

La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) a pour politique de passer le contenu en revue cinq ans après sa publication. Le document peut alors être archivé ou révisé pour refléter les nouvelles données probantes.

N° 434, mars 2023

## Déclaration de consensus n° 434 : Simulation en obstétrique et gynécologie

(In English: Consensus Statement No. 434: Simulation in Obstetrics and Gynaecology)

Le présent document est une traduction de la version en anglais. En cas de divergence entre les deux versions, la version en anglais prévaut.

Les auteurs ont préparé la présente déclaration de consensus avec le soutien des membres du groupe de travail de la SOGC sur la simulation. Les membres du comité de pratique clinique – obstétrique, du comité de pratique clinique – gynécologie et du comité consultatif des médecins de famille l'ont ensuite passée en revue, puis le comité de surveillance et de gestion des directives cliniques et le conseil d'administration de la SOGC l'ont approuvée.

### Auteurs

Andrée Sansregret, M.D., M.A.Ed., Montréal, Qc  
Adam Garber, M.D., M.Sc. (Éd.), Ottawa, Ont.  
Tatiana Freire-Lizama, M.D., B.A., Toronto, Ont.  
Luis Monton, M.D., Montréal, Qc  
Valerie Mueller, M.D., Hamilton, Ont.  
Nicholas Papalia, M.D., Vancouver, C.-B.  
P. James A. Ruiter, CCPE., M.D., B.Sc. (Méd.), London, Ont.  
Eliane M. Shore, M.D., M.Sc., Toronto, Ont.  
Michelle Suri, M.D., Calgary, Alb.

**Groupe de travail de la SOGC sur la simulation (2022) :** Andrée Sansregret (présidente), Tatiana Freire-Lizama, Adam Garber, Luis Monton, Valerie Mueller, Nicholas Papalia (vice-président), P. James A. Ruiter, Eliane M. Shore, Michelle Suri

**Divulgations :** Les auteurs ont fourni une déclaration de divulgation et aucun conflit d'intérêts n'a été déclaré.

Chaque auteur déclare répondre aux critères du JOGC pour être désigné comme tel.

**Remerciements :** Les auteurs souhaitent souligner la contribution spéciale de Catherine Craig, M.D., Halifax, N.-É.; Glenn Posner, M.D., Ottawa, Ont.; et Nancy Kent, Vancouver, C.-B.

Merci à la réviseuse francophone du Québec, la D<sup>re</sup> Andrée Sansregret, de Montréal, membre de l'Association des gynécologues et obstétriciens du Québec.

**Mots clés :** formation par simulation haute fidélité; patient simulé; qualité des soins, obstétrique; gynécologie; formation médicale continue

**Auteure correspondante :** Andrée Sansregret,  
[a.sansregret@videotron.ca](mailto:a.sansregret@videotron.ca)

J Obstet Gynaecol Can 2023;45(3):227–41

<https://doi.org/10.1016/j.jogc.2023.02.007>

© 2023 The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada/La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Le présent document correspond au consensus clinique et scientifique en vigueur au moment de sa publication et est sujet à changement. Les renseignements qu'il contient ne doivent pas être considérés comme les seuls traitements ou les seules interventions applicables. Les établissements locaux peuvent modifier les recommandations. La SOGC conseille toutefois aux établissements de bien documenter de telles modifications.

**Consentement éclairé :** Chaque personne a le droit et la responsabilité de prendre des décisions éclairées relativement aux soins qu'elle reçoit en partenariat avec ses fournisseurs de soins de santé. Pour aider les patientes à faire un choix éclairé, il faut leur fournir un soutien et des renseignements fondés sur des données probantes, adaptés à leur culture et personnalisés. Il faut tenir compte des valeurs, croyances et besoins de chaque patiente en fonction de ses circonstances personnelles et respecter la décision finale de la patiente quant aux options de soins et de traitements.

**Langue et inclusion :** La SOGC reconnaît l'importance d'être pleinement inclusif. Par conséquent, les principes de rédaction épïcène seront utilisés dans la mesure du possible lorsque le contexte s'y prête. Autrement, la SOGC continue d'utiliser l'écriture genrée en raison de sa mission de faire progresser la santé des femmes. La SOGC reconnaît et respecte les droits de chaque personne à qui le présent contenu pourrait s'appliquer, notamment les personnes transgenres, non binaires ou intersexes. La SOGC encourage les fournisseurs de soins de santé à s'engager dans une conversation respectueuse avec chaque patiente et patient relativement à son identité de genre et au pronom de genre de son choix, ainsi qu'à appliquer les présentes directives comme il convient pour répondre aux besoins de chaque personne.

## MESSAGES CLÉS

1. La simulation est un mode de formation fondée sur des données probantes et applicable dans plusieurs sphères en obstétrique et gynécologie pour améliorer les issues, la sécurité et l'efficacité.
2. La simulation est un outil puissant lorsqu'elle est soigneusement planifiée selon une approche interprofessionnelle et qu'elle s'intègre dans un programme local.
3. Tous les professionnels de la santé en obstétrique et gynécologie peuvent créer des activités de simulation.
4. Le soutien institutionnel peut faciliter la formation, l'évaluation et la viabilité.

## DÉFINITIONS

**Animateur-formateur** : personne qui contribue à l'obtention d'un résultat (p. ex. apprentissage, productivité ou communication) en aidant, en encadrant ou en supervisant les participants de façon indirecte ou à l'écart.

**Apprentissage expérientiel** : mode de formation active reposant sur l'apprentissage par la pratique et sur le retour des apprenants sur l'exercice.

**Approche anticipatoire ou « juste à temps »** : stratégie de formation où l'activité d'apprentissage se déroule à proximité temporelle d'un réel cas clinique.

**Contrat de simulation** : niveau d'engagement que les apprenants sont prêts à investir dans l'activité de simulation; on pourrait aussi dire qu'il s'agit d'une « suspension de l'incrédulité », cette notion littéraire et théâtrale implique que les participants mettent de côté leur incrédulité et perçoivent le cas simulé comme un cas réel pour la durée de l'exercice.

**Débriefage** : processus officiel de réflexion collaborative intégré dans l'activité d'apprentissage par simulation afin de favoriser l'introspection chez les participants et de leur donner une rétroaction sur leur performance dans le cadre de discussions sur différents aspects abordés dans la simulation; d'explorer leurs émotions; et de leur donner l'occasion de se questionner, de réfléchir et de se donner une rétroaction entre eux (p. ex., réflexion guidée).

**Formation interdisciplinaire** : mode d'enseignement qui intègre les perspectives de professionnels issus de deux professions ou plus en organisant la formation autour d'une discipline en particulier et où chaque discipline examine leurs connaissances fondamentales.

**Formation interprofessionnelle** : mode d'enseignement où les apprenants issus de deux professions ou plus apprennent sur les autres, les uns des autres et tous ensemble pour favoriser la collaboration efficace et améliorer les résultats cliniques. Dans le présent document, ce terme réfère à tous les membres de l'équipe d'obstétrique et gynécologie qui interagissent, quel que soit leur poste.

**Participant intégré** : personne, formée ou préparée, devant jouer un rôle dans la progression d'un cas de simulation; cette personne peut être connue ou inconnue des participants; dans le cadre du cas, les interventions de cette personne peuvent être positives, négatives ou dérangeantes en fonction des objectifs de formation, du niveau d'expérience des participants et des besoins de l'exercice.

**Principes de gestion de crise** : ensemble de règles générales entourant les comportements cognitifs et interpersonnels qui contribuent à l'efficacité optimale de l'équipe.

**Réalisme** : technique de formation qui facilite la suspension de l'incrédulité de l'apprenant par l'utilisation d'un environnement qui simule l'environnement de travail de l'apprenant; le réalisme se manifeste par l'environnement, la patiente simulée et les activités des formateurs, évaluateurs et/ou animateur-formateur.

**Simulateur haute fidélité** : dans le cadre de la présente déclaration de consensus, vaste gamme de mannequins pleine grandeur pouvant reproduire les fonctions du corps humain avec une très grande précision, c'est-à-dire un mannequin avancé.

**Simulation** : mode de formation entièrement interactive qui remplace ou amplifie les situations réelles par des exercices guidés qui évoquent ou répliquent certains aspects importants de la pratique réelle.

**Simulation in situ** : simulation qui a lieu dans le milieu de soins afin d'obtenir la plus haute fidélité et le meilleur réalisme possible; ce mode de formation se prête particulièrement aux milieux difficiles en raison de l'espace restreint ou du bruit (p. ex., ambulance, hélicoptère ou petit avion, fauteuil dentaire, salle d'angiographie, etc.).

