



Reçu le :  
9 novembre 2016  
Accepté le :  
15 septembre 2017  
Disponible en ligne  
22 novembre 2017



CrossMark

## Intérêt de la grille DASH pour l'évaluation de la qualité des débriefings : étude au cours d'un programme de simulation autour de la réanimation du nouveau-né en salle de naissance

The use of the Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH) in a simulation-based team learning program for newborn resuscitation in the delivery room

C. Durand<sup>a,\*</sup>, T. Secherresse<sup>b,c</sup>, M. Leconte<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Réseau périnatal des 2 Savoie, centre hospitalier Métropole Savoie, BP 31125, 73011 Chambéry cedex, France

<sup>b</sup> Centre d'enseignement par simulation (CEnSIM), centre hospitalier Métropole Savoie, BP 31125, 73011 Chambéry cedex, France

<sup>c</sup> Laboratoire des sciences de l'éducation, université Grenoble Alpes, BP 47, 38040 Grenoble cedex 9, France

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

### Summary

**Objective.** To evaluate the contribution of the Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH, Centre for Medical Simulation, Harvard) in a high-fidelity simulation in situ program used for newborn resuscitation training.

**Methods.** The DASH was scored by trainees and instructors at the end of the session. The instructors' feedback and opinions were collected.

**Results.** The study included 16 training sessions (ten maternity units) with 156 trainees and ten instructors (45 DASH). The mean DASH score was rated at 6.6/7 by the learners and 5.4/7 by the instructors. For each element, the instructors scored the DASH lower than the learners ( $P < 0.001$ ). For each session, the instructors' DASH scores were lower than the learners' score ( $P < 0.001$ ). The instructors' DASH scores progressed during the first three sessions of the study. The instructors evaluated the DASH's usefulness at 3.6/7 in self-evaluation and at 6.3/7 if used collectively.

**Conclusion.** The trainees evaluated the debriefing with high-level DASH scores, thus validating the educational aim of the program. In

### Résumé

**Introduction.** Cette étude a évalué l'apport de l'utilisation de la grille *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare* (DASH, Center for Medical Simulation, Harvard) dans un programme de formation à la réanimation du nouveau-né en salle de naissance, utilisant la simulation en équipe in situ.

**Matériels et méthodes.** Les grilles DASH étaient remplies par les apprenants et les formateurs en fin de session. Le ressenti et l'avis des formateurs étaient sollicités.

**Résultats.** Seize sessions de formation (10 maternités) ont été incluses concernant 156 participants et 10 formateurs (45 DASH). Le DASH moyen a été évalué à 6,6/7 par les apprenants et à 5,4 par les formateurs. Pour chaque élément, le DASH était plus bas chez les formateurs que chez les apprenants, ( $p < 0,001$ ). Pour chaque session, les DASH formateurs étaient inférieurs aux DASH apprenants ( $p < 0,001$ ). Le DASH formateur a progressé au cours des 3 premières sessions de l'étude. Les formateurs ont évalué l'apport du DASH sur un plan personnel à 3,6/7, et à 6,3 pour son utilité collective.

\* Auteur correspondant.

e-mail : [cdurand.rp2s@free.fr](mailto:cdurand.rp2s@free.fr) (C. Durand).

contrast, the instructors' DASH scores were lower and heterogeneous. Debriefing high-fidelity simulations remains a complex exercise. The use of the DASH can be a helpful measure for instructors in regard of their own practice. Its main advantage could be in providing a validated tool that will allow a "debriefing of debriefing".

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## 1. Introduction

La simulation prend une part croissante dans les programmes de formation des professionnels de santé à la réanimation du nouveau-né en salle de naissance. Cet outil repose sur des séquences pédagogiques structurées, dans lesquelles la mise en situation n'est qu'une étape. Parmi les autres étapes décrites par Dieckmann, le débriefing est reconnu comme un élément fondamental du processus d'apprentissage [1]. La simulation en équipe autour de situations complexes fait intervenir une approche sociocognitive et socioconstructiviste des mécanismes de l'apprentissage, reposant sur un travail réflexif visant à expliciter les schémas de pensées sous-tendant les actions afin soit de les valider, soit de les déconstruire pour mieux les reconstruire. Cette étape aurait un rôle déterminant dans la transposition des apprentissages dans la pratique professionnelle. Cette pédagogie implique l'engagement actif des participants, les formateurs occupant une place déterminante de facilitation [2]. Le guide *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare* (DASH), développé par l'équipe de Harvard du Center for Medical Simulation, est un outil destiné à évaluer et développer les compétences en débriefing des formateurs utilisant la simulation en santé. Cet outil évalue les stratégies et les techniques utilisées par les formateurs pour conduire des séances de débriefing, en se basant sur leurs comportements. Il permet une évaluation des débriefings de simulations dans diverses formations, pour un nombre variable de participants, avec un large éventail d'objectifs pédagogiques, et différentes contraintes environnementales et temporelles [3]. Il se compose de 6 éléments cotés sur une échelle de 1 à 7 (note maximale), permettant d'explorer différentes dimensions des pratiques du débriefing. Différentes modalités d'évaluation sont décrites : auto-évaluation par les formateurs, évaluation des formateurs par les apprenants, évaluation des formateurs par un formateur expert, co-évaluation entre pairs.

