

COP'INF : influence de la formation aux gestes et soins d'urgence sur les stratégies d'ajustement mises en place par les étudiantes en soins infirmiers face à une situation d'urgence simulée[☆]

COP'INF: influence of emergency first-aid training on the stress coping strategies implemented by first year nursing students when faced with a simulated emergency situation

Cécile SOARES^{1,*}, Nicolas TUZIN², et Chloé DELACOUR³ 

¹ Institut de formation en soins infirmiers (IFSI), Centre hospitalier Léon Binet, Provins, France

² Groupe de méthodes en recherche clinique (GMRC), Service de santé publique, Hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

³ Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé (CFRPS), Faculté de médecine de Strasbourg, Strasbourg, France

Manuscrit reçu le 5 juin 2022 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 31 octobre et le 8 décembre 2022 ; accepté pour publication le 13 décembre 2022

Résumé- Contexte : Les étudiantes en soins infirmiers (ESI) de première année peuvent être confrontées à la difficulté de gérer leur stress face à une situation d'urgence dès leurs premiers stages. **Buts :** Cette étude a pour objectif de connaître l'impact de la formation aux gestes et soins d'urgence (GSU) sur les stratégies d'ajustement mises en place par les ESI face à une situation d'urgence simulée. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude interventionnelle comparative recourant à un échantillon contrôle de disponibilité. Dix-huit ESI ayant bénéficié de la formation aux GSU lors de leur première année d'études et 18 ESI n'ayant pas encore bénéficié de cette formation ont toutes été confrontées à une simulation d'un malaise hypoglycémique. Les stratégies d'ajustement des deux groupes ont été évaluées à l'aide du questionnaire d'ajustement « *Ways of coping checklist* ». Une analyse descriptive a permis de présenter et de comparer les caractéristiques des deux groupes d'étudiantes. Une analyse multivariée sur les stratégies d'ajustement centrées sur le problème et sur l'émotion a été ensuite réalisée. **Résultats :** À la suite d'une formation aux GSU, les ESI de première année optent plus en faveur de stratégies d'ajustement centrées sur le problème et moins en faveur de celles centrées sur l'émotion. **Conclusion :** Dans les conditions de l'étude, une formation préalable aux GSU de niveau 1 avant leur départ en stage permettrait aux ESI de mieux gérer leur stress face à une situation d'urgence dans un dispositif recourant à la simulation. Le transfert d'un tel bénéfice en contexte professionnel réel reste à documenter.

Mots clés : stress, situation d'urgence, formation aux gestes et soins d'urgence, stratégies d'ajustement

Abstract. Background: First year nursing students may face the challenge of managing their stress in an emergency situation during their first internship. **Aims:** The purpose of this study is to determine the impact of emergency gestures and care training on coping strategies implemented by nursing students in a simulated emergency situation. **Methods:** This is a comparative interventional study using an availability control sample. Eighteen nursing students who had been trained in emergency gestures and care in their first year of study and 18 nursing students who had not yet received this training were all confronted with the simulation of a hypoglycemic malaise. The coping strategies of both groups were evaluated using the "Ways of coping checklist"

[☆] En accord avec les principes de la rédaction épïcène, l'utilisation du genre féminin inclut le masculin en ce qui concerne les termes participantes et participants, étudiantes et étudiants, formatrices et formateurs, aides-soignantes et aides-soignants ainsi que directrice et directeur. Les termes infirmier, patient, soignant, auteur, investigateur, professeur et statisticien sont employés au masculin et englobent les hommes et les femmes, sans préjudice au genre opposé.

*Correspondance et offprints : Cécile SOARES, Institut de formation en soins infirmiers (IFSI), BP 212, 77488 Provins Cedex, France.
Mailto : csoares@ch-provins.fr.

coping questionnaire. A descriptive analysis was conducted to present and compare the characteristics of the two groups of students. A multivariate analysis on coping strategies focused on problem and emotion was then carried out. **Results:** Following training in emergency gestures and care, first year nursing students opt more for problem-based coping strategies and less for emotion-based coping strategies. **Conclusion:** Under the conditions of the study, a preliminary training for emergency gestures and care level 1 before their departure on training course, would allow nursing students to better manage their stress in front of an emergency situation in a device using simulation. The transfer of such a benefit in a real professional context remains to be documented.

Keywords: stress, emergency situation, training in emergency gestures and care, coping strategies

Introduction

Contexte et problématique

Au retour de leurs premiers stages, l'une des problématiques les plus souvent abordées par les étudiantes en soins infirmiers (ESI) dans leurs analyses de pratiques ou de situations rencontrées [1] est la difficulté à gérer leur stress lors d'une situation d'urgence. Pour certaines, le stress leur a permis d'agir mais, par manque de débriefing, elles ne savent pas si leurs actes ont été appropriés. Pour d'autres, le stress les a sidérées et elles ne savent pas comment dépasser ce blocage.

De plus, lors des stages, les ESI peuvent être confrontées au fait que le personnel soignant ne sache pas davantage ou mieux agir qu'elles, par manque de formation aux gestes et soins d'urgence (GSU), tant en formation initiale qu'en formation continue.

