



Science of Nursing
and Health Practices





Science infirmière
et pratiques en santé

Article de protocole de recherche | Research protocol article


Transition vers la pratique infirmière et développement des compétences en sécurité des patients : protocole d'une étude longitudinale à méthodes mixtes


Transition to Nursing Practice and the Development of Patient Safety Competencies: Protocol for a Longitudinal Mixed-Methods Study

Sylvain Boloré  <https://orcid.org/0000-0003-3585-5060> Haute école de santé de Genève, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

Laura Ciavarella  <https://orcid.org/0009-0002-5592-0376> Haute école de santé de Genève, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Faculté de biologie et de médecine, Université de Lausanne, Suisse

Florian Stern  <https://orcid.org/0000-0001-5713-5545> Haute école de santé de Genève, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Institut Universitaire de Formation pour l'Enseignement, Université de Genève, Suisse

Véronique Daudet  <https://orcid.org/0009-0000-0068-5423> Haute école de santé de Genève, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Suisse

Marie-José Roulin  <https://orcid.org/0000-0003-3242-2788> Hôpitaux Universitaires de Genève, Institut et Haute école de la santé La Source, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Suisse

Mélanie Verdon  <https://orcid.org/0000-0003-4738-2803> Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

Correspondance | Correspondence:

Sylvain Boloré

sylvain.bolore@hes-so.ch



2025 S Boloré, L Ciavarella, F Stern, V Daudet, M-J Roulin, M Verdon.
[Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2561-7516

Mots-clés

transition professionnelle; sécurité des patients; préceptorat; formation continue; méthodes mixtes

Résumé

Introduction : La première année d'exercice infirmier représente une période marquée par une vulnérabilité professionnelle, constituant un enjeu majeur pour la sécurité des soins. Bien que la sécurité des patients soit reconnue comme une priorité par l'Organisation Mondiale de la Santé, l'évolution du sentiment de compétence des infirmier-ères durant cette transition reste peu documentée. Afin d'examiner ce processus de transition professionnelle, cette étude s'appuie sur un programme d'intégration de 12 mois, implanté dans un hôpital universitaire de Suisse francophone et inspiré du modèle de Duchscher (2008). **Objectifs :** Explorer l'évolution du sentiment de compétence perçu en sécurité des patients chez les infirmier-ères au cours de leur première année d'exercice hospitalier et analyser l'influence des facteurs institutionnels, contextuels et expérientiels sur cette évolution. **Méthode :** Devis longitudinal à méthodes mixtes convergent-parallèle. Le volet quantitatif mobilise le questionnaire *Health Professional Education in Patient Safety Survey* (T1, T2, T3) et l'échelle de préceptorat Casey-Fink (T2, T3). Les temps de mesure correspondent aux stades « faire » (1^{er} mois), « être » (5^e mois) et « connaître » (10^e mois) du modèle de Duchscher. Le volet qualitatif s'appuie sur des entretiens individuels (stade « être ») et de groupe (stade « connaître »), analysés selon les 6 domaines du Cadre canadien des compétences en sécurité des patients. Les données quantitatives et qualitatives seront intégrées dans une matrice d'interprétation croisée. **Discussion et retombées anticipées :** Une compréhension approfondie de l'évolution du sentiment de compétence perçu des infirmier-ères en sécurité des patients permettra d'identifier les leviers favorisant son développement, afin d'orienter les ajustements pédagogiques et organisationnels liés à la culture de sécurité.

Abstract

Introduction: The first year of nursing practice represents a period of professional vulnerability and a critical phase for patient safety. Although patient safety is recognized as a global priority by the World Health Organization, the evolution of nurses' competence in this area during the transition to professional practice remains underexplored. To examine this transition process, the present study draws on a 12-month integration program, implemented in a French-speaking Swiss university hospital and informed by Duchscher's (2008) transition model. **Objectives:** To explore the evolution of perceived patient safety competence among newly graduated nurses during their first year of hospital practice and to analyze the influence of institutional, contextual, and experiential factors on this evolution. **Method:** Longitudinal mixed-methods design using a convergent parallel approach. The quantitative component employs the Health Professional Education in Patient Safety Survey (T1, T2, T3) and the Casey-Fink preceptorship scale (T2, T3). Measurement points correspond to Duchscher's phases of transition—"doing" (first month), "being" (fifth month), and "knowing" (tenth month). The qualitative component includes individual interviews (during the "being" phase) and focus groups (during the "knowing" phase), analyzed according to the 6 domains of the Canadian Patient Safety Competency Framework. Quantitative and qualitative data will be integrated through a cross-interpretation matrix. **Discussion and Research Spin-offs:** A deeper understanding of the evolution of nurses' perceived competence in patient safety will be useful to identify the key factors supporting its development and guide the pedagogical and organizational adjustments needed to strengthen the culture of safety.