L'élément 1 évalue l'introduction de la séance de simulation (établir un climat favorable à l'apprentissage), les éléments 2 à 6 s'intéressent au débriefing :

- maintenir un climat favorable à l'apprentissage ;
- conduire le débriefing de manière structurée ;

**Conclusion.** Les apprenants ont évalué les débriefings par des DASH de haut niveau, validant le cadre pédagogique du programme. À l'inverse, les DASH formateurs étaient hétérogènes et plus faibles. Conduire les débriefings reste un exercice complexe. L'utilisation du DASH s'inscrit dans une démarche réflexive des formateurs sur leur propre pratique. Son intérêt principal pourrait être de fournir un support validé permettant un « débriefing de débriefing » collectif entre formateurs en fin de session.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

- susciter l'engagement dans l'échange ;
- identifier les écarts de performance et en analyser les causes ;
- aider les apprenants à atteindre ou maintenir un bon niveau de performance.

Le DASH a montré un bon niveau de fiabilité et de validité [4], avec une bonne reproductibilité (coefficient de corrélation intra-classe à 0,74) et une cohérence interne satisfaisante (alpha de Cronbach à 0,89).

Le programme cadre de l'étude a été mis en œuvre par le réseau périnatal des 2 Savoie (RP2S) en partenariat pédagogique avec le Centre d'enseignement par simulation (CEnSIM) de Chambéry. Il s'adresse à des équipes pluriprofessionnelles constituées, sur site, et vise à améliorer les compétences dans la réanimation du nouveau-né en salle de naissance. Chaque session d'une journée réunit un maximum de 10 professionnels, encadrés par 3 formateurs, et comprend entre 6 et 7 mises en situation (scénarios) pluriprofessionnelles avec simulation haute-fidélité. Dix formateurs y participent régulièrement : pédiatres et néonatalogues réanimateurs, sages-femmes et infirmiers anesthésistes. Tous ont suivi au minimum une formation courte de formateurs en simulation en santé et ont contribué à la co-construction du programme. Chaque formateur est responsable de 2 à 3 débriefings au cours d'une session, tout en pouvant solliciter la participation des autres formateurs présents. Le programme utilise en routine la grille DASH à la fois dans l'autoévaluation des formateurs (DASH version formateurs forme longue) et auprès des apprenants (DASH version étudiants forme courte). Cette étude cherchait à apprécier l'apport de l'utilisation de la grille DASH dans le programme.

## 2. Matériels et méthodes

Nous avons construit une étude rétrospective utilisant les questionnaires remplis en routine par les apprenants et les formateurs entre septembre 2014 et juin 2015. Nous avons également recueilli l'avis et le ressenti des formateurs sur les difficultés des débriefings et l'apport du DASH. Les questionnaires DASH utilisés pour les apprenants et pour les formateurs (Annexes S1 et S2) ont été traduits et adaptés par le

CEnSIM et le RP2S (avant parution de la version française) et comprenaient pour chaque élément 7 niveaux d'évaluation. La version longue du DASH était utilisée pour les formateurs (avec les sous-éléments). Un DASH moyen était calculé pour chaque questionnaire inclus. Les apprenants renseignaient en fin de session un questionnaire comportant la grille DASH version étudiants forme courte (questions 10 à 15 du questionnaire de fin de session), et la satisfaction (échelle de 1 à 5). Ils évaluaient leur sentiment d'efficacité personnelle (SEP) en pré- et post-test sur une grille de 15 items, à l'aide d'une échelle visuelle analogique de 0 à 100. Les grilles de SEP étaient spécifiques à chacune des 4 catégories de professionnels (médecins ; sages-femmes ; infirmiers ; auxiliaires de puériculture ou aides-soignants). Tous les questionnaires apprenants étaient anonymisés. La grille DASH version formateur dans sa forme longue était renseignée individuellement par chaque formateur en fin de session, après échange oral entre formateurs. Conformément au guide d'utilisation du DASH, seuls le ou les formateurs concernés par la présentation pédagogique générale de la simulation et des débriefings renseignaient l'élément 1. Les grilles DASH formateurs étaient nominatives. L'avis des formateurs a été sollicité en fin de période d'étude par un questionnaire en ligne comportant 24 items. Les questions portaient sur leur appréciation de l'utilité du DASH sur le plan personnel et collectif pour améliorer les débriefings ; l'appréciation précise des difficultés des débriefings ; le niveau de stress des formateurs, leur plaisir, leur besoin de formation. Une question était laissée ouverte pour leurs remarques.