## RÉSUMÉ

**Objectif** : Donner une vue d'ensemble détaillée et à jour des données probantes sur la valeur de la simulation dans l'enseignement, la formation en équipe, la sécurité des patientes et l'amélioration de la qualité en obstétrique et gynécologie afin de bien faire connaître les principes à prendre en compte dans l'élaboration d'un programme de simulation et de fournir des outils et références pour les ambassadeurs de la simulation.

**Population cible** : Les fournisseurs de soins qui travaillent à améliorer les soins de santé pour les Canadiennes et leurs familles; les patientes et leur famille.

**Résultats** : La simulation est un mode de formation reconnu dans la littérature pour sa contribution aux résultats positifs relativement à l'atteinte des objectifs d'apprentissage, au maintien des compétences individuelles et d'équipe et à l'amélioration de la sécurité des patientes. La simulation est un mode de formation très développé qui suit des principes établis pour maximiser son utilité et créer un environnement sécurisant pour les participants. La simulation est le plus efficace lorsqu'elle implique la collaboration interprofessionnelle, le soutien institutionnel et la répétition régulière.

**Bénéfices, risques et coûts** : Ce mode de formation contribue à parfaire les compétences en travail d'équipe, à améliorer les issues des patientes et à optimiser les dépenses pour le système de santé. Lors de la mise en œuvre d'un programme de simulation, le respect des principes prescrits concernant la sécurité psychologique réduit au minimum le risque de préjudice pour les participants. Cependant, la simulation peut être un outil coûteux qui exige des ressources humaines, des ressources matérielles et du temps.

**Données probantes** : Des recherches ont été faites dans les bases de données Medline et PubMed à partir des mots clés *simulation* et *simulator* pour recenser les articles publiés entre 2003 et 2022. La recherche s'est limitée aux articles publiés en anglais et en français. Le groupe de travail de la SOGC sur la simulation a examiné les articles pour en déterminer la qualité, la pertinence et la valeur. Les opinions d'experts tirées de livres de référence pertinents ont aussi été prises en compte.

**Méthodes de validation :** Les auteurs ont évalué la qualité des données probantes et la force des recommandations en utilisant le cadre méthodologique GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation). Voir l'[annexe A](#) en ligne ([tableau A1](#) pour les définitions et [tableau A2](#) pour l'interprétation des recommandations fortes et conditionnelles [faibles]).

**Professionnels concernés :** Tous les professionnels de la santé qui travaillent à améliorer la santé des Canadiennes et tous les intervenants pertinents, y compris : organismes subventionnaires; collèges de médecins; ordres des infirmiers et infirmières et des sages-femmes; organismes d'agrément; centres universitaires; hôpitaux; et programmes de formation.

## RECOMMANDATIONS

1. Les professionnels de la santé en obstétrique et gynécologie doivent comprendre l'utilité de la simulation in situ et hors site comme outil de formation, d'assurance de la sécurité des patientes et d'amélioration de la qualité, tant pour l'équipe que pour chacun de ses membres (*forte, moyenne*).
2. Les professionnels de la santé en obstétrique et gynécologie doivent avoir conscience de la réduction globale des coûts découlant du recours à la simulation (*forte, moyenne*).
3. Les intervenants à tous les niveaux doivent s'engager à offrir un programme de simulation permanent, notamment en nommant, formant et soutenant les ambassadeurs de la simulation ainsi qu'en obtenant le financement nécessaire. Cette approche permet à l'organisation de se parer à toute éventualité, mais aussi d'améliorer la qualité et d'adopter un changement de culture positif (*forte, moyenne*).
4. Les fournisseurs de soins obstétricaux ou gynécologiques doivent connaître les principaux modes de simulation et les principes d'apprentissage par simulation (*conditionnelle, faible*).
5. Pour être utiles, les activités de simulation doivent reposer sur l'évaluation des besoins locaux et sur les manques de connaissances (*conditionnelle, faible*).
6. Les équipes interprofessionnelles et interdisciplinaires doivent participer à la conception, à la mise en œuvre et à l'évaluation des programmes de formation d'équipe et de simulation in situ (*forte, élevée*).
7. Le débriefage doit être encouragé et vu comme un élément fondamental du processus d'apprentissage expérientiel. Le débriefage d'équipe ou entre pairs au moyen d'un guide textuel peut être aussi efficace (comme solution de rechange) que le débriefage par un expert (*forte, élevée*).
8. La sécurité psychologique doit être établie pour chaque membre du personnel participant à la simulation et au débriefage (*forte, moyenne*).
9. L'évaluation du programme par un système mesurant l'efficacité de l'activité d'apprentissage doit faire partie de la planification des activités de simulation afin de pouvoir déterminer si les résultats ciblés du programme ont été atteints (*forte, moyenne*).
10. Les activités de simulation doivent être socialement responsables et conçues avec attention aux besoins culturels, comme pour tous les autres aspects de la formation des professionnels de la santé (*forte, faible*).

## INTRODUCTION

Vues depuis longtemps comme références en matière de formation dans les sphères professionnelles hautement complexes, telles que les forces armées ou l'aviation, les approches d'apprentissage par simulation ont également été adoptées dans le milieu médical. S'appuyant désormais largement sur l'apprentissage par simulation, les programmes d'anesthésie, de traumatologie, de soins intensifs et de médecine d'urgence connaissent en définitive une amélioration de la sécurité des patients.

La simulation est un mode de formation reconnu pour le développement professionnel continu (DPC) des médecins. De façon plus générale, la simulation est recommandée par la plupart des organismes de santé et d'accréditation internationaux à tous les niveaux d'expertise professionnelle, ce qui fait qu'on l'utilise de plus en plus<sup>1,2</sup>.

Les urgences obstétricales sont des événements complexes qui nécessitent une coordination multidisciplinaire. En ce qui concerne ces urgences, la standardisation de la démarche et de la prise en charge est associée à l'amélioration des résultats cliniques comparativement à une prise en charge non standardisée<sup>3,4</sup>. Lors d'un événement critique où le stress est élevé et les enjeux sont importants, la préparation réduit le risque d'erreur humaine et améliore l'efficacité de l'équipe<sup>5</sup>. La simulation obstétricale était déjà reconnue comme outil de formation au 18<sup>e</sup> siècle, comme le démontre le modèle créé par Angélique du Coudray (Figure 1)<sup>6</sup>. Depuis, de nombreuses études concernant

plusieurs spécialités médicales ont démontré l'utilité de la simulation en DPC pour améliorer la prise de décision et évaluer les processus et protocoles. Il s'avère également que la participation des médecins aux simulations a un effet positif sur les connaissances, les compétences et les comportements, ce qui entraîne par conséquent une amélioration significative des résultats cliniques<sup>7</sup>.

Malgré l'importante hétérogénéité des études analysées dans une revue systématique sur le DPC en obstétrique, on y observe l'effet positif de la formation par simulation sur l'apprentissage des médecins et l'efficacité organisationnelle<sup>3</sup>. En dépit des données disponibles sur les résultats positifs et des avancées technologiques comme les mannequins haute fidélité, il demeure bon nombre d'obstacles à la mise en œuvre du DPC par simulation et à la participation des médecins<sup>8</sup>. Par exemple, la permanence des programmes de formation interprofessionnelle est difficile à assurer à cause de casse-tête logistiques et du manque de soutien institutionnel<sup>9</sup>.

Bien que la simulation soit soutenue par l'histoire, les données et les outils de formation, elle n'est pas encore pleinement intégrée dans la pratique au quotidien. L'enseignement et l'apprentissage par simulation exigent temps et argent. Toutefois, les centres de simulation à la fine pointe de la technologie, les plus récents mannequins haute fidélité et les spécialistes hautement qualifiés en simulation ne sont pas toujours nécessaires. Les programmes de formation interprofessionnelle sur la prise en charge des urgences obstétricales PROMPT (Practical Obstetric Multi-Professional Training) et ALSO (Advanced Life Support in Obstetrics) et les programmes AMPRO<sup>OB</sup> (Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux) et GESTA (Gestion du travail et de l'accouchement) sont tous éprouvés et utilisent la simulation à un coût certainement raisonnable. PROMPT est l'un des premiers programmes à avoir démontré une amélioration significative des résultats cliniques<sup>7</sup>. Cependant, malgré leurs retombées, bon nombre de ces programmes se sont heurtés à une diminution de l'engagement des participants et à une réduction de la participation départementale. Les programmes axés principalement sur les compétences techniques ont peut-être une meilleure viabilité, mais le programme PROTECT (Prevention and Repair Of perineal Trauma Episiotomy through Coordinated Training), un programme de formateurs en prévention et prise en charge de l'épisiotomie et du trauma périnéal, est un exemple de formation n'étant pas régulièrement offerte à la plupart des fournisseurs.