Keywords

professional transition; patient safety; preceptorship; continuing nursing education; mixed methods

INTRODUCTION

La transition vers la pratique professionnelle, particulièrement en milieu hospitalier, expose les infirmier·ères débutant·es à de nombreux défis, notamment en gestion du temps, priorisation des tâches, communication interprofessionnelle et gestion du stress. Ce manque d'expérience générant une charge cognitive et émotionnelle élevée (Baker, 2020; Hallaran et al., 2023; Kim & Shin, 2020) s'inscrit dans le processus d'adaptation décrit par Duchscher (2008) dans sa théorie du choc de transition, qui comporte trois stades : « faire » (0-4 mois), « être » (4-7 mois) et « connaître » (7-12 mois). Ce modèle décrit une évolution du stress initial vers une intégration progressive du rôle professionnel, en mettant en lumière le déséquilibre initial provoqué par l'écart entre la formation et la réalité clinique, marqué par la confrontation à des rôles, responsabilités et savoirs plus dynamiques et exigeants qu'attendu. Le soutien institutionnel (mentorat, formation, accompagnement réflexif) apparaît dès lors déterminant pour favoriser l'adaptation et la rétention des jeunes professionnel·les (Graf et al., 2020; Hampton et al., 2020; Missen et al., 2014; Shatto & Lutz, 2017).

Malgré ces dispositifs de soutien, les premières années de pratique infirmière demeurent marquées par une tension entre l'efficacité attendue et la sécurité des soins perçue. Plusieurs études qualitatives suggèrent que les infirmier·ères en début de carrière tendent à accorder la priorité aux tâches immédiates, parfois au détriment des pratiques sécuritaires, en raison d'un manque de confiance dans leur raisonnement clinique ou d'une difficulté à reconnaître les signes précoces de détérioration de l'état des patients (Herron, 2018; Murray et al., 2019). Cette vulnérabilité professionnelle fait de la sécurité des soins un enjeu central de la transition vers la pratique.

Bien que la sécurité des patients constitue une priorité mondiale reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (Frank & Brien, 2008; World Health Organization [WHO], 2011), les événements indésirables évitables demeurent fréquents et associés à une mortalité importante.

Ainsi, les soins non sûrs sont associés à environ 2,6 millions de décès chaque année, principalement en milieu hospitalier (WHO, 2021). Par ailleurs, les programmes d'intégration sont associés à une réduction des erreurs déclarées et à de meilleures pratiques de sécurité (Spector et al., 2015), mais une majorité d'événements reste non détectée (Classen et al., 2011). Dans ce contexte, le renforcement de la culture de sécurité dès l'entrée dans la pratique constitue un enjeu prioritaire du Plan d'action mondial pour la sécurité des patients 2021–2030 (WHO, 2021). Pourtant, peu d'études se sont penchées sur le développement des compétences en sécurité des patients au cours des premières années d'exercice des infirmier·ères.

Pour répondre à cet enjeu, un programme d'intégration de 12 mois a été mis en place en 2022 dans un hôpital universitaire de Suisse francophone. Structuré selon les stades transitionnels décrits par Duchscher (2009), ce programme combine trois volets complémentaires : tutorat clinique (centré sur l'accompagnement de proximité), mentorat professionnel (axé sur le développement des compétences et la gestion du rôle) et analyses réflexives collectives (visant la compréhension et l'apprentissage à partir des situations cliniques vécues) (Daudet, 2024). Le programme intègre spécifiquement des objectifs de renforcement des compétences en sécurité des patients, définies comme un ensemble de savoirs et de pratiques proactives et réactives mobilisés pour prévenir, détecter et atténuer les risques et les incidents liés aux soins (Boloré, 2022). Ces compétences sont formalisées dans le Cadre canadien des compétences en sécurité des patients (CCSP), qui comporte six domaines : travail d'équipe; communication; gestion des risques; facteurs humains et systémiques; gestion des incidents; culture de sécurité (Institut canadien pour la sécurité des patients [ICSP], 2020).

Des études menées auprès d'étudiant·es infirmier·ères au Canada et en Italie ont mis en évidence que leur sentiment de compétence en sécurité des patients diminue progressivement au fil de la formation initiale (Bressan et al., 2021; Lukewich et al., 2015). Toutefois, peu de travaux ont examiné l'évolution de ce sentiment après l'obtention du diplôme.

