

L'utilisation des technologies pour optimiser la formation des intervenants en santé mentale aux traitements fondés sur les données probantes : où en sommes-nous ?

Using Technology to Optimize the Training of Mental Health Providers in Evidence-Based Treatment: State of Knowledge

Suzie Bond, Émilie Binet and Béatrice Pudelko

Volume 46, Number 1, Spring 2021

Santé mentale et nouvelles technologies

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1081510ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1081510ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (print)

1708-3923 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Bond, S., Binet, É. & Pudelko, B. (2021). L'utilisation des technologies pour optimiser la formation des intervenants en santé mentale aux traitements fondés sur les données probantes : où en sommes-nous ? *Santé mentale au Québec*, 46(1), 71–95. <https://doi.org/10.7202/1081510ar>

Article abstract

Massive training of mental health providers is one of the proposed means of improving access to evidence-based treatment for a variety of common mental disorders. While communication and knowledge dissemination technologies (videoconferencing, web platforms) can help make training more accessible in time and space, their contribution to the development of skills among providers needs to be carefully evaluated.

Objectives Establish how technologies are used to optimize the training of practitioners and what are the effects of online training on the acquisition of clinical knowledge and skills.

Method A quick review of the literature was conducted. In order to be included, studies had to concern online training intended for providers in active clinical practice, deal with the treatment of a common mental disorder or addiction, and include an objective measure of clinical knowledge or skills. The studies were analyzed and compared in terms of learning methods and activities incorporating digital technologies.

Results Twenty studies were identified. Passive learning methods, involving little or no interactivity, are predominant in asynchronous mode online training (AOT), while activities that allow a high level of interaction with the trainer, such as role-playing or supervision, are found in synchronous mode training. Knowledge acquisition: AOTs appear to be effective in improving the knowledge of the trainees for at least six months. Classroom training or the addition of supervision does not produce learning outcomes that are superior to the AOT. Skill acquisition: No conclusions can be drawn about the effects of online, asynchronous, synchronous or blended training, as the results are mixed or even contradictory.

Conclusion Considering the low methodological quality of the studies analyzed, which limits the nature and scope of the conclusions of this review, the results of the studies suggest that AOTs that include basic interactive technologies, such as online quizzes, can be a simple and effective way to improve clinical knowledge of mental health practitioners.

L'utilisation des technologies pour optimiser la formation des intervenants en santé mentale aux traitements fondés sur les données probantes : où en sommes-nous ?

Suzie Bond^a

Émilie Binet^b

Béatrice Pudelko^c

RÉSUMÉ La formation massive d'intervenants en santé mentale figure parmi les moyens proposés pour améliorer l'accès aux traitements fondés sur les données probantes pour divers troubles mentaux courants. Si les technologies de communication et de diffusion des connaissances (visioconférence, plateformes Web) peuvent aider à rendre la formation plus accessible dans le temps et dans l'espace, il est nécessaire de bien évaluer leur apport au développement des compétences chez les intervenants.

Objectifs Établir comment les technologies sont utilisées pour optimiser la formation des intervenants et quels sont les effets des formations en ligne sur l'acquisition des connaissances et habiletés cliniques.

Méthode Une revue rapide de la littérature a été réalisée. Pour être incluses, les études devaient concerner une formation en ligne destinée aux intervenants en

-
- a. Ph. D., psychologue, Professeure régulière, Département Sciences humaines, lettres et communication, Université TÉLUQ, Chercheuse associée, Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal.
 - b. Doctorante en psychologie, Université Laval.
 - c. Ph. D., psychologie cognitive, Chercheuse régulière, Groupe de recherche interdisciplinaire sur la cognition et le raisonnement professionnel (GIRCoPro), Université de Montréal, Professeure agrégée, Département Éducation, Université TÉLUQ.

pratique clinique active, porter sur le traitement d'un trouble mental courant ou d'une toxicomanie et comporter une mesure objective des connaissances ou des habiletés cliniques. Les études ont été analysées et comparées en fonction des méthodes et activités d'apprentissage intégrant les technologies numériques.

Résultats Vingt études ont été recensées. Les méthodes d'apprentissage passives, impliquant peu ou pas d'interactivité, prédominent dans les formations en ligne en mode asynchrone (FLA), alors que les activités permettant un niveau élevé d'interaction avec le formateur, comme les jeux de rôle ou la supervision, se retrouvent dans les formations en mode synchrone. Acquisition des connaissances: les FLA semblent efficaces pour améliorer les connaissances des intervenants sur une période d'au moins 6 mois. La formation en salle ou l'ajout d'une activité de supervision ne produisent pas de résultats d'apprentissage supérieurs à la FLA. Acquisition des habiletés: aucune conclusion ne peut être tirée quant aux effets des formations en ligne, asynchrones, synchrones ou mixtes, car les résultats sont partagés, voire contradictoires.

Conclusion En considérant la faible qualité méthodologique des études analysées qui limite la nature et la portée des conclusions de la présente recension, les résultats des études permettent d'avancer que les FLA qui comportent des technologies interactives de base, telles que des quiz en ligne, peuvent constituer un moyen simple et efficace pour améliorer les connaissances des intervenants en santé mentale.

MOTS CLÉS troubles mentaux courants, traitements fondés sur les données probantes, formation, formation en ligne, technologies

Using Technology to Optimize the Training of Mental Health Providers in Evidence-Based Treatment: State of Knowledge

ABSTRACT Massive training of mental health providers is one of the proposed means of improving access to evidence-based treatment for a variety of common mental disorders. While communication and knowledge dissemination technologies (videoconferencing, web platforms) can help make training more accessible in time and space, their contribution to the development of skills among providers needs to be carefully evaluated.

Objectives Establish how technologies are used to optimize the training of practitioners and what are the effects of online training on the acquisition of clinical knowledge and skills.

Method A quick review of the literature was conducted. In order to be included, studies had to concern online training intended for providers in active clinical practice, deal with the treatment of a common mental disorder or addiction, and include an objective measure of clinical knowledge or skills. The studies were analyzed and compared in terms of learning methods and activities incorporating digital technologies.

Results Twenty studies were identified. Passive learning methods, involving little or no interactivity, are predominant in asynchronous mode online training (AOT), while activities that allow a high level of interaction with the trainer, such as role-playing or supervision, are found in synchronous mode training. Knowledge acquisition: AOTs appear to be effective in improving the knowledge of the trainees for at least six months. Classroom training or the addition of supervision does not produce learning outcomes that are superior to the AOT. Skill acquisition: No conclusions can be drawn about the effects of online, asynchronous, synchronous or blended training, as the results are mixed or even contradictory.

Conclusion Considering the low methodological quality of the studies analyzed, which limits the nature and scope of the conclusions of this review, the results of the studies suggest that AOTs that include basic interactive technologies, such as online quizzes, can be a simple and effective way to improve clinical knowledge of mental health practitioners.

KEYWORDS common mental disorders, evidence-based treatment, training, online training, technologies

1. Introduction

Chaque année, environ un million¹ de Québécois doivent composer avec un trouble mental au quotidien (Lesage et Émond, 2012). Bien qu'un nombre grandissant d'études appuie l'efficacité de la psychothérapie pour divers troubles mentaux courants, l'accès aux traitements fondés sur les données probantes (TDP) demeure limité (Lapalme et coll., 2017; Vasiliadis et coll., 2015). Une recension des écrits dédiée aux obstacles qui limitent l'accès aux TDP conclut que même lorsqu'une personne avec un trouble mental parvient à obtenir une psychothérapie, le traitement reçu ne correspond pas, dans la majorité des cas, aux meilleures pratiques recommandées (Harvey et Gumport, 2015). L'une des raisons évoquées pour expliquer ce constat est que les intervenants n'ont pas accès à la formation pour acquérir les compétences requises afin de dispenser ce type de thérapie. La formation massive des intervenants en santé mentale constitue, selon ces auteurs, un moyen privilégié pour améliorer l'accès de la population aux TDP.