Les éléments recueillis au cours de l'étude ont été pour les apprenants le fait qu'ils aient ou non déjà participé à une session du programme ; la profession ; les SEP pré- et post-test ; les éléments du DASH et la satisfaction générale en fin de session. Pour les formateurs : les rangs de sessions dispensées au cours du programme ; la profession ; les DASH postsessions ; le questionnaire de fin d'étude.

Pour apprécier l'utilité du DASH dans le programme, nous avons émis l'hypothèse que nous pourrions considérer les critères de jugement suivants :

- lien entre la perception de la qualité des débriefing par les apprenants et l'autoévaluation par les formateurs ;
- progression du DASH formateur au fur et à mesure des sessions dispensées ;
- lien entre la progression du SEP des apprenants au cours du programme et leur perception de la qualité des débriefings par l'échelle DASH ;
- satisfaction et avis des formateurs sur l'utilité du DASH.

Le test de Student été utilisé pour comparer les moyennes des mesures d'une variable quantitative effectuées sur deux groupes de sujets indépendants. Le test non paramétrique de Wilcoxon-Mann Whitney a été utilisé pour déterminer si 2 groupes indépendants étaient issus de la même population. Le test des rangs signés de Wilcoxon a été utilisé pour

comparer deux mesures d'une variable quantitative, effectuées sur les mêmes sujets.

### 3. Résultats

#### 3.1. Population

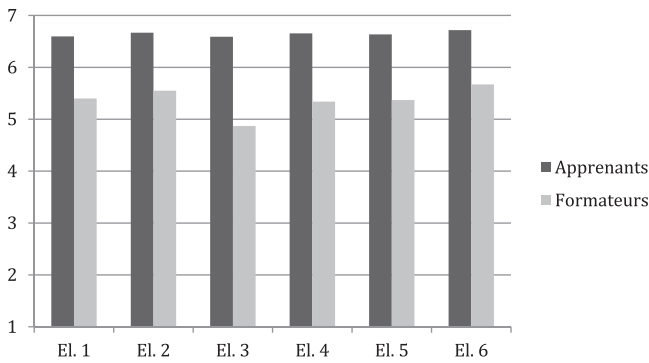
Seize sessions du programme avaient été dispensées durant la période d'étude dans 10 maternités, 5 de type 1, 4 de type 2A et 1 maternité de type 2B. La première session avait été la 33<sup>e</sup> du programme, et la dernière la 48<sup>e</sup>. Après exclusion d'un participant (DASH non renseigné), 156 apprenants ont été inclus. Ils se répartissaient en 64 (41 %) sages-femmes, 57 (37 %) auxiliaires de puériculture ou aides-soignants, 13 (8 %) infirmiers (ou infirmiers anesthésistes ou infirmières puéricultrices) et 22 (14 %) médecins (10 pédiatres, 7 anesthésistes-réanimateurs, 3 urgentistes et 2 gynécologues-obstétriciens). Après exclusion des questionnaires incomplets ou manquants, 150 questionnaires SEP ont pu être inclus, soit 96 % de l'échantillon théorique cible. Dix formateurs avaient participé aux sessions concernées par l'étude, avec pour chacun de 2 à 7 sessions dispensées (moyenne 4,5). Quarante-cinq questionnaires formateurs avaient été renseignés (un questionnaire manquant, et deux sessions avec 2 formateurs). En début d'étude, les formateurs avaient déjà animé dans le même programme entre 6 et 16 sessions (moyenne 9,7). Tous les formateurs ont répondu au questionnaire de fin d'étude.

#### 3.2. Apprenants et DASH

Les DASH moyens par questionnaire apprenant se situaient entre 4,33 et 7 (moyenne 6,64 médiane 6,83). Cinquante-sept professionnels avaient déjà participé à une session du programme et 87 y participaient pour la première fois (information non disponible pour 12). Le score de DASH était identique dans les 2 groupes : 6,65 pour les participants déjà venus, 6,64 pour ceux participant pour la première fois. Le SEP moyen était de 60 sur 100 en prétest et de 88 en post-test ( $p < 0,001$ ), avec un delta moyen de 28. Il n'y avait aucune corrélation entre le score DASH et le niveau de SEP en prétest, post-test, ni entre le score DASH et le delta SEP. Le niveau global de satisfaction des apprenants avait été en moyenne de 4,87 sur 5. Parmi les 136 participants ayant annoncé un niveau de satisfaction à 5/5, le DASH avait été de 6,73 versus 6,03 chez les 20 ayant annoncé une satisfaction à 4/5 ( $p < 0,001$ ).