Ce projet vise à combler cette lacune en examinant l'évolution de la perception qu'ont les infirmier·ères débutant·es de leurs compétences en sécurité des patients. Il repose sur l'analyse de deux construits conceptuellement articulés : le sentiment de compétence perçu en sécurité des patients (ICSP, 2020), opérationnalisé par le *Health Professional Education in Patient Safety Survey* (H-PEPSS) (Ginsburg et al., 2012); le soutien perçu durant la transition professionnelle (échelle de préceptorat Casey-Fink; Casey & Fink, 2023). L'analyse conjointe de ces dimensions permettra de mieux comprendre comment le développement du sentiment de compétence en sécurité des patients s'articule avec les formes de soutien et d'apprentissage caractéristiques de la première année d'exercice.

QUESTION DE RECHERCHE

« Comment le sentiment de compétence en sécurité des patients évolue-t-il chez les infirmier·ères au cours de leur première année d'exercice hospitalier, et quels facteurs institutionnels, contextuels et expérientiels influencent cette évolution ? »

OBJECTIFS

OBJECTIF PRINCIPAL

Examiner le développement du sentiment de compétence en sécurité des patients au cours de la première année d'exercice infirmier en milieu hospitalier, afin de mieux comprendre les dynamiques d'apprentissage et d'adaptation qui caractérisent cette période de transition professionnelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- 1) Mesurer et décrire l'évolution du sentiment de compétence en sécurité des patients au cours de la première année d'exercice et identifier les facteurs perçus comme influençant son développement (exposition aux risques, incidents, soutien pédagogique).
- 2) Explorer, à travers les récits d'expérience, comment le contexte d'intégration

façonne la perception et la consolidation des compétences en sécurité des patients.

MÉTHODE

DEVIS DE RECHERCHE

Ancrée dans un pragmatisme constructiviste, l'étude adopte un devis longitudinal à méthodes mixtes convergent-parallèle (Fetters et al., 2013) pour relier la mesure des perceptions (H-PEPSS; Casey-Fink) à leur signification vécue (entretiens). Ce dispositif permet une analyse parallèle des volets quantitatif et qualitatif, intégrés dans une matrice d'interprétation mixte (Figure 1).

POPULATION

L'étude est conduite dans un hôpital universitaire de Suisse francophone, auprès d'infirmier·ères débutant leur exercice professionnel au 1^{er} septembre 2025, dans le cadre du programme institutionnel d'intégration de 12 mois. Les participant·es sont titulaires d'un diplôme en sciences infirmières sans aucune expérience clinique préalable.

ÉCHANTILLONNAGE

Le volet quantitatif vise un échantillon de 96 participant·es. Cette taille a été estimée à partir d'un modèle linéaire mixte (Faul et al., 2007; Hulley et al., 2013) et d'un calcul de puissance basé sur une taille d'effet minimale attendue (Cohen $d = 0,21$). Cette valeur, correspondant à un effet moyen, provient des données (M, SD, n) d'une étude portant sur le sentiment de compétence en qualité et sécurité d'infirmier·ères débutant·es bénéficiant d'un programme d'intégration hospitalier (Letourneau & McCurry, 2019). En fixant un risque alpha de 5 %, une puissance de 80 %, et en contrôlant les covariables (genre, exposition à des situations à risque ou à des incidents liés à la sécurité des patients et score au questionnaire de préceptorat Casey-Fink), la taille estimée est comparable à celles rapportées dans la littérature (Letourneau & McCurry; Murray et al., 2019). Sur un recrutement annuel de 130 infirmier·ères, un taux de participation attendu de 50 à 70 % (Murray et al., 2020; Spector et al., 2015)

permettra d'atteindre la taille prévue. La collecte s'échelonne sur deux ans, selon un recrutement continu.

Le volet qualitatif repose sur un échantillonnage raisonné parmi les participant-es au questionnaire ayant consenti à un entretien. Seize à 20 entretiens individuelles et deux entretiens de groupe de six à huit participant-es sont prévus. La sélection visera à refléter la diversité des lieux de pratique, du genre et des expériences liées à la sécurité des patients. Cette approche vise la suffisance informationnelle en couvrant une diversité d'expériences.

RECUEIL DES DONNÉES

La collecte des données (temps de collecte) est alignée sur les stades transitionnels décrits par Duchscher (2008). Les questionnaires sont administrés au cours du premier mois d'exercice (T1 - « faire », mesure de référence), à 5 mois (T2 - « être ») et à 10 mois (T3 - « connaître »). Les entretiens individuels auront lieu entre le 6^e et le 7^e mois, période de stabilisation du rôle professionnel, et les entretiens de groupe entre le 11^e et le 13^e mois, période marquée par un recul réflexif sur l'expérience d'intégration (Figure 2).