1. Ce nombre constitue probablement une sous-estimation de la quantité réelle de Québécois aux prises avec un trouble mental puisqu'il a été obtenu à partir des données issues du jumelage de fichiers administratifs de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) concernant les cas de troubles mentaux diagnostiqués.

1.1 Apport des technologies numériques dans la formation des intervenants en santé mentale

Les technologies numériques peuvent faciliter la formation à grande échelle, notamment en contrant l'éloignement géographique entre les experts-formateurs et les intervenants à former (Rosen et coll., 2017). Il peut s'agir de formations « synchrones », permettant de réunir des formateurs et des intervenants par visioconférence (p. ex. *Zoom*, *Adobe Connect*) ou encore de formations « asynchrones », utilisant des plateformes de diffusion et de gestion de contenu telles que *Moodle* ou un simple site Web. N'exigeant pas la présence simultanée des formateurs et des apprenants, ces formations s'adaptent mieux aux disponibilités et à l'emploi du temps de chacun. Des formations mixtes combinant les modalités synchrone et asynchrone s'ajoutent à l'éventail des formations en ligne (*online learning/training*; Cook et coll., 2008).

1.2 Efficacité de la formation en ligne pour l'acquisition des compétences en thérapie

Plusieurs recensions systématiques consacrées aux effets de la formation en ligne sur les compétences des intervenants en santé mentale (Calder et coll., 2017; Frank et coll., 2020; Jackson et coll., 2018; Valenstein-Mah et coll., 2020) indiquent que celle-ci produit une amélioration des connaissances et des habiletés supérieure à un groupe contrôle n'ayant pas reçu de formation et, parfois, une amélioration comparable aux résultats obtenus lors d'une formation en salle.

Les auteurs de ces recensions soulignent cependant que la grande variabilité des études rend difficile l'analyse, l'interprétation et la généralisation des résultats. Ainsi, la diversité de profils d'intervenants, allant du psychiatre à l'agent de probation, augmente la difficulté de comparaison des résultats, puisque les différences dans les connaissances antérieures et l'expérience professionnelle déterminent en partie les effets de la formation (Fairburn et coll., 2017). De façon semblable, les formations portent sur un éventail de sujets, allant de la cessation du tabagisme à la thérapie spécialisée pour le trouble de stress post-traumatique (Jackson et coll., 2018), dont la complexité variable peut influencer les résultats obtenus auprès des diverses catégories d'intervenants (Boswell et coll., 2020). De plus, aucune de ces recensions n'a pris soin de comparer séparément les résultats découlant d'une appréciation subjective, par la personne formée, de ses gains dans les connaissances ou les habiletés et ceux produits par des mesures objec-

tives de la performance, alors que l'on sait que l'évaluation subjective et l'évaluation objective de la compétence en psychothérapie sont peu reliées (Mathieson et coll., 2009).

La réalisation des revues systématiques sur la formation en ligne en santé mentale est également minée par la faible qualité méthodologique des recherches (Calder et coll., 2017 ; Frank et coll., 2020 ; Valenstein-Mah et coll., 2020). Ce constat rejoint d'ailleurs celui de plusieurs méta-analyses sur l'efficacité de la formation en ligne dans les institutions d'enseignement supérieur (Bernard et coll., 2014 ; Zhao et coll., 2005). Toujours selon ces auteurs, la façon dont les technologies sont intégrées dans les méthodes d'enseignement et les activités pédagogiques constitue une source importante de la variabilité de leurs effets sur l'apprentissage. C'est tout particulièrement le cas lorsqu'on analyse la façon dont les technologies favorisent l'interaction entre les formateurs, les apprenants et le contenu de la formation. L'interaction avec le contenu de la formation – parfois désignée en termes d'interactivité – ne se résume pas au mode de présentation de l'information à l'aide des médias (audio, vidéo, écrit), ni aux fonctionnalités de navigation dans un site Web. Au contraire, elle a pour but de susciter un engagement cognitif des apprenants dans les activités allant au-delà de la réception passive de l'information par la lecture, l'écoute ou le visionnement du matériel de formation. Cette distinction est d'autant plus importante qu'il a été démontré que c'est le fait d'inclure des exercices pratiques et interactifs avec une forme de rétroaction qui améliore les résultats de la formation (Cook et coll., 2010).

L'analyse des effets de la formation en ligne sur l'acquisition des connaissances et des compétences devrait donc tenir compte de la façon dont les technologies numériques sont utilisées pour soutenir l'interaction à travers les méthodes de formation et les activités d'apprentissage. Plusieurs auteurs excluent d'ailleurs de leur analyse de la formation en ligne les dispositifs consistant en une simple transmission d'informations des formateurs aux apprenants (Calder et coll., 2017 ; Cook et coll., 2008).

En formation en santé mentale, la prise en compte de l'interaction se justifie d'autant plus que les recherches soulignent la faible efficacité des formations basées sur des méthodes peu interactives. Ainsi, l'amélioration des connaissances suivant la lecture des manuels de traitement ou un atelier en salle traditionnel (*workshop*) serait faible (Frank et coll., 2020 ; Herschell et coll., 2010). Quant à la supervision, certaines études observent ses effets bénéfiques sur l'acquisition des

compétences (Beidas et Kendall, 2010 ; Herschell et coll., 2010), tandis que d'autres ne les retrouvent pas (Valenstein-Mah et coll., 2020).

Face à ces constats, la présente recension des écrits vise à établir : 1) **comment** les technologies sont utilisées pour optimiser les diverses formes d'interaction dans la formation en ligne des intervenants en santé mentale ; 2) **les effets** de ces formations sur l'acquisition des : a) connaissances ; b) habiletés chez les intervenants. Les critères d'inclusion des études seront restreints afin d'augmenter l'homogénéité du corpus analysé et ainsi faciliter la comparaison. Concernant la diversité des intervenants formés, la recension se limitera aux intervenants habilités à dispenser un traitement psychologique dans leur pays et milieu de pratique. Concernant le type de traitement psychologique, la recension se limitera aux formations qui portent sur le traitement des troubles mentaux courants chez l'adulte comme les troubles anxieux et dépressifs, puisque ceux-ci représentent près de 65 % de tous les troubles diagnostiqués au Québec (Lesage et Émond, 2012). Les formations portant sur des troubles plus complexes à traiter, comme les troubles de la personnalité, seront exclues, de même que les formations en lien avec le traitement des enfants ou adolescents. Enfin, seules les études avec une mesure objective des connaissances ou des habiletés seront retenues, toujours dans le but d'augmenter l'homogénéité des études analysées et de faciliter la comparaison de leurs résultats.

2. Méthode

Une recension des écrits de type « revue rapide » a été menée, dont la méthodologie permet une synthèse des connaissances n'exigeant pas de passer par toutes les étapes d'une revue systématique (Tricco et coll., 2015).

2.1 Recherche documentaire

La recherche de la littérature pertinente a été réalisée de juin à août 2020 dans les bases de données *PsycInfo* et *Medline* à l'aide des mots-clés suivants : Web, internet, *online*, *computer*, *platform*, techno*, mobile, multimedia, distance, *virtual*, *blended*, *videoconferenc**, simulation (pour les technologies), *learn**, *train**, *teach**, *disseminat**, *supervis**, consultation, *workshop*, *course**, *educat**, *program* (pour la formation) et PTSD, *posttraumatic stress*, *anxiety disorder**, *generalized anxiety*, *generalised anxiety*, *social anxiety*, *social phobia*, *panic disorder*, *obsessive compulsive disorder**, *depressi**, *mood disorder**, *affective*

*disorder**, addiction, *alcohol use disorder*, *substance use disorder** (pour les troubles mentaux et la toxicomanie). Les listes de référence de 3 revues de littérature récentes (Frank et coll., 2020; Jackson et coll., 2018; Valenstein-Mah et coll., 2020) ont été vérifiées et une recherche par auteurs-clés a également été réalisée.