Le principal objectif de la présente déclaration de consensus est de clarifier la raison d'être de la simulation et

## ABRÉVIATIONS

ALSO	Advanced Life Support in Obstetrics (programme de formation interprofessionnelle sur la prise en charge des urgences obstétricales)
AMPRO <sup>OB</sup>	Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux
AQSP	Amélioration de la qualité et sécurité des patientes
CPC	Compétence par conception
DPC	Développement professionnel continu
GESTA	Gestion du travail et de l'accouchement
PGC	Principes de gestion de crise
PROMPT	Practical Obstetric Multi-Professional Training (programme de formation interprofessionnelle sur la prise en charge des urgences obstétricales)
PROTECT	Prevention and Repair Of perineal Trauma Episiotomy through Coordinated Training (programme de formateurs en prévention et prise en charge de l'épisiotomie et du trauma périnéal)
SET	Simulation Educator Training Course (cours de formateurs en formation par simulation)
SIS	Simulation in situ

**Figure 1. Mannequin de simulation de M<sup>me</sup> du Coudray, « La machine ».**



« La machine » est un simulateur créé par une sage-femme française, Angélique-Marguerite le Boursier du Coudray, au 18<sup>e</sup> siècle. Ce modèle grandeur nature est construit sur un cadre en métal en position de lithotomie; il est recouvert de jute avec un rembourrage de coton. L'abdomen du mannequin comporte une ouverture pour pouvoir positionner le fœtus et des orifices dotés d'un ensemble de cordes et courroies pour simuler la dilatation du col et la descente fœtale afin de démontrer la dynamique et les mouvements de l'accouchement.

Reproduit avec la permission du *Musée Flaubert et d'histoire de la médecine, Rouen, France*.

de mettre en lumière ses avantages pour les centres qui prodiguent des soins obstétricaux et gynécologiques. La déclaration vise aussi à guider les professionnels en santé des femmes dans l'utilisation et le développement de simulations comme mode de formation interprofessionnelle en donnant un cadre de référence pour lancer un programme et un raisonnement en faveur de l'engagement des intervenants, sans oublier quelques références et outils simples. La déclaration de consensus vise à créer un sentiment d'urgence par une coalition guidée et à inspirer une vision d'avenir.

### **Rôle de la simulation dans la formation et l'amélioration de la qualité**

La formation par simulation sous diverses formes s'est montrée bénéfique pour l'apprentissage individuel, l'amélioration du fonctionnement d'équipes et la vérification des systèmes de santé existants.

La simulation peut être conçue pour enseigner une intervention ou une tâche en particulier, permettre aux participants de s'exercer dans la prise en charge de certaines situations cliniques ou encore pour orienter la formation sur certains systèmes ou environnements. La simulation peut être conçue pour être donnée dans le milieu clinique quotidien (simulation in situ [SIS]) ou dans un lieu externe désigné, comme un centre de simulation. Pour déterminer la bonne forme et le bon lieu de la formation, il faut d'abord analyser les objectifs de la simulation. L'utilité de

l'activité de simulation dépend plus de son alignement sur l'objectif que du coût de la simulation ou du mannequin.

La simulation s'est montrée bénéfique dans l'amélioration de l'efficacité individuelle pour diverses tâches assignées en obstétrique et gynécologie, notamment l'estimation échographique du poids fœtal, les manœuvres pour résoudre une dystocie de l'épaule, la prise en charge laparoscopique de la grossesse ectopique et la maîtrise technique de l'hystérocopie<sup>7,10-12</sup>. Les bénéfices de la formation axée sur les tâches sont plus importants chez les praticiens débutants que chez les plus expérimentés<sup>12</sup>. Il demeure cependant possible d'améliorer son efficacité à exercer une tâche en particulier, peu importe le niveau d'expérience clinique<sup>11</sup>. Cette amélioration semble le plus notable à court terme, c'est pourquoi bon nombre d'experts militent en faveur d'un calendrier régulier de formation par simulation.

La simulation est de plus en plus intégrée dans les systèmes d'évaluation des compétences des apprenants, comme le montrent le Programme national de simulation en anesthésiologie au Canada pour les résidents en anesthésiologie au Canada et le cours sur les fondements de la chirurgie laparoscopique pour les résidents en chirurgie au Canada et aux États-Unis<sup>13</sup>. Dans une optique semblable pour les résidents en obstétrique et gynécologie, une étude Delphi a été menée en 2017, laquelle a permis d'établir un ensemble de situations cliniques particulières dont la maîtrise a été jugée essentielle à l'obtention du diplôme selon les formateurs interrogés<sup>14</sup>. À partir des résultats de cette étude, le groupe de travail de la SOGC sur la simulation a élaboré 6 situations cliniques normalisées selon l'approche de compétence par conception (CPC), lesquelles sont complémentaires à l'exposition clinique ou sont utilisées pour évaluer les activités professionnelles fiables (APC).

Une étude pilote a conclu, au moyen d'un outil validé (le questionnaire PCQ [Pregnancy and Childbirth Questionnaire] sur la grossesse et l'accouchement), qu'il y avait un lien entre la simulation interdisciplinaire et la perception positive qu'ont eu les patientes des soins reçus<sup>15</sup>. Bien qu'il soit indiqué d'effectuer d'autres recherches, ces résultats préliminaires suggèrent la pertinence de la simulation interprofessionnelle en ce qui concerne les résultats cliniques.

La simulation donne aussi l'occasion de former des équipes cliniques compétentes en gestion de crise. Les principes de gestion de crise (PGC) constituent un ensemble de compétences non techniques acquises par la pratique. La formation par simulation en équipe améliore la compétence, la confiance et les résultats cliniques en cas d'urgence obstétricale comme l'hémorragie post-partum

(HPP) et la dystocie de l'épaule<sup>7,15,16</sup>. Une étude révèle que la qualité des soins déclarée par les patientes s'est également améliorée après la mise en œuvre d'un cours de formation d'équipe axé sur les PGC<sup>17</sup>.

La SIS a lieu dans le milieu clinique habituel. Par exemple, une simulation de crise d'éclampsie pourrait avoir lieu à l'unité des naissances, à l'unité post-partum ou à l'urgence, ce qui oblige l'équipe à prendre en charge la situation dans son environnement hospitalier en utilisant les ressources disponibles. Par conséquent, la SIS peut non seulement servir pour la formation en équipe, mais aussi pour la vérification des systèmes de soins existants. Ce type de simulation permet de systématiquement reconnaître les menaces latentes pour la sécurité avant qu'elles ne se concrétisent par un événement indésirable chez une patiente réelle<sup>17</sup>. Les programmes de SIS peuvent être liés à des comités locaux d'amélioration de la qualité et de sécurité des patientes (AQSP) afin de communiquer les risques pour la sécurité. Ces comités peuvent aussi utiliser les cas critiques ou des changements de politique pour guider l'élaboration du contenu des simulations pour assurer le transfert des connaissances.

## RECOMMANDATION 1

### **COMPRENDRE LE RAPPORT COÛT-EFFICACITÉ DE LA SIMULATION**

Les hôpitaux et les organismes de santé qui offrent des soins de maternité devraient s'intéresser à l'utilité de la simulation en obstétrique et gynécologie. Bien que la mise en œuvre de programmes de simulation entraîne des coûts, le fait d'assurer une participation multidisciplinaire régulièrement aux activités de simulation peut contribuer à réduire les risques d'issues maternelles et néonatales défavorables<sup>18,19</sup>, à diminuer les coûts pour le système de santé<sup>20</sup> et à améliorer les connaissances, les compétences et la confiance des fournisseurs de soins<sup>21</sup>. Comme mentionné précédemment, la simulation est aussi associée positivement à la satisfaction des patientes<sup>15</sup>.

Van de Ven et coll. ont étudié le rapport coût-efficacité des programmes intrahospitaliers de simulation en obstétrique en comparant l'effet de différentes fréquences de formation sur les traumatismes néonataux et les coûts de soins associés<sup>22</sup>. Les auteurs ont observé une réduction significative des traumatismes néonataux lorsque les activités de simulation se déroulaient tous les 3 mois pendant 1 an, ce qui a permis de compenser les coûts de mise en œuvre et de maintien d'un programme de simulation. Cette

amélioration n'a pas été observée en cas de simulations isolées ni lorsque les simulations étaient effectuées à plus de 3 mois d'intervalle. Cohen et coll. ont observé une réduction des risques de bactériémie liée au cathéter après la formation par simulation auprès des résidents dans une unité de soins intensifs. À l'évaluation des coûts, ils ont constaté un taux de rendement de 7 pour 1 relativement à l'intervention de formation par simulation<sup>23</sup>.