VOLET QUANTITATIF

Le questionnaire en ligne (LimeSurvey®, version 3.28) comprend trois volets :

- 1) Données sociodémographiques et professionnelles (T1) : âge, genre, nationalité, date d'entrée en fonction, taux d'activité, département et service d'affectation, année et lieu d'obtention du diplôme, expériences et/ou formations antérieures dans le secteur de la santé.
- 2) Version française de l'instrument H-PEPSS (T1, T2, T3). Seules les sections 1, 2 et 4, portant sur la pratique clinique, seront administrées à chacun des trois temps de mesure. La section 3, qui évalue le contenu de la formation initiale, ne sera administrée qu'à T1. Les sous-échelles seront calculées par moyennes simples. Un score global variant de 8 à 40 points sera obtenu par la somme des scores moyens des sections 1, 2 et 4. Ce score reflète le

sentiment de compétence perçu en matière de sécurité des patients et sera interprété selon trois seuils : faible (≤ 16), modéré (17–31) et élevé (> 32). L'instrument H-PEPSS présente une bonne cohérence interne. Dans la version originale, les coefficients α de Cronbach sont supérieurs à 0.8 pour les six domaines évalués (Ginsburg et al., 2012). Dans la version française, un ω de McDonald de 0.89 a été estimé pour le score global (Boloré et al., 2023).

- 3) Variables d'influence (T2, T3) : exposition à des situations à risque (oui-non, lesquelles); événements de vie (oui-non, lesquels); soutien perçu via l'échelle de préceptorat Casey & Fink (2023), dans une version française en cours de validation psychométrique. Pour cette dernière, les items sont cotés sur une échelle de Likert à 4 points. Un score global compris entre 1 et 4 points sera obtenu par la moyenne des résultats et interprété comme indicateur du niveau de préceptorat perçu. La version originale de cet instrument a une excellente cohérence interne avec un α de Cronbach de 0.98 (Casey & Fink).

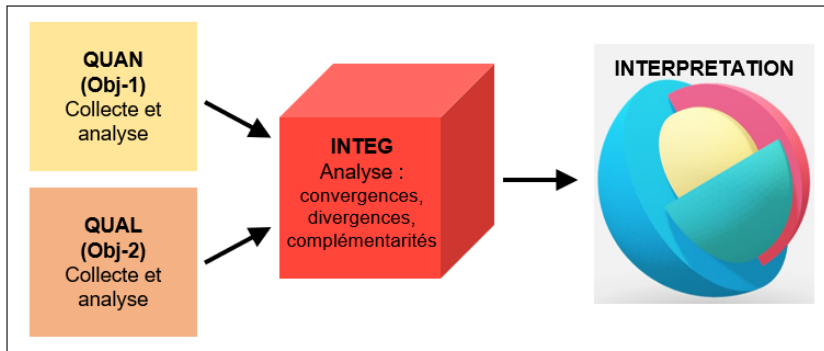
Deux questions ouvertes (T2, T3) complètent le questionnaire pour explorer les expériences vécues liées à la sécurité des patients et à la participation au programme d'intégration. À la fin du questionnaire, les participant-es pourront indiquer leur volonté de participer à un entretien individuel, puis de groupe.

VOLET QUALITATIF

Les entretiens individuels porteront sur la communication, la gestion des risques, l'optimisation des facteurs humains et systémiques, et la reconnaissance d'aggravation clinique. Les entretiens de groupe exploreront la culture de sécurité. Le travail d'équipe sera abordé dans les deux formats. Les entretiens (45-60 minutes) seront animés par un-e chercheur-se formé-e à la conduite d'entretiens qualitatifs, à partir d'un guide semi-structuré élaboré selon les six domaines du CCSP (ICSP, 2020).

Figure 1

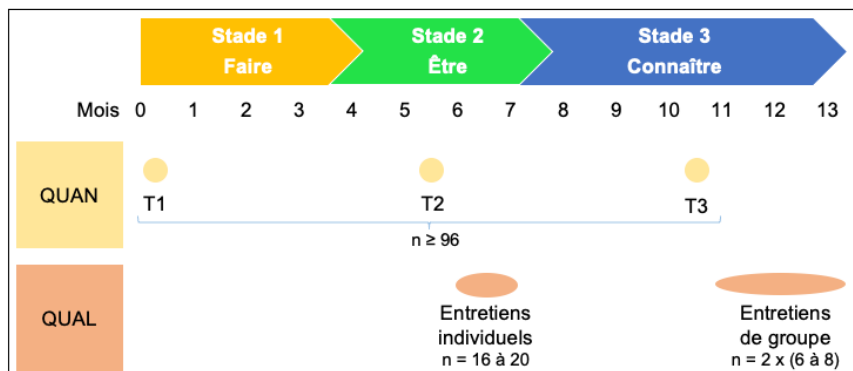
Schéma du devis de recherche



Notes. Obj : Objectif de recherche; QUAN : Données quantitatives; QUAL : Données qualitatives; INTEG : Démarche intégrative.