Le rôle pédagogique et d'accompagnement des cadres de santé formatrices et des formatrices en GSU devient alors primordial, afin de leur permettre de faire face au stress de ces situations d'urgence et, ainsi, d'agir efficacement et en sécurité pour les patients comme pour elles-mêmes.

En France, la formation aux GSU a été introduite par le ministère en charge de la santé en 2006, par l'arrêté du 3 mars 2006 [2] relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence, dans le but de créer une culture commune et homogénéiser des pratiques pour les personnels travaillant dans les établissements sanitaires et médicaux-sociaux. Elle apparaît ensuite dans le référentiel de formation en soins infirmiers de 2009 [3], puis est rendue obligatoire pour l'obtention du diplôme d'État d'infirmier dans la circulaire du 27 mai 2010 [4].

Au sein des instituts de formation en soins infirmiers (IFSI), les cours concernant les GSU sont programmés pour être dispensés au semestre 2 dans l'unité d'enseignement 4.3.S2 « soins d'urgence ». Une réactualisation des connaissances est recommandée au semestre 6 [5]. Parallèlement, les soins d'urgence sont aussi enseignés au semestre 4 dans l'unité d'enseignement 4.3.S4. L'organisation de la formation ne permet donc malheureusement pas aux ESI de première année d'acquérir les capacités de gestion d'une situation d'urgence avant la réalisation de leur premier stage professionnel.

La confrontation lors des premiers stages à une situation d'urgence, quelle qu'elle soit, est donc stressante pour des novices, d'autant plus lorsque ces dernières ne

peuvent s'appuyer que sur des connaissances antérieures n'ayant pas encore été replacées dans un contexte professionnel. Outre les risques d'erreurs de prise en charge, cette confrontation va avoir un impact sur l'étudiante elle-même et influencer sa réaction face à la situation. Néanmoins, le fait que certaines ESI de première année aient suivi les enseignements aux GSU car elles sont issues d'une formation professionnelle (par exemple : aide-soignante ou auxiliaire de puériculture) ou ont suivi une formation de préventions et secours civiques de niveau 1 (PSC1) ou de niveau 2 (PSC2) avant leur entrée en formation en soins infirmiers, pourrait laisser supposer une aptitude à gérer leur stress lors d'une situation d'urgence.

Dans notre étude, nous nous intéressons au stress individuel des ESI lors d'une situation de stress aigu. Pour ce faire, nous nous appuyerons plus particulièrement sur le modèle transactionnel de Lazarus et Folkman, lesquels ont étudié le stress dans le domaine de la psychologie. Ils définissent le stress comme une « *transaction entre la personne et l'environnement, dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme débordant ses ressources et pouvant mettre en danger son bien-être* » [6]. Cette théorie met en évidence la notion d'une première évaluation de la part de l'individu pour savoir si la situation est perçue comme stressante. Puis une deuxième évaluation permet à l'individu d'identifier si la situation déborde ses ressources et/ou s'il a les capacités à y faire face.

Lazarus et Folkman complètent leur définition du stress par celle des stratégies d'ajustement (ou *coping*) : « *l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux, constamment changeants, (déployés) pour gérer des exigences spécifiques internes et/ou externes qui sont évaluées (par la personne) comme consommant ou excédant ses ressources* » [6]. Il faut savoir qu'il n'y a pas de stratégie qui serait, au sens propre, « efficace », c'est plutôt un processus volontaire et conscient mis en place pour se protéger. Ce processus implique donc « *des actions réciproques entre sujet et environnement: (l'individu pouvant modifier et être modifié par la situation)* » [7,8]. Le modèle original du stress et du *coping* (ajustement) selon Lazarus et Folkman [6] est présenté sur la [figure 1](#).

Les auteurs distinguent deux (voire trois) grandes fonctions d'ajustement : celle visant à modifier le problème qui est à l'origine du stress et celle visant à réguler les réponses émotionnelles associées à ce problème (ajustement centré sur le problème, ajustement centré sur l'émotion et recherche de soutien social).

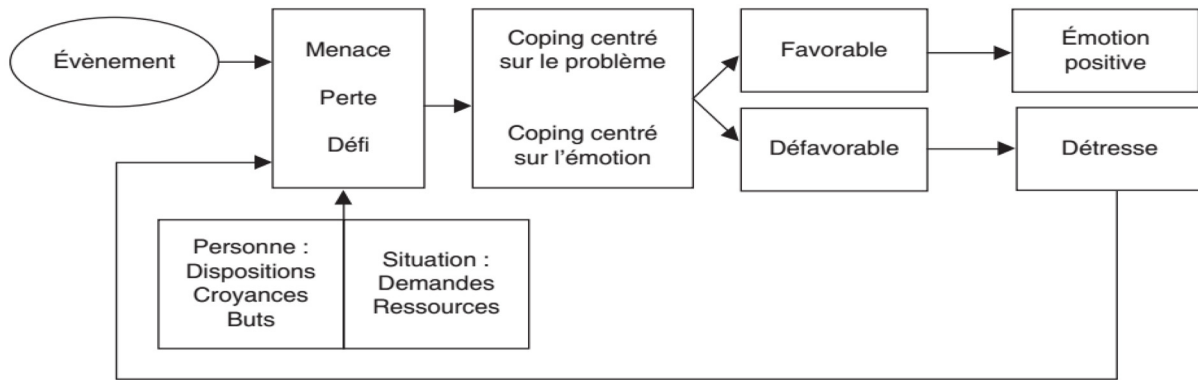


Figure reproduite depuis Bruchon-Schweitzer & Boujut [8] (p. 435)

Fig. 1. Modèle original du stress et du *coping* selon Lazarus et Folkman (1984) [6]. Figure reproduite depuis Bruchon-Schweitzer et Boujut [8] (p. 435).