En 2016, Weiner et coll. ont publié une étude observationnelle examinant 7 ans de formation PROMPT. Tout en reconnaissant que les résultats étaient observationnels, ils ont constaté que la formation par simulation du programme PROMPT avait amélioré la communication d'équipe, réduit de 100 % les risques de lésion du plexus brachial, amélioré la gazométrie au cordon ombilical et diminué de 30 % la fréquence des césariennes. Les économies projetées, en ce qui concerne la réduction des coûts et des litiges, atteignent 38 millions de dollars US, à l'exclusion des lésions ayant causé une paralysie du plexus brachial<sup>24</sup>. Schaffer et coll. ont examiné les réclamations pour faute professionnelle dans un groupe de 292 obstétriciens-gynécologues ayant participé à une ou plusieurs activités de simulation entre 2002 et 2019. Dans leur analyse rétrospective, les auteurs ont constaté une réduction significative des réclamations pour faute professionnelle après la formation par simulation et ont relevé que la participation à plus d'une activité de simulation était associée à une réduction notable du taux de réclamations<sup>25</sup>. Dans une étude, Geary et coll. ont observé que la participation au programme de formation AMPRO<sup>OB</sup> diminuait la fréquence et les coûts des événements à déclaration obligatoire dans les unités de maternité de 34 hôpitaux canadiens. Bien que le programme AMPRO<sup>OB</sup> n'ait eu que peu de retombées dans les 3 premières années de mise en œuvre, Geary et coll. rapportent une réduction significative de la fréquence des événements à déclaration obligatoire à 3 et 6 ans après l'intervention interprofessionnelle menée par des pairs en équipe (réduction de 14 % et 25 %, respectivement). Leur analyse indique que les résultats cliniques se sont améliorés au fil du changement de mentalité découlant de l'amélioration des processus et des comportements dans les unités de maternité et qu'on observe aussi une diminution des événements à déclaration obligatoire<sup>26</sup>.

## RECOMMANDATION 2

### **PARTICIPATION DES PRINCIPAUX INTERVENANTS**

Étant donné que la formation par simulation a fait ses preuves concernant l'enseignement et l'évaluation, les

résultats cliniques, l'expérience de la patiente, l'évaluation des processus et les coûts pour le système, on compte un grand nombre d'intervenants qui peuvent bénéficier de la création d'un programme solide de simulation :

- Organismes subventionnaires;
- Collèges et ordres professionnels (médecins, infirmières et sages-femmes);
- Centres universitaires;
- Hôpitaux;
- Programmes de formation à tous les niveaux;
- Patientes et familles.

L'élaboration d'un programme de simulation, qu'il soit institutionnel, départemental ou hospitalier, nécessite une collaboration et une planification interprofessionnelles ainsi qu'un soutien financier continu. Le contenu et les objectifs du programme sont déterminés selon les besoins de l'organisation et de ses membres et intervenants; on peut aussi les cibler à partir d'une démarche d'amélioration de la qualité et de sécurité des patientes. Ils doivent également s'aligner sur toute activité existante en matière de formation et de transfert des connaissances. Les intervenants comprennent tous les groupes cliniques et de formation ayant recours aux activités de simulation. Un promoteur ou ambassadeur de la simulation doit être choisi pour élaborer, créer et mettre en œuvre un programme de simulation en collaboration avec une équipe interprofessionnelle<sup>27</sup>.

Pour qu'un programme de simulation soit efficace, il doit bénéficier du soutien départemental et institutionnel concernant les décisions financières et l'évaluation continue des besoins du programme. La création d'un document résumant l'objectif, le mode de fonctionnement et la mise en œuvre des activités de simulation facilitera le soutien et l'engagement continus des intervenants organisationnels. Des lignes directrices pour la rédaction de ce type de document ont d'ailleurs été publiées par le Council for Patient Safety in Women's Health Care (conseil pour la sécurité des patientes en soins des femmes)<sup>28</sup>.

Le développement d'un programme de simulation permettra aux membres participants et aux ambassadeurs de la simulation de se familiariser avec la simulation, sa portée et ses limites d'utilisation. Idéalement, les ambassadeurs doivent avoir le temps et l'occasion de s'appropriier et de comprendre le langage, les concepts et les connaissances qui définissent les activités de simulation<sup>29</sup>.

Les organisations doivent répondre aux besoins de développement de programmes en rendant possible la

formation à cet égard au moyen des ressources offertes, notamment le cours de formateurs en formation par simulation (SET, Simulation Educator Training) du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, afin de faire progresser les compétences du corps professoral. Des ateliers immersifs de formation par simulation offrent au corps professoral l'occasion d'acquérir de nouvelles compétences et stratégies lorsqu'il s'agit d'intégrer la simulation dans les programmes d'enseignement et de réseauter avec des personnes qui partagent des objectifs communs.

Le recours à la simulation devrait s'élargir des programmes d'enseignement jusqu'aux fournisseurs de soins non inscrits à un programme de formation continue. La simulation est un puissant outil formatif et sommatif pour les apprenants en voie d'être diplômés, mais elle peut être tout aussi utile en contexte de DPC pour les fournisseurs de soins qui pratiquent indépendamment. Les activités de simulation favorisent et renforcent les comportements et les compétences dans un environnement sécuritaire. Par conséquent, il est probable que les activités et les programmes de simulation finissent par devenir obligatoires pour le maintien du certificat et les normes d'agrément.

### RECOMMANDATION 3

#### **FONDEMENTS DE LA CONCEPTION ET LA MISE EN ŒUVRE D'UNE SIMULATION**

##### **Réalisme**

La simulation vise à reproduire de vraies situations cliniques dans un environnement de formation sécuritaire. Le sentiment de réalisme augmente l'engagement dans l'activité d'apprentissage. L'analyse rigoureuse des différents aspects du réalisme peut considérablement réduire les coûts tout en se conformant aux objectifs de simulation.

La seule utilisation d'un coûteux mannequin haute fidélité n'assure pas l'efficacité d'une activité d'apprentissage. Le concept de fidélité, qui est largement associé aux coûteux mannequins anatomiquement réalistes, a été amplement remis en question dans les dix dernières années. Certains termes reposant sur des principes d'efficacité de formation et de transfert des connaissances, comme *ressemblance* et *alignement sur une tâche fonctionnelle*, seraient plus justes que le terme *fidélité*<sup>30</sup>.

Rudolph et coll. ont proposé trois aspects du réalisme à prendre en compte pour atteindre le but et les objectifs de la simulation : physique, conceptuel et émotionnel<sup>31</sup>.

### *Réalisme physique*

Le réalisme physique décrit l'apparence et la sensation au toucher du simulateur. Lorsqu'il s'agit d'enseigner la maîtrise de compétences techniques complexes, comme la suture laparoscopique, il est important d'avoir un simulateur laparoscopique qui reproduit la vue laparoscopique et d'utiliser des matériaux donnant l'impression de travailler sur de vrais tissus humains.

### *Réalisme conceptuel*

Le réalisme conceptuel décrit la capacité du simulateur à représenter les concepts et les relations de façon réaliste. Par exemple, si la patiente simulée est en HPP, il faut qu'on puisse s'attendre à ce que les signes vitaux changent de façon prévisible (hypotension et tachycardie). Ce changement peut s'afficher sur un moniteur, être écrit sur un tableau blanc ou annoncé par l'instructeur de la simulation. Le moyen physique de communiquer ces changements de signes vitaux est moins important pour la simulation que le fait de respecter le concept des changements caractéristiques de signes vitaux. Dans bien des cas, en respectant cet aspect du réalisme, on peut limiter les coûts tout en conservant la valeur formative de la simulation.

### *Réalisme émotionnel*

Le réalisme émotionnel décrit l'expérience affective de la participation à la simulation. La participation à une simulation peut être stressante, peu importe le contenu de l'activité. Comme pour les autres aspects du réalisme, il est important de tenir compte des objectifs d'apprentissage de l'activité et du niveau d'expertise des apprenants lorsqu'il s'agit de fixer l'intensité émotionnelle de la simulation. Par exemple, pendant l'enseignement des étapes d'une intervention gynécologique à un apprenant peu expérimenté, il peut s'avérer contre-productif d'en ajouter en intégrant l'accompagnement complexe d'une patiente inquiète. En revanche, si une équipe interprofessionnelle apprend à prendre en charge un arrêt cardiaque dans la salle d'accouchement, on peut augmenter le sentiment de réalisme émotionnel de la simulation en demandant qu'on s'occupe aussi de la personne inquiète accompagnant la patiente.