Figure 2

Schéma de la collecte de données



Notes. QUAN : Données quantitatives; QUAL : Données qualitatives.

ANALYSE DES DONNÉES

VOLET QUANTITATIF

Les analyses descriptives s'appuieront sur des mesures de tendance centrale et de dispersion (moyenne, médiane, écart-type, minimum, maximum), accompagnées de visualisations graphiques pour explorer la distribution des données.

L'évolution des scores H-PEPSS sera modélisée par un modèle linéaire mixte (Verbeke & Molenberghs, 2009), méthode adaptée à ce type de données corrélées. Ce modèle présente l'avantage de gérer les données déséquilibrées, les observations manquantes et de limiter l'inflation des erreurs de type I par rapport à l'ANOVA classique (Fitzmaurice et al., 2012).

L'analyse inclura les participant-es ayant répondu à au moins deux temps de mesure. Le modèle sera ajusté pour les covariables pertinentes issues des données sociodémographiques et professionnelles (T1) ainsi que des variables perçues à T2 et T3 (ex. : exposition à des événements liés à la sécurité, soutien pédagogique perçu).

Pour la variable de nationalité, considérée ici dans sa dimension culturelle, une catégorisation par région selon la classification des Nations Unies (United Nations, 1996) sera appliquée. Afin de garantir la confidentialité, les analyses porteront sur des groupes agrégés (niveaux 1 à 3) dès que l'effectif d'une catégorie est inférieur à cinq. Une analyse plus fine pourra être envisagée pour les groupes plus représentés.

Les analyses seront réalisées avec STATA[®] version 15.1 (StataCorp LLC, 2017) avec un seuil de signification statistique de $p < .05$.

Les réponses aux deux questions ouvertes (T2, T3), codées inductivement, seront intégrées comme source complémentaire dans la matrice mixte.

VOLET QUALITATIF

Les entretiens seront transcrits et analysés sous MAXQDA 24 (VERBI Software, 2024). L'analyse suivra une approche déductive inductive. Celle-ci articulera une grille issue du CCSP (ICSP, 2020) conceptuellement liée à l'instrument H-PEPSS, et l'émergence de thèmes nouveaux par

itération. Elle explorera la perception du rôle du programme d'intégration dans le développement du sentiment de compétence en sécurité. L'analyse sera conduite de manière indépendante par deux chercheur-ses, puis discutée en triangulation interjuges afin de garantir la rigueur interprétative.

VOLET MIXTE

Les résultats seront intégrés dans une matrice d'intégration thématique (Castro et al., 2010; Fetters et al., 2013; Pluye, 2019), où les données qualitatives viendront contextualiser et nuancer les tendances quantitatives, dans une logique de complémentarité interprétative. Cette approche, propre au devis convergent parallèle, vise à approfondir la compréhension des tendances perçues d'évolution du sentiment de compétence et à mettre en évidence convergences et divergences entre les dimensions perçues, vécues et contextuelles des compétences en sécurité des patients.

CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Étant donné que cette étude n'entre pas dans le champ de la loi relative à la recherche sur l'être humain, elle a obtenu une non-objection de la commission d'éthique locale (2025-00086). Elle a également reçu l'aval du comité institutionnel de l'hôpital concerné (2025-10). Les participant-es recevront une information détaillée et fourniront un consentement éclairé avant leur inclusion.

Les réponses aux questionnaires sont codées dès la saisie. Les participant-es généreront un code personnel composé de lettres et de chiffres, permettant de relier les réponses à chaque temps de mesure sans lien direct avec l'identité.

Les verbatims des entretiens seront pseudonymisés avant analyse : toute information permettant d'identifier une personne ou un contexte (ex. : nom, lieu, fonction) sera remplacée par un code neutre.

Aucune donnée sensible n'est collectée à l'insu des participant-es, qui pourront se retirer de l'étude à tout moment, sans justification ni conséquence. En cas de retrait, les données déjà recueillies seront conservées si elles ont été entièrement anonymisées ou supprimées sur demande lorsqu'elles sont encore identifiables.

Les risques ont été évalués comme minimes : les questionnaires portent sur la perception de compétences professionnelles et les entretiens explorent des expériences liées à la sécurité des patients. En cas d'inconfort, les participant-es seront orienté-es vers le service de soutien psychologique institutionnel.

Les résultats seront restitués sous forme de rapports synthétiques et de présentations internes, puis diffusés dans des publications scientifiques et des communications à des congrès, de façon anonymisée à des fins scientifiques et pédagogiques.

DISCUSSION ET RETOMBÉES ANTICIPÉES

RÉSULTATS ESCOMPTÉS

L'étude décrira l'évolution du sentiment de compétence en sécurité des patients durant la première année d'exercice, en identifiant les facteurs perçus comme favorisant ou freinant cette évolution. Des variations sont attendues selon l'exposition aux situations à risque, la cohérence de l'encadrement et les contraintes organisationnelles (Numminen et al., 2015).