2.1.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les études retenues devaient avoir été publiées en anglais ou en français et avoir été évaluées par les pairs. Les critères d'inclusion sont les suivants: 1) la formation est destinée aux intervenants en santé mentale en pratique clinique active; 2) la formation porte sur le traitement d'un trouble mental courant ou d'un trouble lié à l'utilisation d'une substance chez l'adulte; 3) les techniques thérapeutiques enseignées sont fondées sur les données probantes (selon le guide de Nathan et Gorman, 2015); 4) la majeure partie de la formation est dispensée à l'aide des technologies du Web (p. ex. visioconférence, plateforme Web); 5) les activités d'apprentissage et de formation sont décrites; 6) une mesure objective (test, jeu de rôle, entrevue) est utilisée pour évaluer l'acquisition des connaissances ou des habiletés. Un article a été rejeté lorsque: 1) plus de la moitié des participants à la formation étaient des étudiants; 2) l'article n'incluait pas de données empiriques; 3) l'étude utilisait des participants provenant d'une étude principale déjà incluse dans la présente recension. Aucune restriction n'a été imposée en lien avec la date de publication de l'étude.

L'application de ces critères a permis de retenir 20 études ayant évalué l'effet d'une formation en ligne sur l'acquisition des connaissances et des habiletés des intervenants dans le traitement des troubles mentaux courants ou de la toxicomanie.

2.2 Extraction et analyse des données

L'extraction des données, réalisée par les deux premières auteures, inclut les éléments suivants: groupes comparés, nombre et type de participants, sujet de la formation, durée et quantité de formation reçue, durée du suivi postformation, méthodes et activités d'apprentissage, mesures utilisées, résultats au niveau des connaissances acquises et des habiletés développées, incluant les tailles d'effet, lorsque rapportées. La qualité méthodologique des études a été évaluée selon les critères de Nathan et Gorman (2015): type 1 (étude contrôlée avec répartition aléatoire des participants, évaluations réalisées à l'aveugle, échantillon suffisant pour la puissance statistique, etc.); type 2 (étude à laquelle

TABLEAU 1

Classification des activités selon les méthodes d'apprentissage

Méthode d'apprentissage	Activités d'apprentissage
Passive	<ul style="list-style-type: none"> · Regarder une présentation didactique (p. ex. explications d'un formateur lors d'un Webinaire ou en ligne, PowerPoint^{MD} narré, animation par ordinateur). · Regarder une vidéo (p. ex. entrevues d'experts, démonstration d'habiletés avec un patient simulé). · Lire un texte (dans le programme de formation ou matériel téléchargeable) comme des résumés, tableaux, outils de mesure cliniques, vignettes cliniques, exemples de traitement appliqué à un cas clinique, protocole ou un manuel de traitement. · Écouter une capsule audio (p. ex. dialogue entre un patient et un clinicien expert). · Parcourir une liste de lectures ou ressources suggérées sur le sujet de la formation (bibliographie).
Interactive-Contenu	<ul style="list-style-type: none"> · Compléter un test de connaissances préalables, répondre à des questions sur le contenu de formation qui n'a pas encore été abordé. · Réaliser des exercices d'autoréflexion, compléter une fiche de consultation (autoévaluation). · Réaliser des exercices pratiques avec un faible niveau d'engagement cognitif (p. ex. mettre des étapes en ordre, cocher un aide-mémoire, décider combien de temps poursuivre l'exposition). · Réaliser des exercices pratiques avec un niveau modéré d'engagement cognitif (p. ex. réaliser l'analyse fonctionnelle d'un cas, élaborer un plan de traitement pour un patient simulé, construire une hiérarchie d'exposition). · Réaliser des exercices pratiques avec un niveau élevé d'engagement cognitif (p. ex. réaliser un jeu de rôle virtuel, traiter un patient virtuel). · Compléter des devoirs entre les modules ou unités de formation. · Répondre à un test ou quiz sur le contenu de la formation. · Recevoir de la <u>rétroaction</u> sur les exercices réalisés, après un test ou un quiz.
Interactive - Formateur	<ul style="list-style-type: none"> · Participer à un atelier mené par un formateur (l'atelier va au-delà de la présentation didactique en mettant l'accent sur les exercices pratiques). · Poser des questions au formateur (période de Q & R, de façon instantanée ou par courriel). · Participer à un jeu de rôle avec le formateur pour pratiquer les habiletés cliniques enseignées. · Discuter de la théorie ou des habiletés cliniques avec le formateur (clavarder, discuter au téléphone ou par vidéoconférence). · Recevoir du soutien de la part du formateur (p. ex. encouragement à persévérer et à mettre en pratique les habiletés apprises). · Participer à des rencontres de groupe facilitées par le formateur (p. ex. discussion à propos du contenu, révision des devoirs). · Contribuer à un forum de discussion à propos du contenu clinique, auquel participe le formateur. · Recevoir de la <u>rétroaction</u> du formateur. · Supervision ou consultation durant ou après la formation: discuter d'un client (en cours de traitement) avec le formateur afin d'être conseillé sur l'application des stratégies apprises.
Interactive - Apprenant	<ul style="list-style-type: none"> · Participer à des discussions avec les autres apprenants (clavarder, parler au téléphone ou par vidéoconférence). · Participer à des rencontres de groupe animées par un facilitateur (p. ex. discussion à propos du contenu, révision des devoirs). · Participer à un jeu de rôle avec un ou des apprenants pour mettre en pratique les habiletés cliniques enseignées. · Contribuer à un forum de discussion à propos du contenu clinique, contribuer à un réseau en ligne (<i>online network</i>) pour partager des ressources avec les autres apprenants. · Recevoir de la <u>rétroaction</u> d'un autre apprenant.

il manque quelques éléments pour être de type 1, mais qui est assez solide pour apporter une contribution au domaine d'étude); type 3 (projet pilote avec peu de participants ou sans groupe de comparaison ou étude dont la méthodologie comporte des limites importantes et dont les conclusions sont à considérer avec prudence).

L'extraction des méthodes et activités d'apprentissage a été réalisée en deux temps. Une grille a d'abord été créée pour catégoriser les 3 types d'interaction: avec le contenu; avec le formateur; avec les apprenants (Zhao et coll., 2005). Pour préciser l'analyse des résultats en prenant en compte les variations importantes du niveau de l'interaction (p. ex. répondre à un quiz vs traiter plusieurs patients virtuels²), 3 niveaux d'interactivité ont été établis, soit faible, modéré ou élevé (voir tableau 1 et la légende du tableau 3 pour les définitions).

Les études ont été classées selon les groupes comparés, puis analysées à l'aide de la grille d'analyse de l'interactivité (voir tableau 1). L'analyse réalisée a pris en compte seulement les composantes de la formation explicitées par les auteurs. Il est en effet possible que des activités d'apprentissage aient été réalisées durant la formation sans être mentionnées dans l'article.