#### 3.3. Formateurs et DASH

Les DASH formateurs se situaient entre 4,4 et 6 (moyenne 5,38 médiane 5,4). Les formateurs avaient coté le plus bas (moyenne à 4,87) l'élément 3 (« j'ai structuré le débriefing de manière organisée ») ; tous les autres éléments avaient été cotés au-dessus de 5 (Fig. 1). Un score a été calculé pour chaque



**Figure 1.** Scores moyens apprenants et formateurs par élément du DASH. Éléments 1 à 6 du DASH. Scores de 1 : extrêmement inefficace/préjudiciable à 7 : extrêmement efficace/exceptionnel. DASH : guide du *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare*.

rang de session dispensée au cours de l'étude. Dix formateurs avaient animé au moins 2 sessions. Leur DASH moyen était de 5,07 pour la première session et de 5,44 pour la seconde session dispensée ( $p = 0,05$ ). Neuf formateurs avaient animé au moins 3 sessions durant l'étude : leur DASH moyen était de 5,39 pour la seconde et de 5,61 pour la 3<sup>e</sup> ( $p < 0,02$ ). Le score DASH minimal s'élevait au cours des 3 premiers rangs de sessions dispensées :

- 4,4 pour les sessions de rang 1 ;
- 4,83 au rang 2 ;
- 5,17 au rang 3.

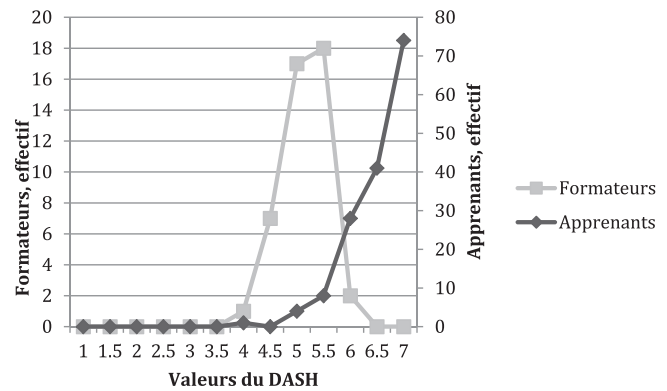
Le nombre d'items renseignés avec un score inférieur à 5 était de 13 sur 56 parmi les sessions de rang 1, 4 sur 58 au rang 2 et 1 sur 52 au rang 3.

### 3.4. Comparaison apprenants-formateurs

La distribution des scores DASH des apprenants et des formateurs était très différente (Fig. 2). La différence entre DASH moyens apprenants et formateurs (6,64 versus 5,38) était statistiquement significative ( $p < 0,001$ ). Les réponses des formateurs étaient statistiquement plus faibles que celles des apprenants pour chacun des 6 éléments du DASH ( $p < 0,001$ ) (Fig. 1).

### 3.5. Résultats des questionnaires formateurs de fin d'étude

Les formateurs ont attribué chacun un niveau d'utilité à l'emploi des grilles DASH. L'utilité sur le plan individuel, en tant qu'outil pour progresser personnellement dans les débriefings a été évaluée en moyenne à 3,6 (de 1 à 6). L'utilité de renseigner les grilles DASH entre formateurs à l'issue de chaque session de formation dispensée et l'appréciation de ce moment collectif ont été évaluées en moyenne à 6,3 ; et au moins égales à 5 sur 7 pour 9 des 10 formateurs.



**Figure 2.** Distribution des scores de DASH apprenants et formateurs. Scores de 1 : extrêmement inefficace/préjudiciable à 7 : extrêmement efficace/exceptionnel. DASH : guide du *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare*.

Les formateurs ont évalué les difficultés des débriefings avec un score moyen de 3 sur 7 (très difficile). Les points recueillant en moyenne les plus hauts degrés de difficulté ont été :

- « Structurer le débriefing de manière organisée » ;
- « Ne pas occuper comme formateur beaucoup de temps de parole, accepter les silences » ;
- « Aider les participants à comprendre leurs actions, en faisant des liens avec des exemples spécifiques issus de l'expérience des participants ».

Les points recueillant les plus bas degrés de difficulté ont été :

- « En tant que formateur, présenter la journée de session : confidentialité, esprit, absence de jugement » ;
- « Intervenir ponctuellement de façon pertinente en complémentarité du formateur "débriefeur" principal ».