Il est essentiel de tenir compte des différents aspects du réalisme dans la conception efficace de toute expérience d'apprentissage simulée.

### **Modes de simulation**

Le mode de simulation doit être choisi avec soin pour cibler les objectifs établis de la simulation planifiée. Il existe

différents modes de simulation, lieux d'activité et degrés de réalisme à prendre en compte. Les objectifs fixés pour la simulation, lesquels peuvent être axés sur les tâches, les résultats cliniques ou l'environnement, influencent un certain nombre de facteurs<sup>32</sup>.

### *Objectifs axés sur les tâches*

Pour atteindre les objectifs axés sur les tâches, on doit choisir un mode de formation permettant l'évaluation de certains actes selon le degré de formation souhaité. Par exemple, on peut enseigner une intervention chirurgicale gynécologique à l'aide d'un simulateur de chirurgie laparoscopique ou enseigner des techniques d'échographie par simulateur d'échographie.

### *Objectifs cliniques*

Pour atteindre les objectifs cliniques, le mode de simulation doit laisser place à l'évaluation du raisonnement médical et interventionnel<sup>32</sup>. Ce pourrait être par exemple une simulation dans laquelle chaque fournisseur de soins s'exerce à prendre en charge une HPP et à insérer un ballonnet de Bakri.

### *Objectifs environnementaux*

Il n'est pas rare qu'on néglige les objectifs environnementaux dans la conception d'une simulation, mais ils peuvent aider à détecter les points à améliorer dans l'environnement clinique, par exemple les menaces latentes pour la sécurité<sup>32</sup>. Dans une simulation sur l'HPP axée sur l'environnement, une équipe multidisciplinaire de fournisseurs de soins devrait travailler ensemble, idéalement dans leur environnement habituel, pour prendre en charge l'HPP.

Les activités de simulation peuvent intégrer une instruction partielle pour des tâches simples, comme la pose d'une voie intraveineuse ou la suture d'une déchirure périnéale. Les modèles de tissus vivants peuvent améliorer le réalisme pour certaines tâches, mais ils sont coûteux, ne sont pas tout à fait comparables aux tissus humains, soulèvent des enjeux d'éthique et de valeurs changeants et sont vulnérables aux changements technologiques<sup>33</sup>. Les modèles de simulation intégrés utilisent un mannequin partiel ou pleine grandeur qui est relié à un ordinateur, lequel permet de contrôler les réponses et résultats. Ces mannequins peuvent fournir une réponse dirigée par l'instructeur ou le modèle en réaction aux gestes et stimuli des participants<sup>34</sup>. Les modèles de réalité virtuelle ou augmentée donnant une réponse tactile et kinesthésique sont de plus en plus disponibles, et de plus en plus de données probantes sont publiées en faveur du recours à des simulateurs ou



environnements de réalité virtuelle pour certaines situations particulières. Haerling a également démontré que la simulation virtuelle était économique<sup>35</sup>.

#### RECOMMANDATION 4

### ÉVALUATION DES BESOINS ET CONCEPTION DU SCÉNARIO DE SIMULATION

La planification et le développement des programmes de formation sont essentiels à la mise en œuvre d'un programme de simulation efficace et permanent.

#### Évaluation des besoins

Avant de lancer un programme de simulation, il faut enclencher un processus continu d'élaboration selon les besoins pour fixer les objectifs et maximiser la pertinence et l'efficacité du programme. L'objectif de l'évaluation des besoins est de déterminer les lacunes existantes qui peuvent être corrigées. Cette approche concorde avec la plupart des recommandations de conception de programme de formation, comme le cadre de référence en 6 étapes de Kern<sup>36</sup>. Les lacunes peuvent émaner de plusieurs sources, par exemple un changement aux protocoles de l'unité, des résultats d'amélioration de la qualité, des défis d'équipe ou des changements aux lignes directrices. Bien que les simulations puissent reposer sur des données institutionnelles ou nationales générales, les simulations au niveau de l'unité sont aussi utiles et réalisables. Chaque hôpital et unité doit tenir compte de ses propres besoins dans la conception d'un programme de simulation. En voici quelques exemples :

- Simuler des événements rares, critiques et très aigus qu'on n'a pas souvent l'occasion de traiter, comme l'embolie amniotique.
- Faire une simulation « juste à temps » en prévision de la prise en charge d'un placenta percreta pour une patiente actuellement admise à l'unité.
- Faire une simulation pour améliorer le transfert des connaissances après un changement aux directives sur la surveillance du bien-être fœtal.

Pour assurer la pertinence de l'enseignement, de la formation médicale continue et des processus d'amélioration, il est important de maintenir une banque de simulations et de les garder à jour d'après les données probantes actuelles et les pratiques exemplaires.

#### Conception du scénario

Il existe plusieurs cadres et guides pour la conception de scénarios de simulation. Les ambassadeurs de la simulation peuvent gagner de l'expérience en suivant une formation complémentaire officielle en simulation ou par le cours SET du Collège royal, comme décrit précédemment. L'utilisation d'un cadre de simulation ou d'un modèle permet d'assurer une cohérence intra- et interprogramme.

Une des approches de conception du scénario vise à répondre aux cinq questions classiques : qui, quoi, où, quand et pourquoi<sup>37</sup>. Il est à noter que l'ordre des questions n'est pas fixe.

#### Qui?

La réponse à la question *Qui?* donne les personnes ou équipes ciblées devant participer à la simulation. Elle indique aussi qui sont les animateurs-formateurs, les patientes simulées et les membres du personnel impliqués dans la simulation.

#### Quoi?

La réponse à la question *Quoi?* donne les objectifs de l'activité de simulation. Une fois qu'on a répondu à la question *Qui?*, le *Quoi?* de l'activité de simulation se clarifie généralement. Autrement, le *Quoi?* peut précéder la question *Qui?*, car le choix du sujet de simulation peut être inspiré par de difficiles cas réels, des données institutionnelles ou des données nationales sur la morbidité et la mortalité<sup>38</sup>. Après avoir répondu aux questions *Qui?* et *Quoi?*, on peut définir des objectifs clairs pour orienter l'élaboration de la simulation.

#### Pourquoi?

La question *Pourquoi?* se rapporte à l'évaluation des besoins, aux objectifs qui en découlent et à l'objectif général de la simulation. La réponse à la question *Pourquoi?* doit être connue de tous les participants pour optimiser l'engagement et augmenter l'utilité de l'activité de simulation.

#### Quand?

La question *Quand?* concerne le choix du moment et la programmation de l'événement de simulation (Figure 2). Argani et coll. avancent que les activités sont utiles qu'elles soient programmées ou non<sup>37</sup>. Les activités programmées permettent de s'assurer que tous les membres de l'équipe pourront participer sans qu'il y ait conflit avec des tâches cliniques; les activités non programmées permettent quant à elles de s'exercer dans un cadre authentique<sup>39,40</sup>. L'acuité de l'unité, les ressources humaines et les horaires du personnel peuvent influencer la planification. La flexibilité

Figure 2. Tableau d'activité de simulation.

<b>Activité de simulation</b>	<b>Objectifs</b>	Sélection des cas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Événement TA-ROT</li> <li>- « Juste à temps »</li> <li>- Données institutionnelles ou nationales sur la morbidité et la mortalité</li> </ul>
		Domaine d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tâche</li> <li>- Situation clinique</li> <li>- Environnement</li> </ul>
		Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps d'enseignement consacré</li> <li>- Temps de simulation programmé</li> <li>- Exercices ponctuels</li> </ul>
	<b>Lieu</b>	Lecture de scénario	
		Centre de simulation	
		In situ	
<b>Mode de simulation</b>	Réalisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physique</li> <li>- Conceptuel</li> <li>- Émotionnel</li> </ul>	
	Type de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulateur de tâche partiel</li> <li>- Système informatisé</li> <li>- Modèle de tissus vivants</li> <li>- Réalité virtuelle</li> <li>- Modèle de simulation intégré</li> <li>- Patient simulée</li> </ul>	

TA-ROT : très aigus, rares occasions de traiter.

permet de maximiser la participation et l'engagement. Il peut être important de prévenir les équipes concernées en contexte de simulation in situ pour s'assurer de ne pas compromettre les soins aux patientes.