L'utilisation des stratégies d'ajustement centrées sur le problème prédomine lorsqu'une personne a l'impression qu'elle peut agir sur la situation stressante, tandis que l'utilisation des stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion prédomine lorsqu'une personne a l'impression que la situation stressante ne peut être modifiée et qu'elle doit donc être subie ou tolérée. Dans ce cas-là, l'individu essaie de relativiser au mieux la situation afin de la rendre moins stressante et donc supportable.

La recherche de soutien social ne vient que dans un second temps. Elle se met en place quand l'individu cherche à être protégé, valorisé ou aidé par une tierce personne.

Objectif

L'objectif de notre étude est d'identifier si les stratégies d'ajustement mises en place par les ESI de première année face au stress d'une situation d'urgence simulée se modifient à la suite d'une formation aux GSU. Notre hypothèse principale est que ce type de formation peut permettre aux étudiantes de prioriser une stratégie d'ajustement centrée sur le problème plutôt que sur l'émotion lors d'une situation d'urgence simulée.

Méthodes

Cette section rend compte des méthodes mises en œuvre en conformité avec les recommandations formulées dans le cadre de la grille *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE), telles qu'elles ont été éditées dans la version française de celle-ci [9].

Conception de l'étude

Nous avons réalisé une étude interventionnelle comparative recourant à un échantillon contrôlé de disponibilité.

Afin d'étudier les stratégies d'ajustement mises en place par les ESI face à une situation d'urgence, nous avons opté pour un dispositif de simulation car il aurait été difficile d'attendre que toutes les ESI aient pu rencontrer en stage la même situation d'urgence.

Le scénario choisi pour la situation d'urgence simulée concernait un malaise hypoglycémique sans agitation ni coma ([Annexe A](#)). Nous avons estimé qu'il s'agissait d'une situation fréquemment rencontrée en stage par les ESI et que l'impact psychologique pour les ESI concernant les difficultés de gestion rapide de la situation était acceptable.

L'étude s'est déroulée au sein d'un IFSI de Seine et Marne. Le recrutement des participantes a eu lieu entre décembre 2017 et janvier 2018. Le recueil de données s'est déroulé entre février 2018 et juin 2018.

Le recrutement a été réalisé sur la base du volontariat par l'investigateur principal. Au cours d'une réunion, l'étude a été présentée aux étudiantes concernées sans mention du véritable objet de recherche. Les seules informations dispensées étaient le contexte (étude réalisée dans le cadre d'une deuxième année de master en pédagogie des sciences de la santé) et le fait que des questionnaires devaient être remplis. Il n'a pas été fait mention de la participation à une séance de simulation afin de ne pas induire de réactions particulières concernant la méthode utilisée. Il a été demandé aux participantes de ne divulguer aucun élément de la recherche avant la fin de celle-ci.

Les séances de simulation se sont étalées du 5 février au 8 juin 2018. Les ESI du groupe intervention ont participé à la séquence de simulation trois semaines après leur formation aux GSU. Les séances de simulation se sont déroulées au sein des salles de pratique de l'IFSI, car elles sont équipées de lits et de tout le matériel nécessaire pour répondre à un malaise hypoglycémique. Deux acteurs étaient nécessaires, un pour jouer le rôle du patient et un pour celui de l'infirmier. Tous les acteurs et étudiantes disposaient de tenues appropriées pour le scénario. L'acteur jouant le rôle du patient avait été préalablement maquillé pour avoir le teint pâle et des sueurs. Un briefing concernant le matériel disponible a été effectué. Le débriefing, d'orientation conceptuelle socio-constructiviste, a été réalisé par l'investigateur de l'enquête qui est également cadre formatrice au sein de l'IFSI et formatrice aux GSU, juste après l'administration de tous les questionnaires.

Population

Toutes les étudiantes inscrites en première année de formation en soins infirmiers de l'IFSI étaient éligibles pour l'étude. La détermination du nombre de sujets à inclure n'a pas pu être réalisée au préalable compte tenu de l'absence de données disponibles sur l'influence d'une formation GSU sur le stress vécu en simulation.

Deux groupes expérimentaux ont été créés de façon aléatoire concernant les facteurs externes à l'expérience :

- le groupe « intervention » a été défini avec les étudiantes ayant réalisé la formation aux GSU proposée par l'IFSI au cours de leur première année de formation ;
- le groupe « contrôle » a été défini avec les étudiantes n'ayant pas réalisé la formation en GSU proposée par l'IFSI au cours de leur première année de formation.

L'étude se déroulant sur un seul site dans un temps limité, il n'a pas été possible de réaliser d'appariement entre les ESI du groupe intervention et les ESI du groupe contrôle, l'effectif d'étudiantes disponibles étant très réduit.