Les formateurs ont apporté au questionnaire des remarques qualitatives, portant sur la notion de « contrat de fiction », les objectifs du débriefing, la difficulté à laisser place aux silences. Le questionnaire explorait le ressenti des formateurs. Le niveau moyen de stress rapporté était de 4,3 sur 7. Cinq formateurs ont exprimé un niveau de stress au moins égal à 5 sur 7. Les formateurs estimaient leur plaisir à dispenser des sessions en moyenne à 6,2 sur 7. Ils ont tous exprimé un niveau de plaisir au moins égal à 5 sur 7. Le besoin de formation a été estimé en moyenne à 6 sur 7. Tous les formateurs estimaient leur besoin de formation aux débriefings à un niveau au moins égal à 5 sur 7. Neuf formateurs sur 10 ont exprimé le souhait d'animer un plus grand nombre de séances de simulation.

Aucune corrélation n'a été trouvée entre le niveau de stress exprimé et le score DASH moyen de chaque formateur durant la période d'étude, ni entre le niveau de stress exprimé et l'appréciation des difficultés des débriefings, ni entre le niveau de stress exprimé et le plaisir exprimé par les formateurs, ni entre le score moyen de DASH et le plaisir exprimé par chaque formateur. Plus les formateurs exprimaient de

difficultés en lien avec leurs débriefings, plus leur score DASH moyen sur la période d'étude était faible ( $R^2 = 0,54$ ).

## 4. Discussion

Les apprenants ont rapporté dans cette étude une évaluation de la qualité des débriefings par des scores DASH de haut niveau, qui sont donc peu informatifs en retour pour les formateurs.

Nous pouvons porter l'hypothèse que le programme étudié était déjà très travaillé, avec une attention spécifiquement portée sur le cadre contenant, rassurant et sécurisant pour les apprenants. Le programme reposait sur l'éthique d'un travail en réseau, avec le choix d'une formation sur site, en équipe constituée et entre pairs. La simulation en santé était utilisée ici dans une orientation strictement formative (non évaluative et non sanctionnante), visant à accompagner au mieux les professionnels dans leurs compétences comme dans leurs organisations, dans le but d'améliorer la qualité des soins. Tous les formateurs étaient formés ensemble à la pédagogie avec simulation en santé, dans une orientation clairement socioconstructiviste visant à approcher le *debriefing with good judgement* [2]. Les formateurs disposaient d'une grille de conduite structurée des débriefings, disponible dans les documents pédagogiques fournis pour chaque session. Enfin, l'étude a débuté alors que le programme était dispensé depuis près de 2 ans, soit 32 sessions préalables à l'introduction des évaluations DASH, et en moyenne une expérience préalable de 10 sessions par formateur.

Le score élevé des DASH apprenants pourrait être lié au fait que les apprenants évaluaient la qualité des débriefings d'une équipe de formateurs et non d'une personne unique sur une mise en situation unique. Dans le programme étudié, les sessions étaient structurées à l'aide d'un script pré-établi, précisant la répartition des tâches de chaque formateur au cours de la journée. Pour chacune des 6 ou 7 mises en situation, un formateur était chargé à tour de rôle du débriefing. Les formateurs ne choisissaient pas personnellement les scénarios qu'ils seraient amenés à débriefer, mais agençaient de façon concertée lors de chaque session l'ordre des mises en situation et la répétition de certains scénarios avec des variantes, en fonction des besoins pédagogiques des équipes. Pour chaque débriefing, le formateur qui en était chargé pouvait recevoir la contribution des deux autres formateurs de la session, à sa demande ou spontanément.

Selon l'affirmation de Rall et al. [5], le débriefing peut faire ou défaire une séance de simulation et peut être considéré « comme le cœur et l'âme » d'une session de simulation. Dans notre étude, le niveau global de satisfaction des apprenants était très élevé. Malgré le lien statistique observé entre le score de satisfaction global et le score DASH, il reste difficile de déterminer si la qualité ressentie des débriefings influe

directement sur la satisfaction. Cela soulève également le point de comprendre ce qui fait satisfaction pour les participants : avoir vécu cette expérience de groupe, s'être senti entendu...

