pages/default.aspx>

- Ireland, A.V. (2017). Simulated human patients and patient-centredness: The uncanny hybridity of nursing education, technology, and learning to care. *Nursing Philosophy*, 18(1): n/a-(6p).
- Jackson, C. (2012). The interface of caring, self-care, and technology in nursing education and practice: a holistic perspective. *Holistic Nursing Practice*, 26(2), 65-69.
- Janson, D.A., Johnson, N, Larson, G., Berry, C. & Brenner, G.H. (2009). Nursing faculty perceptions of obstacles to utilizing manikin-based simulations and proposed solutions. *Clinical Simulation in Nursing*, 5, e9-e16.
- Kapucu, S. (2017). The effects of using simulation in nursing education: A thorax trauma case scenario. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2), 1069-1074.
- Kardong-Edgren, S., Adamson, K. A. & Fitzgerald, C. (2010). A review of currently published evaluation instruments for human patient simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(1), 25-35.
- Kardong-Edgren, S., Hanberg, A.D., Keenan, C, Ackerman, A. & Chambers, K (2011). A discussion of high-stakes testing: an extension of a 2009 INACSL conference roundtable. *Clinical Simulation in Nursing*, 7, e19-e24.
- Keeney, S., Hasson, F. & McKenna, H. (2011). *The Delphi technique in nursing and health research*. India: Wiley-Blackwell.

Kim, S-J., Kim, S., Oh, J. & Lee, M-N. (2016). Development of a simulation evaluation tool for assessing nursing students' clinical judgment in caring for children with dehydration. *Nurse Education Today*, 37, 45-52.

Kim, M. & Shin, M. (2013). Development and evaluation of simulation-based training for obstetrical nursing using human patient simulators. *Computers, Informatics, Nursing*, 31(2), 76-84.

Korhan, E. A., Yilmaz, D. U., Celik, G. O., Haci, D. & Leyla, B. A. (2018). The effects of simulation on nursing students' psychomotor skills. *International Journal of Clinical Skills*, 12(1), 185-195.

Ladyshevsky, R., Baker, R., Jones, M. & Nelson, L. (2000). Reliability and validity of an extended simulated patient case: A tool for evaluation and research in physiotherapy. *Physiotherapy Theory and Practice*, 16(1), 15-25.

Larousse (2019). Dictionnaires de français. Repérer du site :

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/>

Lasater, K. (2007). Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. *Journal of Nursing Education*, 46(11), 496-503.

Le Corff, Y. & Yergeau, E. (2017). *Psychométrie à l'UdeS*. Repéré du site :

<http://psychometrie.espaceweb.usherbrooke.ca/>

Lemire, C. & Poulin, S. (2010). *Soins infirmiers : méthodes de soins 1*. Montréal, Canada : Chenelière Éducation.

- Létourneau, D., Cara, C. & Goudreau, J. (2016). Agir avec humanisme. *Formation*, 13(5), 32-34.
- Liaquat, A., Sabina, N., Ayesha, G. & Saadat, A.K. (2011). Impact of clinical skill lab on students' learning in preclinical years. *Journal Ayub Med Coll Abbottabad*, 23(4), 114-117. Repéré du site: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23472431>
- Liaw, S.Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P. & Rethans, J-J. (2011). Rescuing a patient in deteriorating situations (RAPIDS): An evaluation tool for assessing simulation performance on clinical deterioration. *Resuscitation*, 82, 1434-1439.
- Lofmark, A., Smide, B. & Wikblad, K. (2006). Competence of newly-graduated nurses -- a comparison of the perceptions of qualified nurses and students. *Journal of Advanced Nursing*, 53(6), 721-728.
- Loiselle, C.G., Profetto-McGrath, J., Polit, D.F. & Beck, C.T. (2007). *Méthodes de recherche en soins infirmiers : approches quantitatives et qualitatives*. Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Luetke, R. & Bembenek, B. D. (2012). *Simulation evaluation: A comparison of two simulation evaluation rubrics*. Repéré du site : [https://qsen.org/docs/2012\\_conference/%20QSEN\\_2012\\_%20Luetke.pdf](https://qsen.org/docs/2012_conference/%20QSEN_2012_%20Luetke.pdf)
- Lynagh, M., Burton, R. & Sanson-Fisher, R. (2007). A systematic review of medical skills laboratory training: where to from here? *Medical Education*, 41, 879-887.