Outils de mesure

Stratégies d'ajustement

Les stratégies d'ajustement mises en œuvre par les ESI ont été mesurées à l'aide du questionnaire créé par l'équipe de Cousson « *Ways of Coping Checklist* » [10].

Dimensions de l'anxiété

Lors de la validation de l'échelle « *Ways of Coping Checklist* » sur la population française, il a été mis en évidence un biais de corrélation entre les stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion et trois dimensions particulières de la personnalité : la désirabilité sociale, ainsi que l'anxiété-trait et l'anxiété-état, telles que définies par Spielberger [11]. L'anxiété-trait représente l'anxiété habituelle et l'anxiété-état celle qui est momentanée.

De ce fait, l'anxiété-état et l'anxiété-trait ont fait l'objet de mesures complémentaires à l'aide de la version française validée (inventaire d'anxiété état-trait Forme Y) du *State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y)* [12].

En revanche, le critère de désirabilité sociale n'a pas été étudié.

Collecte des données

Le questionnaire d'inventaire d'anxiété état-trait Forme Y et le questionnaire d'ajustement « *Ways of Coping Checklist* » ont été administrés aux ESI, respectivement, avant puis après chaque séance de simulation. Pour chaque questionnaire, l'investigateur veillait au remplissage de chaque item des questionnaires évitant ainsi les non-réponses. En plus des deux questionnaires, il a été demandé aux ESI de préciser leur âge, leur sexe, ainsi que l'éventualité qu'elles aient déjà eu une formation antérieure aux GSU ou aux PSC.

À la fin de chaque séance, une explication a été apportée aux ESI concernant ce travail de recherche afin que ces dernières puissent consentir de façon éclairée à ce que leurs données soient exploitées.

Analyses statistiques

Dans un premier temps, une analyse descriptive a permis de présenter les caractéristiques des étudiantes du groupe intervention et du groupe contrôle. Les variables qualitatives ont été décrites sous forme de pourcentages puis comparées entre les deux groupes à l'aide du test du Chi-deux de Pearson ou du test exact de Fisher en fonction des effectifs. Les variables quantitatives ont été décrites au regard de la moyenne, l'écart-type et la médiane. Le caractère gaussien de la distribution a été évalué à l'aide du test de Shapiro–Wilk. Ces variables ont ensuite été comparées entre les deux groupes en utilisant le test de Student si les conditions d'application étaient vérifiées ou, à défaut, le test de Mann–Whitney.

Dans un deuxième temps, un modèle de régression logistique multivarié a été réalisé en intégrant les variables avec une valeur- p inférieure à 0,20 dans l'analyse univariée. Pour chaque variable, un rapport de cote (*odds ratio*) avec son intervalle de confiance à 95 % a été calculé.

Une valeur- $p < 0,05$ a été considérée comme significative. Les analyses ont été réalisées en utilisant le logiciel R version 3.5.0.

Résultats

Trente-six étudiantes ont pu être recrutées, 18 dans le groupe intervention et 18 dans le groupe contrôle. Les résultats de toutes les étudiantes ont pu être exploités.

Les caractéristiques concernant l'âge, le sexe, une formation antérieure aux GSU ou aux PSC et les scores d'anxiété sont présentées dans le [tableau I](#). Les deux groupes sont assez homogènes pour que nous puissions comparer les stratégies d'ajustement mises en place par les ESI de première année face au stress d'une situation d'urgence simulée. Les différences entre les deux groupes concernant les scores d'anxiété ne sont pas significatives.

Les scores des stratégies d'ajustement du groupe contrôle, mesurés après la simulation, sont sensiblement proches de ceux retrouvés dans l'échantillonnage de la population française de l'analyse multidimensionnelle de l'échelle d'ajustement ([Tab. II](#)) [10].

Une analyse multivariée a été réalisée ([Tab. III](#)) afin de trouver les facteurs associés à la réalisation de la formation aux GSU pendant la première année d'études en soins infirmiers.

Les deux variables incluses dans le modèle, les stratégies d'ajustement centrées sur le problème et les stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion, sont significatives (respectivement $p = 0,0130$ et $p = 0,0210$).

Le rapport de cote (*odds ratio*) des stratégies d'ajustement centrées sur le problème (OR = 0,6181) montre qu'une ESI dont le score d'ajustement centré sur

Tableau I. Caractéristiques comparées du groupe contrôle et du groupe intervention.

	Groupe contrôle N= 18	Groupe intervention N= 18	Valeurs des tests de comparaisons utilisés
Sexe	11,11 % de garçons 88,89 % de filles	22,22 % de garçons 77,78 % de filles	$p = 0,66$
Formation antérieure aux GSU ou PSC	33,33 %	38,89 %	$p = 1$
Âge	Moyenne : 20,72 Écart-type : 2,61 Médiane : 20,50	Moyenne : 23,44 Écart-type : 8,45 Médiane : 20	$p = 0,8228$
Anxiété-trait *	Moyenne : 43,89 Écart type : 10,54 Médiane : 41,50	Moyenne : 44,28 Écart type : 9,74 Médiane : 44,00	$p = 0,9091$
Anxiété-état *	Moyenne : 39,39 Écart type : 10,57 Médiane : 38,50	Moyenne : 35,61 Écart-type : 10,71 Médiane : 34,50	$p = 0,2941$

GSU : gestes et soins d'urgence ; PSC : préventions et secours civiques

* Disposition mesurée à l'aide du questionnaire d'inventaire d'anxiété état-trait Forme Y (version française validée du *State-Trait Anxiety Inventory - STAI-Y*).