L'étude du SEP des professionnels est réalisée en routine dans ce programme. Le SEP d'un professionnel est défini par Bandura comme la croyance en ses propres capacités à organiser et exécuter les lignes de conduite requises pour produire une tâche donnée [6]. Le SEP joue un rôle important dans la réalisation d'un comportement adéquat, notamment en situation d'urgence. Nous avons observé dans l'étude une progression importante du SEP entre pré- et post-test [7] : la simulation haute-fidélité a ici un impact positif et important sur le SEP des participants. Nous n'avons pas observé de lien entre l'évaluation que font les apprenants des débriefings par le DASH et la progression de leur SEP ou le niveau de SEP post-test. Le fait que l'augmentation du SEP ait été en grande partie liée aux expériences actives de maîtrise, réalisées dans la mise en situation elle-même, pourrait expliquer ce résultat. De plus, le niveau globalement très élevé de la perception des débriefings dans le programme l'a rendu peu discriminant. La qualité des débriefings évaluée par les formateurs était à la fois systématiquement inférieure à celle des apprenants et plus hétérogène. On touche ici les limites d'une autoévaluation permettant plus la comparaison avec soi-même qu'avec ses pairs. Nous pouvons considérer que le niveau global était satisfaisant avec un score moyen de 5,4/7, mais un des éléments du DASH avait été évalué avec un score moyen un peu inférieur à 5 (généralement efficace/bon). Il s'agissait de l'élément 3 qui explorait comment le formateur conduisait le débriefing de manière organisée.

Le questionnaire en ligne proposé aux formateurs en complément en fin d'étude a montré comme pour le DASH des items plus fragiles mais pas partagés par tous. La question de structurer le débriefing de manière organisée y est apparue comme recueillant le plus haut degré moyen et individuel de difficulté. Les formateurs ont également exprimé comme difficile une attitude permettant un haut niveau de facilitation, comme « Ne pas occuper comme formateur beaucoup de temps de parole, accepter les silences » et « Aider les participants à comprendre leurs actions, en faisant des liens avec des exemples spécifiques issus de l'expérience des participants ». À l'inverse, les points considérés comme les plus faciles étaient la présentation de la journée (confidentialité, esprit, absence de jugement), et l'intervention ponctuelle pertinente en complémentarité du formateur *débriefer* principal. Le développement et le maintien d'un climat d'apprentissage psychologiquement sécurisant, essentiel pour obtenir la participation sans réserve des apprenants sont ici effectifs et entendus dans une dimension collective (entre formateurs), permettant de la part des apprenants, la prise de risques attendue au service de l'apprentissage [8].

En plus de la progression du DASH moyen des formateurs, l'étude montre une progression dans les valeurs minimales des évaluations des formateurs. Il y aurait donc une amélioration du niveau de base des formateurs ou *bottom line impact*, qui constitue un élément important dans l'esprit du programme.

L'évaluation globale du stress était en moyenne à un niveau de 4,3 sur 7, hétérogène, et sans lien avec l'appréciation de la difficulté des débriefings et le DASH moyen du formateur, ni avec le plaisir exprimé des formateurs à animer les sessions. Animer les sessions de simulation est pour les formateurs source de stress, probablement d'origine multifactorielle : gestion de l'imprévu (actions et émotions des participants, échanges et éventuelles tensions dans un groupe pluriprofessionnel constitué), manque de routine (sessions peu fréquentes et parfois espacées). Dans le programme, la mise en danger du formateur était limitée par l'intervention possible de ses pairs à tout moment dans le déroulé du débriefing. Ainsi, les formateurs ont unanimement exprimé leur plaisir et leur désir de poursuivre, voire de renforcer leur participation. Les besoins de formation ont été fortement exprimés par les formateurs, qui avaient néanmoins tous bénéficié ensemble d'une formation courte (5 jours) de formateurs en simulation en santé, axée sur la pédagogie des adultes et alternant exposés didactiques, jeux de rôle et mises en situation de débriefings entre pairs. Au-delà de la formation initiale, apparaît bien l'importance du suivi pédagogique des formateurs, tel que discuté par Cheng et al. [9]. La pratique de débriefings supervisés par des formateurs expérimentés et enseignants est une option très intéressante, mais lourde dans sa mise en œuvre. Nous retrouvons ici l'intérêt d'une démarche s'adaptant à chaque formateur du fait de l'hétérogénéité des points difficiles exprimés par les formateurs à la fois dans l'enquête et dans les éléments et sous-éléments évalués par le DASH. L'identification des points faibles du formateur au travers du DASH pourrait conduire à la proposition d'une formation complémentaire individualisée.

Même si elle constitue une opportunité de rappel aux bonnes pratiques, l'évaluation du DASH en solitaire a, selon l'avis des formateurs, un intérêt limité. À l'opposé, la pratique collective du DASH en fin de session a recueilli un haut niveau d'appréciation. Cette pratique est un modèle de feedback par les pairs, s'appuyant sur un outil validé. L'intérêt de l'observation et du feedback par des pairs pour l'amélioration de l'enseignement médical a été démontré [10]. C'est aussi un élément permettant de renforcer la cohésion du groupe de formateurs, son enthousiasme, sa motivation, et l'état d'esprit du travail en réseau.