3. Résultats

La plupart des études retenues (18/20) ont été publiées dans les 10 dernières années et 2 études seulement entre 2005 et 2010, ce qui témoigne du caractère émergent de ce domaine de recherche. La taille des échantillons varie de 9 à 747 participants, se limitant, le plus souvent, à moins de 50 participants par groupe pour la condition avec formation en ligne. Les psychologues, les travailleurs sociaux et les *counsellors* représentent la vaste majorité des participants. Un peu plus de la moitié des études recensées (11/20) sont de type 3, 4 études sont de type 2, et seulement 5 études sont de type 1. La majorité des études (15/20) inclut au moins un groupe de comparaison ou un groupe contrôle, alors que le quart d'entre elles (5/20) s'appuie sur une comparaison pré et postformation. Les connaissances et les habiletés acquises

2. Un patient virtuel est un cas clinique présenté sur une plateforme numérique afin de simuler une interaction avec un patient réel. Par exemple, des scénarios cliniques sont présentés à l'intervenant qui doit écrire ce qu'il dirait au patient dans l'espace prévu à cet effet. Le programme fournit ensuite une rétroaction et donne un exemple de réponse adéquate.

durant la formation sont le plus souvent mesurées par un test ou une grille d'observation développés pour les besoins de l'étude. Enfin, le suivi des gains d'apprentissage après la formation est souvent absent (11/20) ou de courte durée, allant d'une semaine à 6 mois.

La plupart des études décrivent une formation réalisée en tout ($n = 10$) ou en partie ($n = 8$) de façon asynchrone, sous la forme d'activités que l'apprenant peut réaliser à son rythme. Les 8 formations asynchrones qui sont combinées à une activité synchrone (visioconférence et Webinaire) peuvent être qualifiées de mixtes. Seulement 2 études décrivent une formation entièrement synchrone par visioconférence (Rawson et coll., 2013) ou dans une salle virtuelle en trois dimensions avec avatars (Mallonee et coll., 2018). La durée des formations en ligne asynchrones s'étend de 45 minutes à 52 heures, alors que la durée des 2 formations synchrones est de 2 ou 3 jours. Ces données mettent en évidence une variabilité importante dans l'ampleur de la formation en ligne proposée aux participants.

3.1 Comment les technologies sont-elles utilisées pour favoriser l'interaction dans les formations en ligne ?

Le tableau 2 présente les activités d'apprentissage retrouvées au sein des 20 études analysées. Les activités passives consistant à lire, regarder ou écouter la présentation du contenu de la formation sont, sans surprise, utilisées dans toutes les formations analysées. Toutes les formations en ligne utilisent les technologies pour proposer au moins une activité d'apprentissage interactive. Interaction avec le contenu : sur les 18 formations asynchrones et mixtes, 4 ne comportent aucune interaction de ce type, 11 utilisent une activité interactive de faible engagement cognitif (p. ex. répondre à un quiz, ordonner des éléments) et 3 formations incluent des exercices interactifs exigeant un engagement cognitif modéré (p. ex. élaborer un plan de traitement) ou élevé (p. ex. traiter un patient virtuel) de la part de l'apprenant. Il est à noter que plusieurs études (p. ex. Kobak et coll., 2013; Ruzek et coll., 2014; Sansen et coll., 2020) ont simplement indiqué la présence « d'exercices interactifs », sans les décrire.

Interactions avec un formateur ou d'autres apprenants : ce type d'interaction survient lors des ateliers en ligne synchrones ou durant les rencontres de supervision, et c'est également lors de ces activités que l'on retrouve le plus souvent une forme de rétroaction. De façon générale, les formations en ligne asynchrones (FLA) offrent peu de rétroaction. Lorsque celle-ci est présente, il s'agit habituellement d'une

TABLEAU 2

Méthodes et activités d'apprentissage utilisées en contexte de formation en ligne

Méthode	Activités d'apprentissage	Troubles anxieux					TSPT					Troubles liés aux substances					Dépression		TA		
		Bennett-Levy et coll. (2012)	Hamed et coll. (2011)	Hamed et coll. (2014)	Kobak et coll. (2013)	Kobak, Wolitsky-Taylor et coll. (2017)	Rakovshik et coll. (2016)	Mallonee et coll. (2018)	Ruzek et coll. (2014)	Sansen et coll. (2020)	Smith et coll. (2017) - Étude 5	Larson et coll. (2013)	Martino et coll. (2011)	Rawson et coll. (2013)	Sholomskas et coll. (2005)	Weingardt et coll. (2009)	Kobak, Lipsitz et coll. (2017)	Puspitasari et coll. (2013)	Smith et coll. (2017) - Étude 4	Cooper et coll. (2017)	Fairburn et coll. (2017)
Passif	Regarder une présentation didactique (Webinaire, PowerPointMD)																				
	Regarder une vidéo (démonstration clinique, entrevue)																				
	Lire un texte ou consulter des documents																				
	Écouter une capsule audio (dialogue patient/thérapeute)																				
Interactif avec le contenu (C)	Parcourir une liste de lectures ou ressources suggérées																				
	Compléter un test de connaissances préalables																				
	Réaliser des exercices d'autoréflexion ou d'autoévaluation																				
	Réaliser des exercices pratiques - engagement cognitif faible ^a																				
	Réaliser des exercices pratiques - engagement cognitif modéré																				
	Réaliser des exercices pratiques - engagement cognitif élevé																				
	Compléter des devoirs entre les modules ou unité de formation																				
	Répondre à des questions/quiz sur le contenu de la formation																				
Interactif avec le formateur (F)	Recevoir de la rétroaction sur les exercices ou quiz réalisés																				
	Participer à un atelier mené par un formateur																				
	Poser des questions au formateur																				
	Participer à un jeu de rôle avec le formateur																				
	Discuter de la théorie ou des habiletés cliniques avec le formateur																				
	Recevoir du soutien de la part du formateur (encouragements)																				
	Participer à des rencontres de groupe facilitées par le formateur																				
	Contribuer à un forum de discussion auquel participe le formateur																				
Interactif avec un apprenant (A)	Recevoir de la rétroaction du formateur																				
	Supervision ou consultation (discuter d'un client en cours)																				
	Participer à des discussions avec les autres apprenants																				
	Participer à des rencontres de groupe animées par un facilitateur																				
	Participer à un jeu de rôle avec un ou des apprenants																				
	Contribuer à un forum de discussion avec les autres apprenants																				
	Recevoir de la rétroaction d'un autre apprenant																				

Note. a. Les exercices pratiques ou interactifs sans description sont inclus dans cette catégorie. TA = Troubles alimentaires; TSPT = Trouble de stress post-traumatique.

rétroaction automatisée dans les quiz sur les connaissances, à l'exception d'une formation offrant la rétroaction automatisée en lien avec le traitement de 6 patients virtuels (Harned et coll., 2014).

3.2 Quel est l'effet des formations en ligne sur l'acquisition des connaissances et des habiletés ?

Le tableau 3 présente les résultats obtenus au niveau des connaissances et des habiletés des intervenants formés selon diverses méthodes d'apprentissage.

3.2.1 Acquisition des connaissances

Quinze études (15/20) rapportent des résultats reliés à l'acquisition des connaissances. Les études incluant une mesure pré postformation montrent une amélioration significative des connaissances après une FLA d'au minimum 2 heures, avec une grande taille d'effet, lorsque celle-ci est rapportée (Bennett-Levy et coll., 2012; Cooper et coll., 2017; Fairburn et coll., 2017; Kobak et coll., 2013; Kobak, Lipsitz et coll., 2017; Kobak, Wolitsky-Taylor et coll., 2017; Harned et coll., 2011; Sansen et coll., 2020). Ces gains se maintiennent entre 1 et 6 mois, à une seule exception (Sansen et coll., 2020). Quant aux 3 études qui comparent un groupe ayant reçu une FLA à un groupe contrôle n'ayant reçu aucune formation, elles montrent toutes que la FLA produit une amélioration des connaissances supérieure au groupe contrôle (Harned et coll., 2011; Ruzek et coll., 2014; Sansen et coll., 2020). Enfin, une étude comparant directement la FLA seule avec une formation en salle (Sholomskas et coll., 2005) indique que la FLA seule est associée à une amélioration des connaissances équivalente à la formation en salle comportant 3 heures de supervision individuelle. Dans le même ordre d'idées, l'ajout de 6 heures de supervision téléphonique à une FLA n'améliore pas les connaissances acquises par les intervenants comparativement à la FLA seule (Ruzek et coll., 2014).