**Où?**

La réponse à la question *Où?* donne le lieu où la simulation se déroulera. Cette réponse doit être déterminée en tenant compte des objectifs de la simulation. Les types de lieux peuvent varier d'une simulation à l'autre :

- La *lecture de scénario* est un mode de simulation simple où les participants discutent du cas au fil de la lecture du scénario en déterminant leurs tâches et rôles dans la situation hypothétique en question. Ce genre d'activité peut se faire n'importe où, même en mode virtuel. Les participants reçoivent les renseignements précis nécessaires pour prendre des décisions en temps réel. Les lectures de scénario mettent chaque personne au défi et mettent à l'épreuve d'autres aspects du système de réponse, comme les communications et la disponibilité des ressources<sup>41</sup>.
- Les *centres de simulation* ont du personnel attitré et des ressources dédiées pour la réalisation d'activités de simulation. Ce genre de lieu a l'avantage de compter sur des experts dédiés à la simulation, de l'équipement de simulation et du matériel d'enregistrement audiovisuel. Certains centres ne sont toutefois pas dotés de ce genre d'installations, ce qui ne les rend pas moins aptes à tenir des activités de simulation.

- Les *SIS* se déroulent dans le milieu clinique réel ou authentique; tenant compte des trajectoires cliniques, des gens, de l'information et des technologies, elles sont entièrement intégrées à tous ces aspects<sup>17</sup>. Les SIS témoignent des réactions de l'environnement clinique dans son état naturel<sup>42</sup>. Les activités de SIS ont l'avantage d'avoir le meilleur accès, d'engager peu de frais de déplacement et d'optimiser la familiarisation avec les lieux<sup>34</sup>. De plus, les SIS peuvent aider à découvrir les menaces latentes pour la sécurité<sup>34,40</sup>.

Les équipes peuvent faire preuve d'innovation dans l'élaboration de simulations et adapter les lieux et les outils. La pandémie de COVID a produit des innovations auxquelles bien peu de gens avaient pensé auparavant. Par exemple, il est possible de pallier l'absence d'équipement d'enregistrement audiovisuel dans un milieu donné en utilisant FaceTime et des téléphones intelligents. Une simulation peut aussi être donnée sur une plateforme de visioconférence comme Zoom.

**RECOMMANDATION 5**

**INTERPROFESSIONNALISME**

Les soins de santé sont prodigués par des équipes interdisciplinaires qui peuvent intégrer des professionnels de la santé et intervenants psychosociaux, par exemple les médecins

(de tout niveau d'expertise et toute spécialité), les infirmières, les sages-femmes et les inhalothérapeutes<sup>43</sup>. La formation interprofessionnelle regroupe différentes professions qui participent ensemble à l'activité commune pour améliorer la compréhension que chacun a de la pratique professionnelle et de la contribution aux soins des autres membres de l'équipe. Cette compréhension améliore les compétences de l'équipe<sup>44</sup>. Par conséquent, lorsque les participants font partie d'une équipe interdisciplinaire, la réussite du programme de simulation exige la collaboration de représentants de tous les membres de l'équipe à toutes les étapes, à savoir la conception, la mise en œuvre et l'évaluation<sup>1,39</sup>. En obstétrique et gynécologie, la simulation des urgences obstétricales peut servir pour améliorer la sécurité des patientes, encourager le travail d'équipe et remonter le moral<sup>32</sup>.

Lorsqu'une simulation intègre tous les professionnels de la santé participant aux soins per partum, on peut aborder et mettre en pratique des questions telles que la distribution des tâches, les décisions de prise en charge et la communication entre les membres de l'équipe et avec la famille<sup>40</sup>. On peut recourir aux exercices et simulations pour évaluer un système et en repérer les lacunes<sup>38</sup>. S'il est important de simuler les situations d'urgence, la simulation des cas typiques l'est tout autant. Les recherches sur les statistiques de litiges et préjudices indiquent que les cas d'urgence sont rarement à l'origine d'événements indésirables<sup>26</sup>.

La simulation des cas typiques aide à tester les processus et à découvrir les menaces latentes pour la sécurité des soins avant qu'un événement indésirable ne survienne. Les simulations peuvent également servir de répétition générale pour décortiquer les problèmes logistiques liés aux cas complexes et aux nouvelles maladies (p. ex. la COVID-19).

Dans leur étude sur un programme de SIS en prévision des interactions cliniques pendant la pandémie de COVID-19, Andreae et coll. ont observé que les simulations avaient eu un impact sur le comportement organisationnel, ce qui a entraîné des changements aux champs d'exercice et aux algorithmes de réanimation en plus de faire connaître la crise des ressources à venir. Les auteurs ont conclu que la simulation est un outil puissant pour tester rapidement et en toute sécurité les protocoles de préparation pandémique<sup>45</sup>.

## RECOMMANDATION 6

### **BREFFAGE ET DÉBREFFAGE**

Le breffage avant une simulation oriente les apprenants et les prépare à l'activité. Il comporte 4 éléments principaux.

### Encadré. Serment de sécurité psychologique.

**Serment de sécurité psychologique (The Basic Assumption™).**  
Nous croyons que tous les participants aux activités de [insérer le nom de l'organisation] sont intelligents et capables et qu'ils veulent faire de leur mieux et s'améliorer. ©

Reproduit de Centre for Medical Simulation, Boston, Massachusetts, États-Unis. Utilisé avec permission.

Le premier consiste à passer en revue les buts et objectifs de la simulation, ce qui comprend la familiarisation des apprenants avec l'équipement et l'environnement de simulation et l'explication des rôles des animateurs-formateurs. Le deuxième consiste à établir le contrat de simulation avec les apprenants pour favoriser le plein engagement à l'égard du scénario. Le troisième consiste à examiner les détails logistiques, comme la durée de la séance, le moment des pauses et la façon de gérer les communications externes tout au long de l'activité. Le quatrième et dernier élément consiste à prêter le serment de sécurité psychologique (The Basic Assumption) (encadré), qui engage chacun à respecter tous les participants<sup>31</sup>.

Le débriefage est un élément essentiel de la simulation. Il donne l'occasion de nommer les points d'amélioration, d'évaluer les processus et d'apprendre en équipe. Il permet aussi aux apprenants d'exprimer leurs sentiments et sert de plateforme pour répondre aux questions et réfléchir aux actions de chacun dans l'équipe de soin. Le débriefage aide à transformer la simulation en apprentissage par la réflexion. Dans la réalisation d'une SIS, le débriefage axé sur les processus peut aider à nommer les menaces latentes pour la sécurité, ce qui, lorsqu'on élabore un système pour combler les lacunes repérées, peut servir à améliorer les résultats et à renforcer l'engagement du personnel<sup>46,47</sup>.

Le débriefage est une forme de réflexion sur les actions dans le processus d'apprentissage continu<sup>48</sup>. Il vise à comprendre les relations entre les événements; les pensées, sentiments et actions des participants; et les résultats de performance de la simulation. On y explore aussi le cadre qui a guidé les actions des participants, qui peuvent ultimement se traduire en apprentissage dans tous les contextes et non seulement dans une activité d'apprentissage en particulier. Aborder le bilan avec curiosité améliore la sécurité de la conversation d'apprentissage.

Le débriefage peut être orienté par l'animateur-formateur ou les participants. Bien que la formation officielle sur le débriefage soit avantageuse, elle n'est pas essentielle pour lancer un programme de simulation. Par exemple, un animateur-formateur expérimenté d'un autre département

ou d'une autre discipline peut être invité à orienter le débriefage. Un animateur-formateur novice qui utilise un cadre de référence comme guide peut aussi être efficace<sup>49</sup>.

La plupart des cadres de débriefage publiés comprennent au moins 3 phases pour orienter la conversation : réaction, analyse et résumé<sup>50,51</sup>. La phase de réaction sert au partage des émotions et vise à atténuer toute détresse possiblement déclenchée. La phase d'analyse concerne la curiosité, les actions, les décisions et le raisonnement. Enfin, la phase de résumé met l'accent sur les leçons tirées et le transfert vers la pratique clinique, notamment en ce qui concerne l'amélioration des compétences en travail d'équipe, l'amélioration des processus et le changement de mentalité.

Les éléments clés ci-dessous font partie de la plupart des cadres de référence sur le débriefage :

- Maintenir (actualiser) la sécurité psychologique établie au cours de la simulation<sup>52</sup>.
- Partager les règles de débriefage.
- Poser des questions ouvertes et utiliser les silences pour faire ressortir les choses que les participants pourraient être mal à l'aise de partager.
- Encourager les participants à exprimer leurs émotions pour explorer leurs réactions à la simulation.
- Discuter de comment les objectifs d'apprentissage ont été atteints ou non.
- Analyser les raisons pour lesquelles certaines actions ou attitudes en particulier ont été démontrées.
- Partager des modèles mentaux des participants.
- Résumer les leçons tirées et les prises de conscience.