Tableau II. Comparaison des scores obtenus respectivement pour les trois stratégies d'ajustement (échelle « *Ways of Coping Checklist* ») dans la population française, dans le groupe contrôle et dans le groupe intervention.

	Ajustement centré sur le problème		Ajustement centré sur l'émotion		Recherche de soutien social	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Scores mesurés dans l'échantillonnage sur la population française issus de l'analyse multidimensionnelle de l'échelle d'ajustement [7]	27,30	5,79	21,00	5,59	20,33	4,89
Scores mesurés dans le groupe contrôle	27,72	3,82	19,94	5,02	20,89	3,41
Scores mesurés chez les sept étudiantes du groupe contrôle ayant déjà eu une formation aux GSU niveau 1 ou 2, ou aux PSC niveau 1 ou 2	28,14	4,84	20,00	5,71	20,71	3,20
Scores mesurés dans le groupe intervention	31,17	2,18	15,72	4,50	21,83	3,11
Scores mesurés chez les six étudiantes du groupe intervention ayant déjà eu une formation aux GSU niveau 1 ou 2, ou aux PSC niveau 1 ou 2	31,17	2,14	15,83	4,26	19,83	2,56

GSU : gestes et soins d'urgence ; PSC : préventions et secours civiques

Tableau III. Facteurs associés à la réalisation de la formation aux gestes et soins d'urgence pendant la première année d'études en soins infirmiers (résultats de l'analyse multivariée).

	Rapports de cote (<i>odds ratio</i>)	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur <i>P</i>
Ajustement centré sur le problème	0,6181	[0,3926 ; 0,8515]	0,0130
Ajustement centré sur l'émotion	1,2682	[1,0589 ; 1,6030]	0,0210

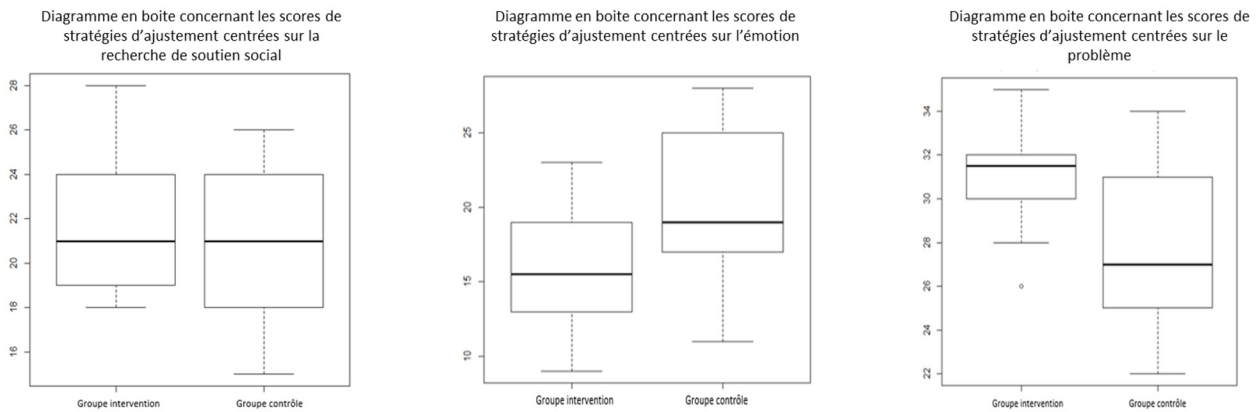


Fig. 2. Diagrammes en boîte (*boxplots*) concernant les différentes stratégies d'ajustement : comparaison des stratégies entre le groupe contrôle et le groupe intervention.

le problème est élevé, a statistiquement plus souvent bénéficié d'une formation antérieure aux GSU ; tandis qu'une ESI dont le score des stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion ($OR = 1,2682$) est élevé, a statistiquement moins souvent bénéficié d'une formation antérieure aux GSU (Fig. 2).

Discussion

Résultats clefs

Notre étude montre que les ESI de première année optent, respectivement, davantage en faveur des stratégies d'ajustement centrées sur le problème et moins en faveur des stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion face à une situation d'urgence simulée lorsqu'elles ont bénéficié préalablement d'une formation aux GSU. En revanche, nous constatons que les stratégies d'ajustement centrées sur la recherche de soutien social utilisées par les ESI sont similaires dans les deux groupes.