L'analyse qualitative enrichira cette lecture en mettant au jour les leviers et obstacles perçus à l'adoption de comportements sécuritaires. Les résultats approfondiront la compréhension des processus d'apprentissage liés à la sécurité des soins, encore peu explorés (Bressan et al., 2021; Lukewich et al., 2015).

FORCES ET LIMITES POTENTIELLES

Ce protocole se distingue par son design rigoureux, son ancrage théorique explicite et sa méthode mixte intégrée. Il mobilise des instruments validés internationalement, adaptés à la langue française, et croise les données à trois temps de mesure. La triangulation des données, des chercheur-ses et des méthodes, ainsi que la transparence analytique, renforcent la crédibilité, la fiabilité et la transférabilité.

Parmi les limites anticipées figure la réalisation dans un seul établissement hospitalier. Toutefois, celui-ci comprend plusieurs sites cliniques distincts – de la néonatalogie au grand âge, en passant par

les soins aigus et la psychiatrie – assurant une diversité contextuelle notable. La généralisation des résultats devra néanmoins être considérée avec prudence. Le biais de désirabilité sociale, inhérent aux autoévaluations, constitue également une limite. Le H-PEPSS mesure en effet la perception subjective des compétences en sécurité des patients, plutôt qu'une performance objective. Le risque d'attrition sera atténué par des relances ciblées et les données manquantes seront traitées par modèle linéaire mixte (Fitzmaurice et al., 2012). L'absence de groupe contrôle découle du caractère exploratoire de l'étude et de considérations éthiques liées au soutien institutionnel.

RETOMBÉES ANTICIPÉES SUR LES PRATIQUES CLINIQUES

L'identification des leviers individuels et organisationnels des comportements sécuritaires guidera l'ajustement des programmes d'intégration, en adaptant les modalités d'encadrement et de retour d'expérience. L'identification de situations jugées formatrices en sécurité des soins aidera à cibler les activités clés de supervision, de rétroaction ou de simulation. Un encadrement de qualité, soutenu par un leadership clinique, est reconnu comme facteur protecteur face à l'épuisement et promoteur de qualité des soins (Lavoie-Tremblay et al., 2016).

RETOMBÉES ANTICIPÉES SUR LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

L'étude contribuera à renforcer l'articulation entre la fin de la formation initiale et l'intégration professionnelle. Les résultats préciseront le rôle du préceptorat dans la consolidation de la confiance et des savoirs en début d'exercice infirmier. Ils soutiendront la formalisation d'espaces réflexifs favorisant la culture de sécurité. Ces données appuieront la conception de modules pédagogiques en sécurité des soins et en raisonnement clinique critique, en identifiant les zones de vulnérabilité prioritaires.

RETOMBÉES ANTICIPÉES ET PERSPECTIVES POUR LA RECHERCHE

Ce protocole constitue une base empirique solide pour documenter l'évolution du sentiment de compétence en sécurité des patients au cours

de la première année d'exercice. Les résultats devraient permettre d'identifier les processus par lesquels les infirmier·ères perçoivent et mobilisent leurs compétences en sécurité des patients dans la pratique clinique quotidienne, et de proposer un cadre explicatif des mécanismes de développement et d'adaptation observés durant cette période. Ce cadre pourra ensuite servir de fondement à des recherches interventionnelles sur le renforcement de la communication ou de la gestion des risques. Bien que menée dans un seul établissement, la structure du protocole est transposable à d'autres contextes (établissements non universitaires, soins à domicile, autres professions de santé). Enfin, les données qualitatives pourront nourrir des études sur les liens entre sécurité des soins, charge émotionnelle et résilience en début de carrière.

Contribution des auteur·trices : SB a conçu l'étude, coordonné l'élaboration du protocole, rédigé la première version du manuscrit, et supervisé l'ensemble du processus de rédaction. LC a contribué à la construction méthodologique, à la rédaction des sections sur la collecte et l'analyse des données, et à la relecture critique du manuscrit. FS a participé à la conception du plan d'analyse statistique, a réalisé le calcul de puissance, et a révisé les sections correspondantes de manière critique. VD a apporté une contribution essentielle à l'adaptation du protocole au contexte clinique, validé les modalités de terrain, et participé à la révision du manuscrit. MJR et MV ont contribué à la supervision scientifique et institutionnelle de l'étude, à l'alignement avec les politiques de soins, et à la relecture critique du manuscrit. Tous·tes les auteur·trices ont révisé et approuvé la version finale du manuscrit, et acceptent la responsabilité de tous les aspects du travail en garantissant l'intégrité et l'exactitude des contenus.