En résumé, ces résultats indiquent qu'une FLA peu interactive (par exemple, avec des quiz) semble efficace pour améliorer les connaissances des intervenants sur une période d'au moins 6 mois et que la formation en salle ou l'ajout d'une activité de supervision ne produisent pas de résultats d'apprentissage supérieurs à la FLA seule. Quant aux ateliers en mode synchrone, ceux-ci produisent une amélioration des connaissances équivalente à la formation en salle avec un niveau modéré à élevé d'interaction avec le formateur (Rawson et coll., 2013; Smith et coll., 2017, étude 5) et avec les apprenants (Mallonee et coll., 2018).

3.2.2 Acquisition des habiletés.

Douze études (12/20) rapportent des résultats reliés à l'acquisition des habiletés. La plupart des études incluant une mesure pré postformation (4/5) montrent une amélioration significative des habiletés après une FLA seule (Kobak, Wolitsky-Taylor et coll., 2017; Martino et coll., 2017) ou accompagnée d'un atelier synchrone (Kobak et coll., 2013; Puspitasari et coll., 2013), avec de grandes tailles d'effet. Deux études incluent un suivi et indiquent que ces gains se maintiennent entre 6 semaines (Puspitasari et coll., 2013) et 6 mois (Martino et coll., 2017).

Une étude a aussi démontré qu'une FLA interactive de 10 heures a permis d'améliorer les habiletés des intervenants de façon comparable à une FLA combinée à 8 heures d'atelier incluant des jeux de rôle et de la supervision (Harned et coll., 2014). Même si l'amélioration initiale était équivalente dans les 2 groupes, la FLA combinée à l'atelier a été associée à un meilleur maintien des gains que la FLA seule.

En revanche, la plupart des études avec groupe contrôle (4/5) ont trouvé que la FLA ne produit pas une amélioration des habiletés supérieure à celle associée à une liste d'attente (Rakovshik et coll., 2016) ou à la lecture d'un manuel de traitement (Larson et coll., 2013; Rawson et coll., 2013; Sholomskas et coll., 2005). Aussi, l'amélioration observée au niveau des habiletés des intervenants est plus faible lors d'un atelier en ligne que lors d'un atelier en salle (Rawson et coll., 2013; Sholomskas et coll., 2005; Smith et coll., 2017, étude 5), sauf pour une étude où l'amélioration est similaire (Smith et coll., étude 4).

Les résultats sont tout autant partagés quant à l'effet de la supervision, dont le format et la définition diffèrent d'une étude à l'autre. D'une part, l'ajout de 6 heures de supervision réalisée en groupe à une FLA n'a pas permis d'améliorer les habiletés davantage que la FLA seule (Ruzek et coll., 2014). D'autre part, l'ajout de 90 minutes de supervision individuelle avec jeux de rôle à une FLA a produit une amélioration supérieure des habiletés des intervenants comparativement à une FLA seule (Rakovshik et coll., 2016).

TABLEAU 3

Caractéristiques et résultats des études qui utilisent la formation en ligne pour améliorer les connaissances et les habiletés des intervenants en santé mentale

Auteurs	Type ^a	Participants ^b	Groupes	Durée et quantité ^c de formation	Suivi	Type d'interaction			Type de rétroaction		Résultats	
						C	F	A	Formation	Supervision	Connaissances	Habiletés
Études qui comparent pré- et post formation en ligne (avec ou sans atelier)												
Fairburn et coll. (2017)	3	<i>Therapists</i> : psychologues, infirmières, travailleurs sociaux. (Irlande) N = 102	1. FLA	20 semaines 8-9h + 6 h soutien (appels) durant la FLA		+	+		Quiz	-	1 (pre) < 1 (post)	
Kobak, Lipsitz, et coll. (2017)	3	<i>Therapists/clinicians</i> : travailleurs sociaux, psychologues. (É.-U. et autres) N = 26	1. FLA	Durée inconnue 4 h (FLA)		+			Quiz	-	1 (pre) < 1 (post) d = 2,53	
Kobak et coll. (2013)	3	<i>Therapists</i> : travailleurs sociaux, psychologues, étudiants gradués. (É.-U.) N = 50	1. FLA + atelier	1 mois 5,5 h (FLA) + 3 h (atelier individuel)		+	+++		Jeux de rôle (atelier)	-	1 (pre) < 1 (post FLA) d = 4,76	1 (pre) < 1 (post atelier) d = 0,97
Kobak, Wolitsky-Taylor, et coll. (2017)	3	<i>Therapists/clinicians</i> : travailleurs sociaux, psychologues. (É.-U.) N = 70	1. FLA + atelier	Durée inconnue Durée inconnue (FLA) + 4 h (atelier individuel)		+	+++		Jeux de rôle (atelier)	-	1 (pre) < 1 (post FLA) d = 3,68	1 (pre) < 1 (post FLA) < 1 (post atelier) d = 1,54 post FLA d = 3,14 post atelier
Martino et coll. (2011)	3	<i>Therapists/clinicians</i> : gestionnaires de cas, travailleurs sociaux, psychologues, infirmières. (É.-U.) N = 26	Étape 1. FLA Étape 2. Atelier en salle (n = 8)	4 semaines 4 h (FLA) + 4 semaines 8 h (atelier)	6 mois	+	+++	+++	?	Oui (participants de l'étape 2 [n = 3] qui n'atteignent pas le seuil de réussite) (90 min.)		1 (pre) < 1 (post FLA) 1 > 2 Suivi: gains maintenus
Puspitasari et coll. (2013)	3	<i>Mental health providers</i> : psychologues, travailleurs sociaux. (É.-U.) N = 9 (étude 2)	1. FLA + atelier	Durée inconnue Durée inconnue (FLA) + 4,5 h (atelier)	6 semaines		+++	+++	Formateur + apprenants lors des jeux de rôle en atelier	-		1 (pre) < 1 (post atelier) d = 1,02 Suivi: gains maintenus d = 0,85