- Lynn, M.R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-5.
- Massey, V.H. & Warblow, N.A. (2005). Using a Clinical Simulation to Assess Program Outcomes. *Annual Review of Nursing Education*, 3, 95-108.
- McKinley, R.M., Fraser, R.C. & Baker, R. (2001). Model for directly assessing and improving clinical competence and performance in revalidation of clinicians. *British Medical Journal*, 322, 712-715.
- McKinley, R.K., Strand, J., Gray, T., Schuwirth, L., Alun-Jones, T. & Miller, H. (2008). Development of a tool to support holistic generic assessment of clinical procedure skills. *Medical Education*, 42(6), 619-627.
- McNett, S. (2012). Teaching nursing psychomotor skills in a fundamentals laboratory: A literature review. *Nursing Education Perspectives*, 33(5), 328-333.
- Megel, M. E., Wilken, M. K. & Volcek, M. K. (1987). Nursing students' performance: Administering injections in laboratory and clinical area. *Journal of Nursing Education*, 26(7), 288-293.
- Merril, G.L. & Barker, V.L. (1996). Virtual reality debuts in the teaching laboratory in nursing. *Journal Intravenous Nursing*, 19(4), 182-187.
- Mikasa, A. W., Cicero, T. F. & Adamson, K. (2013). Outcome-based evaluation tool to evaluate student performance in high-fidelity simulation. *Academic Journal*, 9(9), 361-367.

- Oermann, M. H. (2011). Toward evidence-based nursing education: Deliberate practice and motor skill learning. *Journal of Nursing Education*, 50(2), 63-64.
- Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (2018a). *Compétence pour l'admission à la profession d'infirmière autorisée*. Révisé 2014. Toronto, ON : Auteur.
- Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (2018b). *Normes professionnelles*, édition révisée 2002. Toronto, ON : Auteur.
- Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (2019a). *Code de conduite*. Toronto, ON : Auteur. Repérer du site : [http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/59040\\_code-of-conduct-fr.pdf](http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/59040_code-of-conduct-fr.pdf)
- Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (2019b). *La déontologie infirmière*. Toronto, ON : Auteur. Repérer du site : [https://www.cno.org/globalassets/docs/prac/51034\\_ethicalframe.pdf](https://www.cno.org/globalassets/docs/prac/51034_ethicalframe.pdf)
- Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario (2019c). *La relation thérapeutique*, édition 2006. OIIO : Toronto. Repérer du site : [https://www.cno.org/globalassets/docs/prac/51033\\_nurseclient.pdf](https://www.cno.org/globalassets/docs/prac/51033_nurseclient.pdf)
- Pepin, J., Ducharme, F. & Kérouac, S. (2017). *La pensée infirmière*, 4<sup>e</sup> édition. Montréal, QC : Média Livres Inc.
- Phaneuf, M. (2012). *L'apprentissage en laboratoire-collège une pratique pédagogique à revaloriser*. Repéré le 20 novembre 2018 du site : <http://www.prendresoins.org/?p=772>

- Poirier, D., Mégie, M-F., Lamoureux, C. & Blais, J. (2013). Fidélité d'une grille d'évaluation de sites Internet de formation médicale. *Pédagogie Médicale*, 14(3), 217-227. Repéré du site : <https://www.pedagogie-medicaire.org/articles/pmed/pdf/2013/04/pmed120085.pdf>
- Pollock, C. & Biles, J. (2016). Discovering the lived experience of students learning in immersive simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(8), 313-319.
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A. & Hall, A.M. (2016). Soins infirmiers : Fondements généraux Tome 1 et Tome 2, (4e édition française sous la direction scientifique de C. Dallaire et S. Le May). Montréal, Canada : Chenelière Éducation.
- Radhakrishnan, K., Roche, J. P. & Cunningham, H. (2007). Measuring clinical practice parameters with human patient simulation: A pilot study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 4(1), 1-11.
- Richardson, J & Edwards, M. (1997). An undergraduate clinical skills laboratory developing interprofessional skills in physical and occupational therapy. *Gerontology and Geriatrics Education*, 17(4), 33-43. [https://doi.org/10.1300/J021v17n04\\_04](https://doi.org/10.1300/J021v17n04_04)
- Ross, J.G. (2012). Simulation and psychomotor skill acquisition: A review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(9), e429-435.
- Ross, M., Carroll, G., Knight, J., Chamberlain, M., Fothergill-Bourbonnais, F. & Linton, J. (1988). Using the OSCE to measure clinical skills performance in nursing... objective structured clinical examination. *Journal of Advanced Nursing*, 13(1), 45-56.

- Rothgeb, M.K. (2008). Creating a nursing simulation laboratory: A literature review. *Journal of Nursing Education, 47*(11), 489-494.
- Rowe, G. & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting, 15*(4), 353-375.
- Salyers, V. L. (2007). Teaching psychomotor skills to beginning nursing students using a web-enhanced approach: A quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Education Scholarship, 4*(1), 1-12.
- Santucci, J. (2004). Facilitating the transition into nursing practice: Concepts and strategies for mentoring new graduates. *Journal for Nurses in Staff Development, 20*(6), 274-284.
- Sarmasoglu, S., Dinç, L. & Elçin, M. (2016). Using standardized patients in nursing education. Effets on students' psychomotor skill development. *Nurse Educator, 41*(2), e1-e5.
- Savard, J., Casimiro, L., Benoît, J. & Bouchard, P. (2014). Évaluation métrologique de la mesure de l'offre active de services sociaux et de santé en français en contexte minoritaire. *Reflets, Revue d'Intervention Sociale et Communautaire, 20*(2), 83-122.
- Simoneau, I.L., Van Gele, P., Ledoux, I., Lavoie, S. & Paquette, C. (2011). Reliability of the french translation of instruments designed to assess the affective learning outcomes of human patient simulation in nursing education. *Clinical Simulation in Nursing, 7*(6), e263-e264. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2011.09.069>