Interprétation

Ces résultats soutiennent l'hypothèse que la formation aux GSU a outillé les ESI de ressources leur permettant de mieux gérer leur stress ultérieurement, en l'occurrence dans la situation d'urgence simulée à laquelle elles ont été exposées dans le cadre de l'étude. En optant davantage pour les stratégies d'ajustement centrées sur le problème, les ESI du groupe intervention ont pu estimer qu'elles avaient les ressources suffisantes, grâce aux apports de la formation aux GSU, pour pouvoir agir sur la situation aversive et être moins focalisées sur les stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion, comme indiqué dans le modèle original du stress et du *coping* (Fig. 1). On peut espérer un transfert de telles aptitudes en situation réelle, ce qui permettrait aux étudiantes d'être dans la capacité d'agir en situation d'urgence et ainsi porter secours aux patients. À cet égard, un travail rapporté en 2010 par Bruppacher *et al.* [13] a démontré qu'une simulation

permettait aux étudiantes d'acquérir des capacités de gestion de situation stressante standardisée et c'est bien le cas de la plupart des situations d'urgence (arrêt cardio-respiratoire, gestion des malaises...). Même si la différence entre les scores n'est pas significative, notre étude a également montré un léger écart concernant l'anxiété-état entre les deux groupes. Ceci peut éventuellement s'expliquer par le fait que les ESI du groupe contrôle, même si elles n'ont pas dévoilé les tenants et aboutissants de l'étude, ont pu donner des informations rassurantes à leurs camarades sur le déroulement de l'enquête, permettant ainsi de diminuer l'anxiété état des ESI du groupe intervention.

Les résultats montrent aussi que les ESI du groupe contrôle qui avaient eu une formation antérieure aux GSU ou aux PSC obtenaient des résultats comparables à ceux des ESI non formées auparavant, ce que nous retrouvons aussi pour ceux du groupe intervention. Ceci pourrait signifier que les ESI ayant été formées antérieurement en dehors de la formation en soins infirmiers, ont besoin d'une réactualisation des connaissances pour être capables d'identifier une urgence à caractère médical et procéder à sa prise en charge dès le début de leur cursus. La raison pourrait venir d'une absence de pratique, qui altérerait à court terme les performances [14,15].

Généralisation

Lors des situations d'urgence, Ammirati *et al.* [14] indiquent que l'une des étapes essentielles à la décision d'agir est « l'identification de signes discriminants » et ils rajoutent que « la médecine d'urgence implique des décisions rapides dans un contexte souvent difficile ». La formation aux GSU de niveau 1 serait donc un préalable indispensable aux ESI dès le premier semestre, avant leur départ en stage, pour qu'elles puissent apprendre à reconnaître ces signes discriminants et ne plus se retrouver immobilisées par un stress paralysant. Cela permettrait en plus une réactualisation des connaissances des étudiantes formées dans un autre contexte.

Ce supplément de formation aux GSU, complétant ce qui est déjà prévu tout au long du cursus de formation en soins infirmiers [3,4,5], permettrait alors de maintenir le niveau de compétences des ESI concernant la prise de décision en situation d'urgence et la gestion de leur stress. Cela aurait également l'avantage d'ancrer un peu plus leurs connaissances avant qu'elles ne se retrouvent sur le marché du travail dès lors que, comme le précisent Ammirati *et al.* [14], « *un apprentissage en un seul temps semble moins performant qu'un apprentissage diversifié, étalé dans le temps* ».

L'un des autres avantages de cette formation est la confrontation des ESI à différentes et multiples situations de simulation. Un rapport de la Haute autorité de santé (HAS) [16] indique que « *l'amélioration du savoir-faire grâce à la simulation est indiscutable de même que l'analyse et la modification des comportements, tout particulièrement en situation de crise* », ce qui contribue à documenter notre étude.

Ce rapport [16] stipule aussi qu'« *un des éléments importants des méthodes de simulation est de permettre aux stagiaires de mieux se connaître et donc de développer des méta-connaissances sur soi. Savoir parler de son stress et identifier les modalités pour en abaisser le niveau permettra ainsi de mieux faire face ultérieurement en situation réelle. Il est donc important de l'aborder lors du débriefing* ». En effet, comme le rapportent Jaffrelot *et al.* [17], sous certaines conditions, la simulation permet un meilleur enseignement des situations d'urgence ou de gestion de crise car « *elle garantit un temps protégé d'analyse des processus pendant le débriefing de la situation (parfois négligé dans la pratique quotidienne des soins)* ».

Bien sûr, le stress engendré par une situation d'urgence, pour la première fois sur un être humain, ne pourra jamais être totalement anticipé en simulation. Toutefois, le changement des modalités d'enseignement du niveau 1 de la formation aux GSU pourrait préparer l'étudiante à faire face, comme nous avons pu le constater dans cette étude.

La formation aux GSU précoce pourrait aussi permettre aux ESI de s'identifier davantage à leur future profession d'infirmier dès leur premier stage, comme l'indiquent Pelaccia *et al.* [18] dans leur étude de 2009 : « *globalement, les motifs d'engagement en formation les plus souvent cités par les stagiaires sont les motifs identitaires (maîtriser les gestes d'urgence fait partie du devoir de tout professionnel de santé)* ». Ceci pourrait éventuellement amener les ESI de première année à se confier un peu plus à leurs encadrants de proximité en stage à la suite d'une situation d'urgence si celle-ci était mal vécue. Cette discussion entre professionnels pourrait alors agir comme un débriefing et participer à l'apprentissage de l'ESI.