La formation aux débriefings bénéficie d'une approche qui en accepte la complexité. Au-delà du cadre normé par les échelles DASH, le temps d'échange entre pairs, au mieux supervisé par un formateur senior, permet de progresser sur des compétences non mesurables, comme la prise en compte de

l'imprévu, l'adaptabilité, la gestion du stress et l'apprentissage du doute.

Le DASH est un des outils validés dans l'évaluation du débriefing, qui a montré une bonne fiabilité et des éléments de validité. Il existe un autre outil disponible, *Objective Structured Assessment of Debriefing* (OSAD) [11]. Il s'agit d'une grille d'une page, destinée aux formateurs ou aux superviseurs. S'appuyant sur les mêmes principes pédagogiques, elle est composée de 8 éléments proches de ceux du DASH :

- le type d'approche (de la confrontation jugement au climat bienveillant et rassurant) ;
- la mise en place du climat d'apprentissage ;
- l'engagement des apprenants ;
- la prise en compte des réactions des apprenants ;
- l'encouragement au travail réflexif des apprenants ;
- l'analyse des causes sous-tendant les actions ;
- le diagnostic précis des performances et des lacunes ;
- la transposition à la pratique future.

Une différence importante est que pour chaque élément, l'OSAD propose des exemples de comportements-actions des formateurs décrivant précisément les niveaux 1, 3 et 5 de l'échelle. Ces points de repère pourraient permettre de guider plus précisément et de façon plus reproductible les auto évaluations des formateurs [12].

L'utilisation du DASH en routine, longitudinalement, est-elle utile dans un programme de formation ? L'outil pourrait revêtir une fonction différente pour apprenants et formateurs. Nos résultats montrent que le DASH exprimé par les apprenants, homogène et de très haut niveau, est peu pertinent dans une approche d'amélioration des pratiques des formateurs. A contrario, tout infléchissement du niveau d'appréciation des débriefings par les apprenants (baisse des DASH apprenants) serait le cas échéant un signal d'alerte quant à la qualité du programme. Nous avons fait l'hypothèse que la progression du DASH au fur et à mesure des sessions dispensées pourrait être un témoin de son utilité. Le DASH auto-évalué par les formateurs avait progressé au cours des 3 premières sessions dispensées par chaque formateur au cours de l'étude, sans qu'il soit possible de conclure s'il s'agissait d'une amélioration réelle des compétences des formateurs, ou d'une meilleure appropriation de l'outil.

De même, si les compétences en débriefing des formateurs s'améliorent, quel en est le moteur ? Les autoévaluations, les échanges entre pairs, mais également l'apprentissage par la pratique avec l'acquisition d'expérience au fil des sessions y contribuent probablement. L'importance du sentiment de sécurité et de contenance a été montrée pour les apprenants. Ces éléments pourraient également jouer un rôle pour les formateurs et participer à leur perception de compétence. L'intérêt principal de cette étude est de montrer l'importance de pouvoir disposer d'un temps formalisé d'échange entre formateurs en fin de session. Cela permet d'aborder, avec une approche réflexive, les différentes étapes du débriefing. Il

peut s'agir d'échanger sur les moments « difficiles », mais aussi d'exprimer les ressentis (être plus à l'aise avec son malaise), et de co-construire entre pairs un savoir expérientiel partagé. Le DASH, renseigné à plusieurs, apparaît ici comme un support, voire un prétexte au débriefing collectif des formateurs, s'appuyant sur un outil validé. Néanmoins, l'étude comporte certaines limites. Les résultats sont issus de l'analyse rétrospective d'outils utilisés en routine dans un programme de formation avec simulation, et non d'une étude construite a priori. Les questionnaires n'ont pas refait l'objet de tests de validité. Les grilles DASH étaient utilisées dans une traduction non validée par ses concepteurs (la traduction française n'étant pas disponible lors de la décision d'introduire cet outil en routine dans le programme). Enfin, le nombre de sessions observées était limité (16 sessions d'une journée comprenant 6 à 7 mises en situations). Le groupe de formateurs était restreint (10 professionnels), avec, pour certains formateurs, un faible nombre de sessions dispensées au cours de la période d'étude.