Tableau 3. Caractéristiques et résultats des études qui utilisent la formation en ligne pour améliorer les connaissances et les habiletés des intervenants en santé mentale (suite)												
Auteurs	Type ^a	Participants ^b	Groupes	Durée et quantité ^c de formation	Suivi	Type d'interaction			Type de rétroaction		Résultats	
						C	F	A	Formation	Supervision	Connaissances	Habiletés
Études qui comparent la formation en ligne avec un groupe contrôlé												
Harned et coll. (2011)	2	<i>Mental health providers</i> : travailleurs sociaux, psychologues, conseillers. (É.-U.) N = 46	1. FLA + EM 2. FLA 3. FLA placebo (C)	Durée inconnue 2 h (FLA) + 40 min. EM (appels)	1 semaine	++	+		?	–	(1 = 2) > 3 Suivi: gains maintenus	
Larson et coll. (2013)	2	<i>Counselors</i> : intervenants en toxicomanie avec un bac ou une maîtrise. (É.-U.) N = 127	1. FLA 2. Manuel (C)	8 semaines Durée inconnue (FLA) (8 modules)		+	+++		Quiz	Oui (1 et 2) Offerte par leur superviseur habituel		1 (pre) = 1 (post FLA) 1 = 2
Rakovshik et coll. (2016)	2	<i>Therapists</i> : psychologues, psychiatres. (Russie et Ukraine) N = 61	1. FLA + supervision 2. FLA 3. Liste d'attente (C)	3 mois 20 h (FLA)		+	+++		Jeux de rôle (supervision)	Oui (1) 1,5 h (individuelle)		1 > (2 = 3)
Rawson et coll. (2013)	1	<i>Clinician</i> : travailleurs sociaux, infirmières en santé mentale, psychologues. (Afrique du Sud) N = 143	1. Atelier Webinaire + supervision (tél.) 2. Atelier en salle + supervision (face à face) 3. Manuel (C)	12 semaines 3 jours (FLA/salle)	12 semaines		+++		Jeux de rôle (supervision)	Oui (1 et 2) 9 h (groupe)	1 = (2 > 3)	4 ^e semaine: 1 = 2 = 3 Entre 4 ^e et 12 ^e semaines: 2 > (1,3) 1. stable 2. s'améliore 3. décline Suivi: gains perdus
Ruzek et coll. (2014)	1	<i>Mental health clinicians</i> : maîtrise ou doctorat dans un domaine lié à la santé mentale. (É.-U.) N = 168	1. FLA + supervision (tél.) 2. FLA 3. Pas de formation (C)	11 semaines 4 h (FLA)		+	+++		?	Oui (1) 6 h (groupe)	(1 = 2) > 3	(1, 2) > 3 1 > 2 (1 module sur 3)
Sansen et coll. (2020)	1	<i>Psychotherapists</i> : psychologues, étudiants gradués en psychologie. (Allemagne) N = 499	1. FLA 2. Liste d'attente (C)	6 mois 52 h (FLA)	6 mois	+			?	–	1 (pre) < 1 (post) 1 > 2 d = 1,57 (1 vs 2) Suivi: gains perdus	
Sholomskas et coll. (2005)	3	<i>Clinicians</i> : intervenants en toxicomanie avec un bac ou une maîtrise. (É.-U.) N = 78	1. Manuel + FLA 2. Manuel + atelier en salle + supervision (tél.) 3. Manuel (C)	4 semaines 20 h (manuel) 20 h (FLA) Condition 2 seulement: 3 jours (atelier en salle) + 3 h de supervision individuelle sur 12 semaines	3 mois	+++			Quiz		1 = 2 = 3 d = 0,30 (1 vs 3) d = 0,33 (2 vs 3)	(1=3) < 2 d = 0,22 (1 vs 3) d = 0,61 (2 vs 3) 1, 2: gains maintenus 3: gains perdus

Tableau 3. Caractéristiques et résultats des études qui utilisent la formation en ligne pour améliorer les connaissances et les habiletés des intervenants en santé mentale (suite)												
Auteurs	Type ^a	Participants ^b	Groupes	Durée et quantité ^c de formation	Suivi	Type d'interaction			Type de rétroaction		Résultats	
						C	F	A	Formation	Supervision	Connaissances	Habiletés
Études qui comparent la formation en ligne avec la formation en salle												
Mallonee et coll. (2018)	3	<i>Cliniciens</i> : travailleurs sociaux, psychologues. (É.-U.) N = 706	1. FLA (atelier virtuel 3D avec avatar) 2. Atelier (en salle)	2 jours 2 jours (atelier virtuel ou en salle)			++	+++	?	-	1 = 2	
Rawson et coll. (2013)	1	<i>Cliniciens</i> : travailleurs sociaux, infirmières en santé mentale, psychologues. (Afrique du Sud) N = 143	1. Atelier Webinaire + supervision (tél.) 2. Atelier en salle + supervision (face à face) 3. Manuel (C)	12 semaines 3 jours (FLA/salle)	12 semaines		+++		Jeux de rôle (supervision)	Oui (1 et 2) 9 h (groupe)	1 = (2 > 3)	4 ^e semaine: 1 = 2 = 3 Entre 4 ^e et 12 ^e semaines: 2 > (1,3) 1. stable 2. s'améliore 3. décline Suivi: gains perdus
Sholomskas et coll. (2005)	3	<i>Cliniciens</i> : intervenants en toxicomanie avec un bac ou une maîtrise. (É.-U.) N = 78	1. Manuel + FLA 2. Manuel + atelier en salle + supervision (tél.) 3. Manuel (C)	4 semaines 20 h (manuel) 20 h (FLA) Condition 2 seulement: 3 jours (atelier en salle) + 3 h de supervision individuelle sur 12 semaines	3 mois	+++			Quiz		1 = 2 = 3 d = 0,30 (1 vs 3) d = 0,33 (2 vs 3)	(1 = 3) < 2 d = 0,22 (1 vs 3) d = 0,61 (2 vs 3) 1, 2: gains maintenus 3: gains perdus
Smith et coll. (2017)	3	<i>Mental health clinicians</i> : formation inconnue (traite le trauma chez les vétérans). (É.-U.) Étude 4: N = 25 comparés à N = 747 d'une étude sur la formation en salle.	1. FLA + atelier Webinaire + supervision (tél.) 2. Atelier en salle + supervision (tél.)	6 mois 7 h (FLA) +7-14 h (atelier Webinaire) 3 jours (atelier en salle)			+++		Jeux de rôle (atelier)	Oui (1 et 2) 1. 4 mois 2. 6 mois (groupe)		1 = 2 d = 0,63 (1) d = 0,88 (2)
Smith et coll. (2017)	3	<i>Mental health clinicians</i> : formation inconnue (traite le trauma chez les vétérans). (É.-U.) Étude 5: N = 40 comparés à N = ? d'une étude sur la formation en salle.	1. FLA + atelier Webinaire + supervision (tél.) 2. Atelier en salle + supervision (tél.)	7-8 mois 45 minutes (FLA) + 10 h (atelier Webinaire) (atelier en salle: aucune information)			+++		Jeux de rôle (atelier)	Oui (1 et 2) 6 mois (groupe)	1 = 2	1 < 2

Tableau 3. Caractéristiques et résultats des études qui utilisent la formation en ligne pour améliorer les connaissances et les habiletés des intervenants en santé mentale (suite)												
Auteurs	Type ^a	Participants ^b	Groupes	Durée et quantité ^c de formation	Suivi	Type d'interaction			Type de rétroaction		Résultats	
						C	F	A	Formation	Supervision	Connaissances	Habiletés
Études qui comparent la formation en ligne avec ou sans composante additionnelle												
Bennett-Levy et coll. (2012)	2	<i>Therapists</i> : psychologues, travailleurs sociaux. (Australie) N = 49	1. FLA + soutien 2. FLA	12 semaines 15-30 h (FLA) + 90 min. soutien (appels vidéo/tél.)	4 semaines	+	+		?	-	1 = 2 Suivi: gains maintenus	
Cooper et coll. (2017)	1	<i>Therapists</i> : psychologues, travailleurs sociaux. (É.-U. et Canada) N = 156	1. FLA + soutien 2. FLA	20 semaines 8-9 h (FLA) + 6 h soutien (appels)	6 mois	+	+		Quiz	-	1 = 2 Suivi: gains maintenus	
Harned et coll. (2011)	2	<i>Mental health providers</i> : travailleurs sociaux, psychologues, conseillers. (É.-U.) N = 46	1. FLA + EM 2. FLA 3. FLA placebo (C)	Durée inconnue 2 h (FLA) +40 min. EM (appels)	1 semaine	++	+		?	-	(1 = 2) > 3 Suivi: gains maintenus	
Harned et coll. (2014)	1	<i>Clinicians/mental health providers</i> : conseillers, travailleurs sociaux, étudiants en santé mentale. (É.-U.) N = 181	1. FLA + EM + atelier 2. FLA + EM 3. FLA	6 semaines 10 h (FLA) + 12 semaines: 8 h (atelier)	6 et 12 semaines	+++	+++	+++	Durant le traitement de six patients virtuels (FLA)	oui (1) Intégrée dans l'atelier: 3 h (groupe)	1 > (2 = 3) d = 0,35 (1 vs 3) d = 0,38 (1 vs 2) Suivi: gains maintenus	1 = 2 = 3 Suivis: gains maintenus (1 > 3)
Sholomskas et coll. (2005)	3	<i>Clinicians</i> : intervenants en toxicomanie avec un bac ou une maîtrise. (É.-U.) N = 78	1. Manuel + FLA 2. Manuel + atelier en salle + supervision (tél.) 3. Manuel (C)	4 semaines 20 h (manuel) 20 h (FLA) Condition 2 seulement: 3 jours (atelier en salle) + 3 h de supervision individuelle sur 12 semaines	3 mois	+++			Quiz		1 = 2 = 3 d = 0,30 (1 vs 3) d = 0,33 (2 vs 3)	(1=3) < 2 d = 0,22 (1 vs 3) d = 0,61 (2 vs 3) 1, 2: gains maintenus 3: gains perdus
Weingardt et coll. (2009)	3	<i>Counselors</i> : formation inconnue (en pratique active à temps plein auprès des personnes toxicomanes). (É.-U.) N = 147	1. Structuré: FLA + atelier (mené par le formateur) 2. Flexible: FLA + atelier (mené par les apprenants)	2 mois 8 modules (FLA) +4 h (atelier)			+++		?	oui (1 et 2) Intégré à l'atelier (groupe)	1 = 2	