Remerciements : Aucun.

Sources de financements : Les auteur·trices ont reçu un financement du Fonds de recherche et d'impulsions de la HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale pour la réalisation de cette étude.

Déclaration de conflits d'intérêts : Les auteur·trices déclarent qu'il n'y a pas de conflits d'intérêts.

Déclaration relative à l'usage de l'intelligence artificielle générative et de technologies assistées par l'intelligence artificielle dans le processus de rédaction : Pour la préparation de ce travail, les auteur·trices ont utilisé ChatGPT 5 afin d'améliorer la lisibilité et la qualité

linguistique du manuscrit. Par la suite, ils ont soigneusement revu et révisé le contenu si nécessaire, et assument l'entière responsabilité de la publication finale.

Reçu/Received: 13 Juin/June 2025 **Publié/Published:** 5 Nov/Nov 2025

RÉFÉRENCES

- Baker, O. G. (2020). New graduate nurses' transition: Role of lack of experience and knowledge as challenging factors. *Saudi Journal for Health Sciences*, 9(3), 214–220. https://doi.org/10.4103/sjhs.sjhs_88_20
- Boloré, S. (2022). *De la configuration didactico-pédagogique au potentiel d'apprentissage organisationnel : Analyse d'une formation continue interprofessionnelle par simulation et de son impact sur les compétences relatives à la sécurité des patients*. [Thèse de doctorat, Normandie Université]. (NNT : 2022NORMR009).
- Boloré, S., Sovet, L. et Guirimand, N. (2023). Health professionals' perceptions of patient safety competencies : Psychometric properties of the French version of the H-PEPSS in France and Switzerland. *BMC Medical Education*, 23(1), 905. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04893-y>
- Bressan, V., Causero, G., Stevanin, S., Cadorin, L., Zanini, A., Bulfone, G. et Palese, A. (2021). Nursing Students' Knowledge of Patient Safety and Development of Competences Over their Academic Years: Findings from a Longitudinal Study. *Zdravstveno varstvo*, 60(2), 114–123. <https://doi.org/10.2478/sjph-2021-0017>
- Casey, K. et Fink, R. (2023). *Casey-Fink Graduate Nurse Experience Survey*©. <https://www.caseyfinksurveys.com/>
- Castro, F. G., Kellison, J. G., Boyd, S. J. et Kopak, A. (2010). A Methodology for Conducting Integrative Mixed Methods Research and Data Analyses. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(4), 342–360. <https://doi.org/10.1177/1558689810382916>
- Classen, D. C., Resar, R., Griffin, F., Federico, F., Frankel, T., Kimmel, N., Whittington, J. C., Frankel, A., Seger, A. et James, B. C. (2011). 'Global trigger tool' shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured. *Health affairs (Project Hope)*, 30(4), 581–589. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0190>
- Daudet-Thomas, V. (2024). *Assurer une relève infirmière par une intégration réussie, les Hôpitaux universitaires de Genève s'engagent*. *Secrétariat international des infirmières et infirmiers de l'espace francophone*. <https://sidiief.org/articles-ccqs/releve-infirmiere-par-integration-reussie-hug/>
- Duchscher J. B. (2008). A process of becoming: the stages of new nursing graduate professional role transition. *Journal of continuing education in nursing*, 39(10), 441–480. <https://doi.org/10.3928/00220124-20081001-03>
- Duchscher, J. B. (2009). Transition shock : The initial stage of role adaptation for newly graduated Registered Nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 65(5), 1103–1113. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04898.x>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. et Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Fetters, M. D., Curry, L. A. et Creswell, J. W. (2013). Achieving Integration in Mixed Methods Designs—Principles and Practices. *Health Services Research*, 48(6pt2), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Fitzmaurice, G., Laird, L. et Ware, J. (2012). *Applied Longitudinal Analysis* (2e éd.). Wiley.
- Frank, J. R. et Brien, S. (2008) *The safety competencies: Enhancing patient safety across the health professions*. on behalf of The Safety Competencies Steering Committee. Canadian Patient Safety Institute.
- Ginsburg, L., Castel, E., Tregunno, D. et Norton, P. G. (2012). The H-PEPSS : An instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. *BMJ Quality & Safety*, 21(8), 676–684. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000601>
- Graf, A. C., Jacob, E., Twigg, D. et Nattabi, B. (2020). Contemporary nursing graduates' transition to practice : A critical review of transition models. *Journal of Clinical Nursing*, 29(15-16), 3097–3107. <https://doi.org/10.1111/jocn.15234>
- Hallaran, A. J., Edge, D. S., Almost, J. et Tregunno, D. (2023). New nurses' perceptions on transition to practice: A thematic analysis. *The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmières*, 55(1), 126–136. <https://doi.org/10.1177/08445621221074872>
- Hampton, K. B., Smeltzer, S. C. et Ross, J. G. (2020). Evaluating the transition from nursing student to practicing nurse : An integrative review. *Journal of Professional Nursing*, 36(6), 551–559. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.08.002>
- Herron, E. K. (2018). New graduate nurses' preparation for recognition and prevention of failure to rescue : A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), e390–e401. <https://doi.org/10.1111/jocn.14016>
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G. et Newman, T. B. (2013). *Designing clinical research* (4e éd.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Institut canadien pour la sécurité des patients (2020). *Les compétences liées à la sécurité des patients : l'amélioration de la sécurité des patients dans les professions de la santé*. 2e édition. https://www.healthcareexcellence.ca/media/3oydkq2w/cpsi-safetycompetencies_fr_digital-final-ua.pdf