## 5. Conclusion

Le programme de simulation sur site, en équipe pluriprofessionnelle constituée, sur lequel nous avons conduit l'étude, était un programme de formation à la réanimation du nouveau-né en salle de naissance dans lequel les apprenants se sentaient bien, exprimant leur évaluation de la qualité des débriefings par un DASH élevé. Ce programme a renforcé la confiance des professionnels. Malgré un niveau de DASH auto-évalué satisfaisant, conduire les débriefings reste un exercice difficile pour les formateurs, qui ont cependant exprimé un plaisir partagé à participer au programme. Cette étude suggère que le suivi longitudinal du DASH des formateurs est utile dans le programme. Il constitue un indicateur du niveau d'appropriation par les formateurs d'éléments pédagogiques importants pour favoriser l'apprentissage. Le suivi du DASH pourrait guider les reprises pédagogiques dont le besoin est fortement exprimé par les formateurs. Toutefois, l'apport essentiel du DASH dans le programme nous paraît résider dans la mise à disposition d'un outil validé permettant de formaliser et structurer les échanges entre formateurs, et le débriefing collectif de la journée de simulation. D'autres études dans d'autres cadres restent à mener pour préciser les modalités optimales d'utilisation du DASH en termes d'amélioration de la qualité pédagogique des programmes utilisant la simulation haute-fidélité.

## Communications préliminaires

Cette étude a été effectuée dans le cadre d'un travail académique : mémoire de diplôme universitaire de pédagogie

et d'enseignement par la simulation en sciences de la santé, université Nice Sophia-Antipolis-faculté de médecine, 2015. Une partie du travail exposé dans l'article a fait l'objet d'une présentation orale primée aux 45<sup>e</sup> Journées nationales de la Société française de médecine périnatale, Brest, 14-16 octobre 2015 et au Colloque national des CESU, Toulon, décembre 2015, sous le titre : « Intérêt de la grille DASH pour l'évaluation de la qualité des débriefings : étude au cours d'un programme de simulation autour de la réanimation du nouveau-né en salle de naissance ».

### Financement

Ce travail n'a pas bénéficié d'aides financières.

### Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des formateurs du programme : Chloé Berger, Nathalie Bouchon, Michel Deiber, Emmanuelle Dessieux, Agnès Di Bisceglie, Priscilla Dinatale, Aldrin Ughetto, Anne Vandenberg, sans qui rien n'aurait été possible ; ainsi que Joëlle Ducat, Grégoire Thery et Laurence Abraham pour leurs conseils avisés et Andreea Ciobanu pour sa contribution à la traduction anglaise du résumé.

## Annexe 1. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire (annexes S1 et S2) accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <http://www.sciencedirect.com> et <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2017.09.017>.

## Références

- [1] Dieckmann P. Using simulation for education, training and research. Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers; 2009.
- [2] Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, et al. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Healthc* 2006;1:49-55.
- [3] Simon R, Raemer DB, Rudolph JW. Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare. Boston, MA: Center for Medical Simulation; 2011 [Guide d'évaluation du débriefing pour la simulation en santé<sup>®</sup> (DASH<sup>®</sup>). [On-line]. Disponible sur : <https://harvardmedsim.org/dash-fr.php> et [https://harvardmedsim.org/\\_media/DASH\\_Manuel\\_utilisation\\_2010\\_VF\\_12-07.pdf](https://harvardmedsim.org/_media/DASH_Manuel_utilisation_2010_VF_12-07.pdf). Consulté le 10 novembre 2015].
- [4] Brett-Fleegler M, Rudolph J, Eppich W, et al. Debriefing assessment for simulation in healthcare. Development and psychometric properties. *Simul Healthc* 2012;7:288-94.
- [5] Rall M, Manser T, Howard S. Key elements of debriefing for simulator training. *Eur J Anaesthesiol* 2000;17:516-7.
- [6] Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: WH Freeman & Cie; 1997.

- [7] Durand C, Abraham L, Secheresse T, et al. Simulation haute-fidélité et sentiment d'efficacité personnelle. Application à l'évaluation d'un programme de formation à la réanimation du nouveau-né en salle de naissance. *Rev Med Perinat* 2014;6:134-43.
- [8] Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Sim Healthc* 2014;9:339-49.
- [9] Cheng A, Grant V, Dieckmann P, et al. Faculty development for simulation programs: five issues for the future of debriefing training. *Sim Healthc* 2015;10:217-22.
- [10] Sullivan PB, Buckle A, Nicky G, et al. Peer observation of teaching as a faculty development tool. *BMC Med Educ* 2012;12:26.
- [11] Imperial College London. The London Handbook for Debriefing. Objective Structured Assessment of Debriefing. [On-line. Disponible sur : [https://www1.imperial.ac.uk/resources/B4FoE6A4-oAoB-4AF1-A39F-23B615EF7922/lw2222ic\\_debrief\\_book\\_a5.pdf](https://www1.imperial.ac.uk/resources/B4FoE6A4-oAoB-4AF1-A39F-23B615EF7922/lw2222ic_debrief_book_a5.pdf). Consulté le 10 novembre 2015].
- [12] Runnacles J, Thomas L, Sevdalis N, et al. Development of a tool to improve performance debriefing and learning: the paediatric Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD) tool. *Postgrad Med J* 2014;90:613-21.