#### RECOMMANDATION 7

### SÉCURITÉ PSYCHOLOGIQUE

On ne peut surestimer l'importance de la sécurité psychologique dans la formation par simulation. Pour être efficaces, les simulations doivent tenir compte des points de vue interprofessionnels pendant la simulation et le processus de débriefage. L'inclusion de membres interprofessionnels à chaque étape du processus de simulation peut favoriser la sécurité psychologique. La façon la plus constructive d'encourager la contribution individuelle et le partage des idées est de créer un environnement non hiérarchique, sans crainte, avec ouverture aux conversations honnêtes, sans

égard au rôle de la personne<sup>53</sup>. En fin de compte, le respect de chaque participant, tel qu'on l'exprime dans le serment de sécurité psychologique, est essentiel au maintien de la sécurité de chacun.

Les animateurs-formateurs sont responsables d'établir et de maintenir la sécurité psychologique, dans toutes les simulations, y compris pendant le débriefage<sup>54</sup>.

Parmi les autres points à prendre en compte pour améliorer la sécurité psychologique, notons la possibilité de fréquemment informer les participants à l'avance du moment de l'activité de simulation. Il peut également être utile de les informer du sujet de la simulation à l'avance. En avertissant les participants, on leur permet de se préparer s'ils le souhaitent tout en s'assurant que la simulation est perçue par les participants comme un test de l'équipe et des processus et non comme un test individuel. Cette pratique peut être particulièrement importante dans un groupe ayant peu d'expérience en apprentissage par simulation.

#### RECOMMANDATION 8

### ÉVALUATION DU PROGRAMME

L'intégration de la simulation dans un programme existant peut être à la fois utile et exigeante en ressources. Comme pour tout changement au programme, il est important d'avoir un système d'évaluation pour déterminer les résultats de l'intervention. Cette évaluation fait inévitablement partie de l'évaluation des besoins dans le processus cyclique et itératif d'élaboration et de mise en œuvre des programmes. L'évaluation du programme peut tout simplement être un sondage après chaque séance de simulation. Bien qu'elles sortent de la portée de la présente déclaration de consensus, il existe plusieurs théories et modèles d'évaluation de programme, notamment la théorie de la complexité et le modèle des quatre niveaux de Kirkpatrick<sup>55</sup>. Chaque approche a ses avantages. Peu importe le modèle choisi, il est important d'examiner les résultats prévus, comme la conformité avec les objectifs prédéterminés, et tout résultat non intentionnel<sup>56</sup>.

#### RECOMMANDATION 9

### RESPONSABILITÉ SOCIALE EN SIMULATION

Faire participer les patientes à une formation par simulation peut fournir un point de vue unique rarement

reconnu ou recherché, mais pouvant s'avérer utile dans les décisions politiques et la prestation des soins de santé<sup>57</sup>. La conception du scénario de simulation comprend souvent la création de personnages qui sont joués par des patientes simulées. La collaboration avec de réelles patientes peut prêter une voix authentique à la rédaction de ces personnages et à la formation de patientes simulées. De plus, cette pratique peut éviter que l'on tombe dans les préjugés et stéréotypes inhérents et augmenter le réalisme conceptuel et émotionnel du contenu de la simulation. Faire appel à des spécialistes en équité, diversité et inclusion est un autre moyen pour éviter les préjugés et stéréotypes.

Les dépenses en formation et en amélioration de la qualité des soins doivent être soigneusement examinées dans le contexte du système de santé universel du Canada. Bien qu'on ait démontré que la simulation réduit les coûts dans certains contextes, il faut l'utiliser de manière responsable avec des pratiques fondées sur des données probantes tout en réalisant l'évaluation du programme pour assurer l'utilisation efficace des ressources.

## RECOMMANDATION 10

### CONCLUSION

La simulation est un outil précieux pour enseigner individuellement certaines compétences cliniques particulières et pour développer et améliorer les compétences de l'équipe concernant les PGC. La simulation est une composante importante des programmes existants de formation des résidents. Malgré les défis reconnus de la simulation, notamment les contraintes financières et de temps, on s'attend à ce qu'elle soit de plus en plus intégrée dans les programmes de DPC, pas seulement dans les centres universitaires, mais aussi dans l'ensemble des champs de pratique en obstétrique et gynécologie.

La simulation permet de découvrir les menaces latentes pour la sécurité dans un milieu clinique, d'améliorer la sécurité des patientes et de contribuer à la grande fiabilité des soins de santé. Il est essentiel que les organisations et départements qui fournissent des services d'obstétrique et gynécologie aient le soutien des intervenants pour élaborer et maintenir un programme de simulation. Ces mesures améliorent les soins aux patientes et la satisfaction des patientes tout en réduisant les coûts pour les organisations et pour le système de santé en général.

### RÉFÉRENCES

1. Motola I, Devine L, Chung HJ, et al. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE guide no. 82. *Med Teach* 2013;35:e1511–30.
2. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. WHO; 2012. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548502>. Accessed on July 29, 2022.
3. Campbell OMR, Graham WJ. Lancet Maternal Survival Series steering group. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. *Lancet* 2006;368:1284–99.
4. Paxton A, Maine D, Freedman L, et al. The evidence for emergency obstetric care. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;88:181–93.
5. Boet S, Bould MD, Fung L, et al. Transfer of learning and patient outcome in simulated crisis resource management: a systematic review. *Can J Anaesth* 2014;61:571–82.
6. Rosen KR. The history of medical simulation. *J Crit Care* 2008;23:157–66.
7. Draycott TJ, Crofts JF, Ash JP, et al. Improving neonatal outcome through practical shoulder dystocia training. *Obstet Gynecol* 2008;112:14–20.
8. Forristal C, Russell E, McColl T, et al. Simulation in the continuing professional development of academic emergency physicians: a Canadian national survey. *Simul Healthc* 2021;16:246–53.
9. Kumar A, Kent F, Wallace EM, et al. Interprofessional education and practice guide No. 9: sustaining interprofessional simulation using change management principles. *J Interprof Care* 2018;32:771–8.
10. Gambadauro P, Milenkovic M, Hadlaczyk G. Simulation for training and assessment in hysteroscopy: a systematic review. *J Minim Invasive Gynecol* 2018;25:963–73.
11. Andreasen LA, Tabor A, Nørgaard LN, et al. Multicenter randomized trial exploring effects of simulation-based ultrasound training on obstetricians' diagnostic accuracy: value for experienced operators. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020;55:523–9.
12. Aggarwal R, Tully A, Grantcharov T, et al. Virtual reality simulation training can improve technical skills during laparoscopic salpingectomy for ectopic pregnancy. *BJOG* 2006;113:1382–7.
13. Chiu M, Tarshis J, Antoniou A, et al. Simulation-based assessment of anesthesiology residents' competence: development and implementation of the Canadian National Anesthesiology Simulation Curriculum (CanNASOC). *Can J Anaesth* 2016;63:1357–63.
14. Craig C, Posner GD. Developing a Canadian curriculum for simulation-based education in obstetrics and gynaecology: a Delphi study. *J Obstet Gynaecol Can* 2017;39:757–63.
15. Truijens SEM, Banga FR, Franssen AF, et al. The effect of multiprofessional simulation-based obstetric team training on patient-reported quality of care: a pilot study. *Simul Healthc* 2015;10:210–6.
16. Egenberg S, Øian P, Eggebo TM, et al. Changes in self-efficacy, collective efficacy and patient outcome following interprofessional simulation training on postpartum haemorrhage. *J Clin Nurs* 2017;26:3174–87.
17. Guise JM, Mladenovic J. In situ simulation: identification of systems issues. *Semin Perinatol* 2013;37:161–5.
18. Yucel C, Hawley G, Terzioglu F, et al. The effectiveness of simulation-based team training in obstetrics emergencies for improving technical skills: a systematic review. *Simul Healthc* 2020;15:98–105.
19. Franssen AF, van de Ven J, Banga FR, et al. Multi-professional simulation-based team training in obstetric emergencies for improving patient outcomes and trainees' performance. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;(12):CD011545.
20. Asche CV, Kim M, Brown A, et al. Communicating value in simulation: cost-benefit analysis and return on investment. *Acad Emerg Med* 2018;25:230–7.