Tableau 3. Caractéristiques et résultats des études qui utilisent la formation en ligne pour améliorer les connaissances et les habiletés des intervenants en santé mentale (suite)												
Auteurs	Type ^a	Participants ^b	Groupes	Durée et quantité ^c de formation	Suivi	Type d'interaction			Type de rétroaction		Résultats	
						C	F	A	Formation	Supervision	Connaissances	Habiletés
Études qui comparent la formation en ligne avec ou sans supervision												
Rakovshik et coll. (2016)	2	<i>Therapists</i> : psychologues, psychiatres. (Russie et Ukraine) N = 61	1. FLA + supervision 2. FLA 3. Liste d'attente (C)	3 mois 20 h (FLA)		+	+++		Jeux de rôle (supervision)	Oui (1) 1,5 h (individuelle)		1 > (2 = 3)
Ruzek et coll. (2014)	1	<i>Mental health clinicians</i> : maîtrise ou doctorat dans un domaine lié à la santé mentale. (É.-U.) N = 168	1. FLA + supervision (tél.) 2. FLA 3. Pas de formation (C)	11 semaines 4 h (FLA)		+	+++		?	Oui (1) 6 h (groupe)	(1 = 2) > 3	(1 = 2) > 3 1 > 2 (1 module sur 3)

Notes. Le premier groupe (1.) est celui qui inclut la formation en ligne ou un ensemble de composantes qui incluent la formation en ligne. Le niveau d'interactivité avec le contenu, le formateur ou les autres apprenants, ainsi que le type d'interaction est seulement décrit pour le groupe 1, sauf si précisé. L'atelier est un Webinaire, sauf lorsqu'autrement précisé (p. ex. en salle). La quantité de formation indiquée pour les formations en ligne asynchrone représente des durées estimées par les auteurs et non la quantité de formation réellement utilisée par les participants.

Cotation des méthodes d'apprentissage: Interactive - contenu: + = au moins une activité; ++ = au moins un exercice avec engagement cognitif modéré; +++ = au moins un exercice avec engagement cognitif élevé; Interactive - formateur: + = contact minimal avec le formateur; ++ = atelier pratique en groupe ou discussion avec le formateur; +++ = supervision ou jeu de rôle avec le formateur; Interactive - apprenant: + = une activité avec un apprenant; ++ = deux à trois activités avec un apprenant (autre que jeu de rôle); +++ = jeu de rôle avec un ou des apprenants.

Type d'interaction: A = Apprenant; C = contenu; F = formateur.

- Qualité méthodologique de l'étude selon les critères de Nathan et Gorman (2005).
- Les professions sont présentées par ordre d'importance dans l'échantillon.
- La durée de la formation représente la plage de temps durant laquelle le projet de formation se déroule ou durant laquelle le matériel est disponible pour le thérapeute.
La quantité de formation correspond à la durée des ateliers ou au temps nécessaire pour compléter les modules de formation.

C = Groupe contrôle; EM = Entretien motivationnel; FLA = Formation en ligne asynchrone.

4. Discussion

La présente étude avait pour objectif de mieux comprendre l'apport des divers outils technologiques utilisés en formation en ligne en ce qui a trait à l'acquisition des connaissances et des habiletés chez les intervenants qui pratiquent auprès des personnes aux prises avec un trouble mental courant ou une toxicomanie. Afin de prendre en compte les mises en garde formulées par les auteurs des recensions systématiques relativement à la grande hétérogénéité des études, les critères d'inclusion dans la présente revue de littérature ont été restreints pour améliorer la comparabilité des études et, ultimement, la validité interne de la recension. Par exemple, le choix de retenir seulement les études qui utilisent une mesure objective des connaissances ou des habiletés a pu contribuer à l'analyse de résultats qui reflètent plus fidèlement l'effet des formations étudiées. Une autre recommandation formulée dans les recensions antérieures, soit celle d'une meilleure conceptualisation des catégories d'analyse, a également été prise en compte. La grille d'analyse qualitative et théoriquement fondée a permis de mieux analyser les composantes des formations en ligne, et, plus précisément, la façon dont les technologies numériques sont utilisées pour soutenir les 3 formes d'interaction reconnues pour favoriser l'apprentissage en ligne.

Force est de constater que les précautions méthodologiques mises en place n'ont pas permis d'éviter les écueils déjà signalés dans les recensions existantes, notamment en raison de la faible qualité méthodologique des études analysées. À preuve, plus de la moitié des études recensées sont de type 3, c'est-à-dire des études présentant d'importantes lacunes méthodologiques comme de petits échantillons sans répartition aléatoire des participants, l'absence de variables contrôles (p. ex. connaissances antérieures des intervenants), l'utilisation de mesures non standardisées, etc. La très grande variabilité de la durée ou quantité de formation en ligne offerte aux participants (45 minutes vs 52 heures) et la comparaison de groupes non équivalents limitent également la comparabilité des résultats. Malgré ces limites qui restreignent la nature et la portée des conclusions de l'analyse effectuée, il est néanmoins possible de dégager quelques éléments de réponse aux questions posées.

4.1 La formation en ligne permet-elle l'acquisition des connaissances ?

On constate que la plupart des formations en ligne décrites dans les études sont de type asynchrone (FLA). Ces formations, souvent de courte durée, semblent efficaces pour l'acquisition des connaissances, même lorsqu'elles ne comportent que des activités de faible niveau d'interaction avec le contenu, n'incluant peu ou pas de rétroaction personnalisée et n'offrant pas de supervision. Ces résultats correspondent aux conclusions des recensions antérieures (Frank et coll., 2020; Jackson et coll., 2018) et semblent indiquer qu'il n'est pas nécessaire d'investir dans l'intégration d'activités d'apprentissage visant à augmenter le niveau d'interaction avec le contenu ou avec le formateur pour améliorer significativement les connaissances des apprenants qui suivent une FLA. Ce type de formation pourrait donc constituer une solution simple et efficace pour diffuser à grande échelle les connaissances sur les traitements fondés sur les données probantes aux intervenants qui pratiquent dans la communauté.

4.2 La formation en ligne permet-elle l'acquisition des habiletés ?

Quant à l'apport de la formation en ligne à l'acquisition des habiletés, la recension réalisée ne permet pas de tirer de conclusion tant les résultats des études sont partagés et que leur méthodologie empêche une interprétation juste des résultats. Outre les difficultés méthodologiques déjà mentionnées, la description des activités d'apprentissage, y compris de la supervision, est souvent lacunaire ou inexacte. Par exemple, plusieurs indiquent que leur formation inclut des exercices « interactifs », alors qu'ils font référence à une présentation didactique multimédia durant laquelle l'apprenant demeure un récipient passif de l'information. De plus, la grande variété dans la nature, la qualité et la quantité des activités d'apprentissage réalisées fait en sorte qu'il est impossible de savoir quel ingrédient (ou combinaison d'ingrédients) de la formation administrée a réellement produit un changement dans les habiletés des intervenants.