- Skrable, L. & Fitzsimons, V. (2014). Simulation in associate degree nursing education: A literature review. *Teaching and learning in Nursing*, 9, 120-125.
- Stiller, J.J., Nelson, K.A., Anderson, M, Ashe M.J., Johnson, S.T., Sandhu, D, Mangold, E., Scheid, S. & LeFlore, J. (2015). Development of a valid and reliable evaluation instrument for undergraduate nursing students during simulation. *Journal of nursing education and practice*, 5(7), 83-90.
- Sweeney, L. & Clark, M. (2009). *Sweeney-Clark's simulation performance rubric*. Repéré du site : [https://www.qsen.org/docs/2012\\_conference/QSEN\\_2012\\_Luetke.pdf](https://www.qsen.org/docs/2012_conference/QSEN_2012_Luetke.pdf)
- Tamlyn, D. (2005). Le courrier des lecteurs, baromètre des réflexions, des idées et des enjeux. *Infirmière Canadienne*, 6(7), 4-6.
- Tarnow, K.G. & Butcher, H.K. (2005). Teaching the art of professional nursing in the learning laboratory. *Annual Review of Nursing Education*, 3, 375-392.
- Todd, M., Manz, J., Hawkins, K., Parsons, M. & Hercinger, M. (2008). The development of a quantitative evaluation tool for simulation in nursing education. *International journal of Nursing Education Scholarship*, 5(1), 1-17.
- Vial, M (2013). L'évaluation en éducation, ses paradigmes et les problématiques identitaires. *Recherche et Application*, 53, 20-30. Repéré du site : [http://michelvial.com/boite\\_11\\_15/2013-Vial-L\\_evaluation\\_en\\_education\\_ses\\_paradigmes\\_et\\_les\\_problemes\\_identitaires.pdf](http://michelvial.com/boite_11_15/2013-Vial-L_evaluation_en_education_ses_paradigmes_et_les_problemes_identitaires.pdf)

Wellard, S. J., Solvoll, B. A. & Heggen, K. M. (2009). Picture of Norwegian clinical learning laboratories for undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 9(4), 228-235.

Wellard, S. J., Woolf, R. & Gleeson, L. (2007). Exploring the use of clinical laboratories in undergraduate nursing programs in regional Australia. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 4(1), 13p. DOI: <https://doi.org/10.2202/1548-923X.1355>

## Annexe A



**CERTIFICAT D'APPROBATION DÉONTOLOGIQUE POUR LA CONDUITE D'UN PROTOCOLE  
IMPLIQUANT LA PRÉSENCE DE SUJETS HUMAINS**

Comité éthique de la Recherche de l'Université Laurentienne

Le présent certificat confirme que le projet identifié ci-dessous a obtenu une approbation déontologique du Comité déontologique de l'Université Laurentienne (CÉRUL). La date de votre approbation déontologique, la date de votre prochain rapport, les dates de renouvellement(s) et modifications (si s'appliquent) ainsi que toute condition particulière sont indiquées dans le tableau qui suit.

| TYPE D'APPROBATION / Nouvelle / Modifications au projet / Demande de prolongation |  |
|---|--|
| <b>Nom(s) du ou des chercheur(s)/collaborateur(s)<br/>École/ Département</b>      | Lisa Giguère, École des sciences infirmières, Directeur, Anne Marise Lavoie                |
| <b>Titre de la soumission</b>   | Laboratoire en sciences infirmières: la validation d'instrument sur les techniques de soin |
| <b>Numéro de référence</b>  | 2015-10-11   |
| <b>Date de l'approbation originale</b>  | 09 decembre, 2015  |
| <b>Date de l'approbation de l'extension ou des modifications (si s'applique)</b>  |  |
| <b>Date du prochain rapport</b>   | Decembre, 2016   |
| <b>Condition(s) placée(s) sur le projet</b>                                       |  |

Un rapport annuel ou final est requis (date indiquée comme étant celle de la fin du projet sur votre demande). Tout projet doit faire l'objet au moins l'objet d'un rapport annuel soumis au CÉRUL. Si votre projet devait se poursuivre au-delà de la durée de l'approbation déontologique, vous devrez soumettre une demande d'extension auprès du CÉRUL en remplissant le formulaire de [suivi annuel](#). Comme il est indiqué sur le formulaire d'approbation déontologique, il faudra soumettre au Comité toute modification ayant trait aux questions ou aux procédures. Si vous souhaitez modifier le contenu de votre protocole déontologique, vous devrez utiliser le formulaire du [suivi annuel](#). Le CÉRUL vous souhaite de francs succès dans vos entreprises de recherche en vous rappelant de respecter en tout temps les politiques de l'ÉPTC.

Rosanna Langer, Présidente  
Comité Éthique de la Recherche