21. Dahlberg J, Nelson M, Dahlgren MA, et al. Ten years of simulation-based shoulder dystocia training — impact on obstetric outcome, clinical management, staff confidence, and the pedagogical practice — a time series study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18:361.
22. Van de Ven J, van Baaren GJ, Franssen AF, et al. Cost-effectiveness of simulation-based team training in obstetric emergencies (TOSTI study). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;216:130–7.
23. Cohen ER, Feinglass J, Barsuk JH, et al. Cost savings from reduced catheter-related bloodstream infection after simulation-based education for residents in a medical intensive care unit. *Simul Healthc* 2010;5:98–102.
24. Weiner CP, Collins L, Bentley S, et al. Multi-professional training for obstetric emergencies in a US hospital over a 7-year interval: an observational study. *J Perinatol* 2016;36:19–24.
25. Schaffer AC, Babayan A, Einbinder JS, et al. Association of simulation training with rates of medical malpractice claims among obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol* 2021;138:246–52.
26. Geary M, Ruiter PJA, Yasseen AS III. Examining the effects of an obstetrics interprofessional programme on reductions to reportable events and their related costs [e-pub online ahead of print]. *J Interprof Care*. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1543255>. Accessed on August 22, 2022.
27. Simulation program development guide. Report from the 12th Annual International Meeting on Simulation Healthcare, 2012. Available at: <https://med-fom-medit.sites.olt.ubc.ca/files/2013/06/Simulation-Program-Development-Guide.pdf>. Accessed on July 29, 2022.
28. Obstetric in-situ drill program manual. Available at: [https://safehealthcareforeverywoman.org/wp-content/uploads/Practicing-for-Patients-In-Situ-Simulation-Manual\\_General-V2-3.2021.pdf](https://safehealthcareforeverywoman.org/wp-content/uploads/Practicing-for-Patients-In-Situ-Simulation-Manual_General-V2-3.2021.pdf). Accessed on July 29, 2022.
29. Seropian MA, Brown K, Samuelson Gavilanes J, et al. An approach to simulation program development. *J Nurs Educ* 2004;43:170–4.
30. Hamstra SJ, Brydges R, Hatala R, et al. Reconsidering fidelity in simulation-based training. *Acad Med* 2014;89:387–92.
31. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB. Which reality matters? Questions on the path to high engagement in healthcare simulation. *Simul Healthc* 2007;2:161–3.
32. Andreatta PB, Bullough AS, Marzano D. Simulation and team training. *Clin Obstet Gynecol* 2010;53:532–44.
33. Kim-Fine S, Brennand EA. Surgical simulation and competency. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2016;43:575–90.
34. Ker J, Bradley P. Simulation in medical education. In: Swanwick T, editor. *Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2010. p. 164–80.
35. Haerling KA. Cost-utility analysis of virtual and mannequin-based simulation. *Simul Healthc* 2018;13:33–40.
36. Singh MK, Gullett HL, Thomas PA. Using Kern's 6-step approach to integrate health systems science curricula into medical education. *Acad Med* 2021;96:1282–90.
37. Argani CH, Eichelberger M, Deering S, et al. The case for simulation as part of a comprehensive patient safety program. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206:451–5.
38. Austin N, Goldhaber-Fiebert S, Daniels K, et al. Building comprehensive strategies for obstetric safety: simulation drills and communication. *Anesth Analg* 2016;123:1181–90.
39. Sheen JJ, Goffman D. Emerging role of drills and simulations in patient safety. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2019;46:305–15.
40. Ayres-De-Campos D, Deering S, Siassakos D. Sustaining simulation training programs—experience from maternity care. *BJOG* 2011;118(Suppl 3):22–6.
41. Moss R, Gaarder C. Exercising for mass casualty preparedness. *Br J Anaesth* 2022;128:e67–70.
42. Posner GD, Clark ML, Grant VJ. Simulation in the clinical setting: towards a standard lexicon. *Adv Simul* 2017;2:15.
43. Reeves S, Pelone F, Harrison R, et al. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;(6):CD000072.
44. Freeth D, Savin-Baden M, Thistlethwaite J. Interprofessional education. In: Swanwick T, Forrest K, O'Brien BC, editors. *Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice*. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2019. p. 191–206.
45. Andrae MH, Dudak A, Cherian V, et al. Healthcare simulation to prepare for the COVID-19 pandemic. *J Clin Anesth* 2020;66:109928.
46. Kaba A, Barnes S. Commissioning simulations to test new healthcare facilities: a proactive and innovative approach to healthcare system safety. *Adv Simul* 2019;4:17.
47. Ruiter PJA. Engagement: it's all about the how of implementation. *Can J Physician Leadersh* 2019;6:24–9.
48. Schön DA. *Educating the Reflective Practitioner: Toward A New Design for Teaching and Learning in the Professions*. Hoboken, NJ: Jossey-Bass; 1987.
49. Boet S, Dylan Bould M, Sharma B, et al. Within-team debriefing versus instructor-led debriefing for simulation-based education: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2013;258:53–8.
50. Eppich W, Cheng A. Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simul Healthc* 2015;10:106–15.
51. Sawyer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, et al. More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simul Healthc* 2016;11:209–17.
52. Kolbe M, Eppich W, Rudolph J, et al. Managing psychological safety in debriefings: a dynamic balancing act. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn* 2020;6:164–71.
53. Edmondson AC. *The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2018.
54. Sawyer TL, Deering S. Adaptation of the US Army's after-action review for simulation debriefing in healthcare. *Simul Healthc* 2013;8:388–97.
55. Kirkpatrick DL. *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, Inc.; 1994.
56. Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. *Med Teach* 2012;34:e288–99.
57. Bombard Y, Baker GR, Orlando E, et al. Engaging patients to improve quality of care: a systematic review. *Implement Sci* 2018;13:98.

## ANNEXE A

**Tableau 1. Grille d'interprétation selon le cadre méthodologique GRADE**

Définitions	
<b>Force des recommandations</b>	
Forte	Confiance élevée dans le rapport entre les bénéfices attendus et les risques de l'intervention, c.-à-d. que les bénéfices d'une intervention surpassent les risques ou que les risques surpassent les bénéfices attendus.
Conditionnelle <sup>a</sup>	Les bénéfices attendus d'une intervention surpassent probablement les risques (en faveur) ou les risques surpassent probablement les bénéfices attendus (contre).
<b>Qualité de l'ensemble de données probantes</b>	
Élevée	Confiance que l'effet réel est proche de l'effet estimé.
Moyenne	Confiance modérée dans l'effet estimé : L'effet réel est probablement proche de l'effet estimé, mais il est possible qu'il en diffère sensiblement.
Faible	Confiance limitée dans l'effet estimé : L'effet réel pourrait être sensiblement différent de l'effet estimé.
Très faible	Très peu confiance dans l'effet estimé : L'effet réel est probablement très différent de l'effet estimé.

<sup>a</sup>Les recommandations conditionnelles ne doivent pas être interprétées à tort comme des données non concluantes ou une incertitude par rapport à la recommandation.

Traduction adaptée de la version anglaise du tableau 5.1, [GRADE Handbook](#) (2013)

**Tableau 2. Évaluation et interprétation des recommandations fortes et conditionnelles, par public cible**

Évaluation ou interprétation	Forte recommandation	Recommandation conditionnelle
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Nous recommandons... »</li> <li>• « Nous recommandons de ne pas... »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Nous suggérons... »</li> <li>• « Nous suggérons de ne pas... »</li> </ul>
Évaluation par le comité de la directive	Il est évident pour le comité que les effets nets escomptés d'une stratégie surpassent les effets de la stratégie alternative.	Il est moins évident pour le comité de savoir si les effets nets escomptés d'une stratégie surpassent les effets de la stratégie alternative.
Conséquences pour les patientes	La plupart des personnes dans cette situation voudraient que l'on suive le plan d'action recommandé; peu de personnes ne le voudrait pas.	La plupart des personnes dans cette situation voudraient que l'on suive le plan d'action suggéré, mais beaucoup ne le voudraient pas.
Conséquences pour les cliniciens	La plupart des personnes devraient subir cette intervention. Le fait de souscrire à cette recommandation selon la directive clinique peut servir de critère de qualité ou d'indicateur de rendement.	Les cliniciens doivent reconnaître que différents choix seront indiqués pour chaque patiente et qu'ils doivent aider chaque personne à prendre une décision qui respecte ses valeurs et préférences.
Conséquences pour les décideurs	Il est possible d'instaurer cette recommandation comme une politique pour la plupart des situations.	L'élaboration de politiques nécessitera que les diverses parties prenantes y participent et en débattent amplement.

Traduction adaptée de la version anglaise du tableau 6.1, [GRADE Handbook](#) (2013)