- Kim, J. H. et Shin, H. S. (2020). Exploring barriers and facilitators for successful transition in new graduate nurses: A mixed methods study. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, 36(6), 560–568. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.08.006>
- Lavoie-Tremblay, M., Fernet, C., Lavigne, G. L. et Austin, S. (2016). Transformational and abusive leadership practices: impacts on novice nurses, quality of care and intention to leave. *Journal of advanced nursing*, 72(3), 582–592. <https://doi.org/10.1111/jan.12860>
- Letourneau, R. M. et McCurry, M. K. (2019). The effect of transition to practice programs on the self-assessment of newly licensed registered nurses' confidence in quality and safety competency attainment. *Nursing Education Perspectives*, 40(3), 151–156. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000438>
- Lukewich, J., Edge, D. S., Tranmer, J., Raymond, J., Miron, J., Ginsburg, L. et VanDenKerkhof, E. (2015). Undergraduate baccalaureate nursing students' self-reported confidence in learning about patient safety in the classroom and clinical settings: An annual cross-sectional study (2010–2013). *International journal of nursing studies*, 52(5), 930–938. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.01.010>
- Missen, K., McKenna, L. et Beauchamp, A. (2014). Satisfaction of newly graduated nurses enrolled in transition-to-practice programmes in their first year of employment : A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 70(11), 2419–2433. <https://doi.org/10.1111/jan.12464>
- Murray, M., Sundin, D. et Cope, V. (2019). New graduate nurses' understanding and attitudes about patient safety upon transition to practice. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13-14), 2543–2552. <https://doi.org/10.1111/jocn.14839>
- Murray, M., Sundin, D. et Cope, V. (2020). A mixed-methods study on patient safety insights of new graduate registered nurses. *Journal of nursing care quality*, 35(3), 258–264. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000443>
- Numminen, O., Leino-Kilpi, H., Isoaho, H. et Meretoja, R. (2015). Newly Graduated Nurses' Competence and Individual and Organizational Factors: A Multivariate Analysis. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 47(5), 446–457. <https://doi.org/10.1111/jnu.12153>
- Pluye, P. (2019). L'intégration en méthodes mixtes. Cadre conceptuel pour l'intégration des phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs. Dans V. Ridde et C. Dagenais (dir.), *Évaluation des interventions de santé mondiale. Méthodes avancées*. (p. 187-212). Éditions science et bien commun et IRD Éditions. <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/evalsantemondiale/chapter/integration/>
- Shatto, B. et Lutz, L. M. (2017). Transition from Education to Practice for New Nursing Graduates : A Literature Review. *Creative Nursing*, 23(4), 248–254. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.23.4.248>
- Spector, N., Blegen, M. A., Silvestre, J., Barnsteiner, J., Lynn, M. R., Ulrich, B., Fogg, L. et Alexander, M. (2015). Transition to Practice Study in Hospital Settings. *Journal of Nursing Regulation*, 5(4), 24–38. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30031-4](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30031-4)
- StataCorp LLC. (2017). *Stata Statistical Software: Release 15.1* [Logiciel informatique]. StataCorp LLC. <https://www.stata.com>
- United Nations Statistics Division. (1996). *Standard country or area codes for statistical use* (Series M, No. 49, Rev. 3). United Nations. <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>
- Verbeke, G. et Molenberghs, G. (2009). *Linear Mixed Models for Longitudinal Data* (6e éd.). Springer.
- VERBI Software. (2024). *MAXQDA (Version 24)* [Logiciel informatique]. VERBI Software. <https://www.maxqda.com>
- World Health Organization. (2021, 3 August). *Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/a28c34c0-089c-4f5d-a0b1-5d9c35a3cd67/content>
- World Health Organization & WHO Patient Safety. (2011). *Patient safety curriculum guide: multi-professional edition*. World Health Organization. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/5b9f8b65-3b92-46b9-9e12-aab1dc9070f3/content>