D'ailleurs la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) [19] spécifie que « *l'accompagnement en stage a pour objectif de développer la capacité réflexive de l'étudiant* ». Ainsi l'ESI peut solliciter l'ensemble des

professionnels de la structure pour analyser les situations, qui vont lui permettre de développer sa posture réflexive et ses compétences. Dans ces stages professionnalisants où des situations de soins aversives et imprévues peuvent être rencontrées, la charge émotionnelle des étudiantes doit pour autant être prise en compte. La mise en place d'une compétence émotionnelle dans le référentiel de compétences du métier d'infirmier pourrait y aider car elle permettrait d'amener les étudiantes à avoir des émotions et des réactions qui seraient en adéquation avec l'exigence de la profession d'infirmier.

Forces et faiblesses

Notre étude est, à notre connaissance, la première à s'intéresser aux stratégies d'ajustement des étudiantes en soins infirmiers lors d'une situation d'urgence simulée. En lien avec son caractère monocentrique qui n'a pas permis l'appariement des ESI du groupe intervention aux ESI du groupe contrôle en raison de la taille réduite de la population cible, cette étude interventionnelle comparative a dû recourir à un échantillon de disponibilité et de volontariat, ce qui induit certaines limites. Le manque de puissance de l'étude est également à prendre en considération. Les résultats obtenus mériteraient donc d'être confirmés sur un échantillonnage plus grand. Toutefois, l'échantillon du groupe contrôle était aussi représentatif que celui de l'analyse multidimensionnelle de l'échelle d'ajustement [10]. D'ailleurs, le biais de corrélation entre l'anxiété état-trait et les stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion du groupe contrôle a été mis en évidence, tout comme lors de la validation en français de la « *Ways of coping checklist* ».

Les ESI du groupe intervention avaient effectué un stage de plus que les ESI du groupe contrôle et avaient eu la formation aux GSU trois semaines auparavant, il est nécessaire d'en tenir compte dans cette étude.

Il est à noter que l'étude n'a pas permis de comparer les performances durant la simulation des ESI du groupe intervention et du groupe contrôle. Ce n'était pas l'objectif de cette étude ; néanmoins nous pouvons supposer que le sentiment de réussite ou d'échec durant la séquence de simulation peut influencer sur le stress et potentiellement sur les stratégies d'ajustement. Une étude multicentrique avec un appariement des ESI du groupe intervention et des ESI du groupe contrôle, prenant en compte des critères précis d'actions durant la simulation, serait nécessaire pour confirmer nos résultats et leur conférer une portée plus générale.

Conclusion

Dans les conditions de l'étude, une formation préalable aux GSU de niveau 1 avant leur départ en stage, permettrait aux ESI de mieux gérer leur stress face à une situation d'urgence dans un dispositif recourant à la simulation. Le transfert d'un tel bénéfice en contexte professionnel réel reste à documenter.

Contributions

Cécile Soares a défini le sujet de recherche et les modalités de déroulement de l'étude, a réalisé l'enquête, collecté les données et rédigé le manuscrit. Nicolas Tuzin a participé à l'analyse des résultats et a rédigé une partie du manuscrit concernant l'analyse des résultats. Chloé Delacourt a participé à la conception du protocole de recherche, ainsi qu'aux modalités du déroulement de l'étude et a également contribué à la révision du manuscrit.

Approbation éthique

Ce projet a obtenu un avis favorable de la part du comité d'éthique des facultés de médecine, d'odontologie, de pharmacie, des écoles d'infirmières, de kinésithérapie, de maïeutique et des hôpitaux universitaires de Strasbourg (dossier N°FC/2018-67). Il a fait l'objet d'une déclaration normale auprès de la Commission nationale informatique et libertés – CNIL – (déclaration N°587467).

Liens d'intérêt

Aucun auteur ne déclare de conflit d'intérêts en lien avec le contenu de cet article.

Remerciements

Nous remercions le professeur Erik A. Sauleau pour nous avoir aiguillé dans l'élaboration de l'étude et pour nous avoir aidé à rechercher un statisticien voulant participer à ce travail de recherche. Nous remercions également la directrice de l'IFSI de Seine et Marne, Mme Maryse Copin, l'étudiante de troisième année de la promotion 2015–2018, Mélodie Rasselet, ainsi que toutes les étudiantes en soins infirmiers de première année de la promotion 2017–2020 pour leur contribution à la mise en place de cette étude.

Annexe A: Scénario de la situation d'urgence simulée

Le scénario était le suivant :

Deux ESI jouaient leur propre rôle d'étudiantes en soins infirmiers en stage depuis une semaine dans un service de médecine.

Un patient, âgé de 55 ans, atteint d'érysipèle (pathologie qui était expliquée au préalable aux ESI) à la jambe droite venait d'entrer dans le service la veille au soir par le service des urgences. Il était en chemise d'hôpital, installé à côté de son lit, sur une chaise en face de son adaptable et il a déclenché l'appel aux soignants. Les étudiantes devaient répondre à cet appel car l'infirmier du service était occupé auprès d'un patient avec une urgence et les autres soignants étaient eux aussi occupés auprès des patients. En arrivant dans la chambre, les étudiantes découvrent le patient pâle, avec des sueurs au niveau du visage et quand elles le

questionnent pour savoir ce qu'il veut, il répond qu'il ne se sent pas bien. Si elles le requestionnent pour savoir ce qu'il ressent, il répond qu'il a juste une grande sensation de faim et qu'il ne se sent vraiment pas bien. Les étudiantes sont ensuite sensées le recoucher ou sinon il se laisse glisser sur sa chaise tout en restant conscient. Si les étudiantes prennent les paramètres vitaux, ceux-ci sont dans les normes sauf la glycémie capillaire à 0,58 g/l (ou 3,19 mmol/l). Elles peuvent faire appel à l'infirmier si elles ne savent pas comment réagir, cependant il est toujours occupé et leur demande les signes cliniques du patient et les paramètres vitaux. S'ils ne sont pas connus, l'infirmier leur demande de les prendre. Lorsqu'elles découvrent l'hypoglycémie, elles peuvent décider d'interpeller l'infirmier qui cette fois-ci va les accompagner. L'infirmier va ensuite donner du sucre lent et rapide au patient et le rassurer.

Pour celles qui ont choisi de donner elles-mêmes le sucre au patient, elles disposaient de sucre lent et rapide et devaient venir interpeller l'infirmier qui allait voir le patient pour le rassurer. Puis, le scénario prenait fin à ce moment-là.

Références

1. Arrêté du 26 septembre 2014 (NOR: AFSH1419277A) modifiant l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier, Annexe VI. Journal Officiel de la République Française du 2 octobre 2014(n°0228), [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.
2. Arrêté du 3 mars 2006 (NOR: SANP0620923A) relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence. Journal Officiel de la République Française du 10 mars 2006 (n°59), [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.
3. Arrêté du 31 juillet 2009 (NOR: SASH0918262A) relatif au diplôme d'État d'infirmier (2009, juillet 31), Annexe V. Bulletin officiel Santé, protection sociale, solidarité du 15 août 2009 (n°2009/7). [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.
4. Circulaire N°DGOS/DGS/RH1/MC/2010/173 du 27 mai 2010 (NOR: SASH1014082C) relative à l'obligation d'obtenir l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence pour l'exercice de certaines professions de santé. 2010 [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.
5. Instruction N°DGOS/RH1/2010/243 (NOR: SASH1017834J) du 5 juillet 2010 relative aux modalités de mise en œuvre de la réforme LMD au sein des instituts de formation en soins infirmiers. 2010 [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.
6. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New-York: Springer, 1984.
7. Bruchon-Schweitzer M. Le coping et les stratégies d'ajustement face au stress. Recherche en soins infirmiers 2001;67:68-83.
8. Bruchon-Schweitzer M, Boujut E. Les processus transactionnels: stress, contrôle, soutien social, et coping. In: Psychologie de la santé: Modèles, concepts et méthodes (2^e éd.). Paris: Dunod, 2016:433-523.
9. Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. Kinésithérapie, la Revue 2015;15:34-8.

10. Cousson F, Bruchon-Schweitzer M, Quintard B, Nuissier J, Rasclé N. Analyse multidimensionnelle d'une échelle de coping : validation française de la WCC (ways of coping checklist). *Psychologie Française* 1996;41:155-64.
11. Spielberger CD. *Anxiety and behavior*. Burlington: Elsevier Science, 2013.
12. Spielberger CD, Bruchon-Schweitzer M, Paulhan I. *Inventaire d'anxiété état-trait : Forme Y*. Paris : Les Éditions du centre de psychologie appliquée (ECPA), 1993.
13. Bruppacher HR, Alam SK, LeBlanc VR, Latter D, Naik VN, Savoldelli GL, *et al*. Simulation-based training improves physicians' performance in patient care in high-stakes clinical setting of cardiac surgery. *Anesthesiology* 2010;112:985-92.
14. Ammirati Ch, Amsallem C, Gignon M, Bertrand C, Pelaccia T. Les techniques modernes en pédagogie appliquée aux gestes et soins d'urgence. Congrès de la Société française de la médecine d'urgence, 8, 9 et 10 juin 2011. In: Actes du congrès : Urgences, 2011:693-707 [On-line]. Disponible sur : https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Les_techniques_modernes_en_pedagogie_appliquee_aux_gestes_et_soins_d_urgence.pdf.
15. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, *et al*. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation* 2010;81:1219-76.
16. Granry JC, Moll M-C. Rapport de mission. État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé. Haute Autorité de Santé. 2012 [On-line]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-01/simulation_en_sante_-_rapport.pdf.
17. Jaffrelot M, Boet S, Di Cioccio A, Michinov E, Chiniara G. Simulation et gestion de crise. *Réanimation* 2013;22:569-76.
18. Pelaccia T, Triby E, Delplancq H, Bartier J-C, Ammirati C, Leman C, *et al*. Quels sont les déterminants de la motivation des Étudiantes et des professionnels de santé en formation aux gestes et soins d'urgence ? Étude comparative du profil motivationnel des Étudiantes en médecine, des chirurgiens-dentistes libéraux et des infirmiers hospitaliers. *Pédagogie Médicale* 2009;10:83-94.
19. Instruction N°DGOS/RH1/2014/369 (NOR : AFSH1431353J) du 24 décembre 2014 relative aux stages en formation infirmière. 2014 [On-line]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/>.

Citation de l'article : Soares1 C, Tuzin N, Delacour C. COP'INF : influence de la formation aux gestes et soins d'urgence sur les stratégies d'ajustement mises en place par les étudiantes en soins infirmiers face à une situation d'urgence simulée. *Pédagogie Médicale*, 2023;24:87-95