Malgré les limites énoncées ci-haut, l'excellente qualité méthodologique d'une des études mérite d'être soulignée (Harned et coll., 2014). Celle-ci a démontré qu'une FLA de 10 heures hautement interactive impliquant le traitement de 6 patients virtuels a permis d'améliorer les habiletés des intervenants de façon comparable à une FLA combinée à 8 heures d'atelier incluant des jeux de rôle et de la supervision. Ces

résultats laissent entrevoir le potentiel de formation à grande échelle qui pourrait être atteint grâce à une FLA de qualité. Il semble toutefois important de noter que, même si l'amélioration initiale était équivalente dans les 2 groupes, la FLA combinée à l'atelier a été associée à un meilleur maintien des gains que la FLA seule. Ce résultat suggère que l'intervention d'un formateur pourrait être une composante nécessaire à une FLA non seulement efficace, mais dont les effets sont durables.

Toutefois, le rôle de l'intervention personnalisée d'un formateur, le plus souvent lors de la supervision, n'a pas pu être clarifié dans la présente revue de littérature. Les 2 études analysées se contredisent sur ce point, ce qui rejoint les conclusions de la recension de Jackson et coll. (2018). De plus, même si Frank et coll. (2020) soulignent que l'ajout de supervision favorise l'utilisation des habiletés acquises après la formation (en ligne ou en salle), Valenstein-Mah et coll. (2020), dont la recension inclut seulement les essais randomisés et contrôlés, concluent qu'il n'y a aucune différence dans les habiletés acquises entre les intervenants qui ont bénéficié de supervision et ceux qui ont seulement participé à la formation en ligne. L'apport de l'interaction avec le formateur lors de la supervision, qu'elle soit réalisée à l'aide des outils de communication synchrones ou en présentiel, demeure donc à établir.

4.3 Conclusion

La présente recension des écrits met en évidence l'état lacunaire des connaissances sur les apports des technologies numériques à la formation des intervenants en santé mentale. Tel que souligné par les auteurs des recensions systématiques précédentes (Calder et coll., 2017; Jackson et coll., 2018; Valenstein-Mah et coll., 2020), l'amélioration de la qualité méthodologique des études sur la formation en ligne des intervenants demeure une priorité de la recherche. Une recommandation d'ordre méthodologique, qui pourrait rapidement être mise en œuvre dans les études à venir, est de mieux détailler les composantes des formations en ligne (scénario et activités d'apprentissage, déroulement, etc.), ce qui permettrait d'analyser le contenu réel de ces formations «boîtes noires» que l'on retrouve trop souvent dans les études actuelles. Sur le plan théorique, il deviendrait ainsi possible de mieux cerner les principes actifs de ces formations, de même que la complémentarité ou la synergie entre les composantes associées à une amélioration durable de la compétence. Sur le plan méthodologique, cela permettrait de concevoir des devis expérimentaux plus rigoureux, ainsi que des études comparatives évaluant les effets des interventions technopédagogiques

sur l'acquisition des connaissances et des habiletés cliniques. Enfin, la complexité des processus impliqués dans le développement de la compétence professionnelle appelle à une collaboration intersectorielle lors de la conception et de l'évaluation des formations qui intègrent les technologies numériques. Par opposition à la recommandation habituelle de faire « plus de recherche », la présente recension met plutôt en évidence le besoin de « meilleures recherches », puisque c'est l'amélioration de la qualité théorique et méthodologique des études qui permettra l'avancement des connaissances dans le domaine de la formation en ligne des intervenants en santé mentale.

RÉFÉRENCES

- Beidas, R. S. et Kendall, P. C. (2010). Training therapists in evidence-based practice: A critical review of studies from a systems-contextual perspective. *Clinical psychology: A Publication of the Division of Clinical Psychology of the American Psychological Association*, 17(1), 1-30. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2009.01187.x>
- Bennett-Levy, J., Hawkins, R., Perry, H., Cromarty, P. et Mills, J. (2012). Online cognitive behavioural therapy training for therapists: Outcomes, acceptability, and impact of support. *Australian Psychologist*, 47(3), 174-182. <https://doi.org/10.1111/j.1742-9544.2012.00089.x>
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M. et Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87-122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Boswell, J. F., Constantino, M. J. et Goldfried, M. R. (2020). A proposed makeover of psychotherapy training: Contents, methods, and outcomes. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 27(3), e12340. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12340>
- Calder, R., Ainscough, T., Kimergård, A., Witton, J. et Dyer, K. R. (2017). Online training for substance misuse workers: A systematic review. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 24(6), 430-442. <https://doi.org/10.1080/09687637.2017.1318113>
- Cook, D. A., Levinson, A. J., Garside, S., Dupras, D. M., Erwin, P. J. et Montori, V. M. (2008). Internet-based learning in the health professions: A meta-analysis. *JAMA*, 300(10), 1181-1196. <https://doi.org/10.1001/jama.300.10.1181>
- Cook, D. A., Levinson, A. J., Garside, S., Dupras, D. M., Erwin, P. J. et Montori, V. M. (2010). Instructional design variations in Internet-based learning for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine*, 85(5), 909-922. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181d6c319>
- Cooper, Z., Bailey-Straebl, S., Morgan, K. E., O'Connor, M. E., Caddy, C., Hamadi, L. et Fairburn, C. G. (2017). Using the Internet to train thera-

- pists: Randomized comparison of two scalable methods. *Journal of Medical Internet Research*, 19(10), e355. <https://doi.org/10.2196/jmir.8336>
- Fairburn, C. G., Allen, E., Bailey-Straebler, S., O'Connor, M. E. et Cooper, Z. (2017). Scaling up psychological treatments: A countrywide test of the online training of therapists. *Journal of Medical Internet Research*, 19(6), e214. <https://doi.org/10.2196/jmir.7864>
- Frank, H., Becker-Haimes, E. et Kendall, P. (2020). Therapist training in evidence-based interventions for mental health: A systematic review of training approaches and outcomes. *Clinical Psychology: Science and Practice*. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12330>
- Harned, M. S., Dimeff, L. A., Woodcock, E. A., Kelly, T., Zavertrnik, J., Contreras, I. et Danner, S. M. (2014). Exposing clinicians to exposure: A randomized controlled dissemination trial of exposure therapy for anxiety disorders. *Behavior Therapy*, 45(6), 731-744. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.04.005>
- Harned, M. S., Dimeff, L. A., Woodcock, E. A. et Skutch, J. M. (2011). Overcoming barriers to disseminating exposure therapies for anxiety disorders: A pilot randomized controlled trial of training methods. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.015>
- Harvey, A. G. et Gumpport, N. B. (2015). Evidence-based psychological treatments for mental disorders: Modifiable barriers to access and possible solutions. *Behaviour Research and Therapy*, 68, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.02.004>
- Herschell, A. D., Kolko, D. J., Baumann, B. L. et Davis, A. C. (2010). The role of therapist training in the implementation of psychosocial treatments: A review and critique with recommendations. *Clinical Psychology Review*, 30(4), 448-466. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.02.005>
- Jackson, C. B., Quetsch, L. B., Brabson, L. A. et Herschell, A. D. (2018). Web-based training methods for behavioral health providers: A systematic review. *Administration and Policy in Mental Health*, 45(4), 587-610. <https://doi.org/10.1007/s10488-018-0847-0>
- Kobak, K. A., Craske, M. G., Rose, R. D. et Wolitsky-Taylor, K. (2013). Web-based therapist training on cognitive behavior therapy for anxiety disorders: A pilot study. *Psychotherapy*, 50(2), 235-247. <https://doi.org/10.1037/a0030568>
- Kobak, K. A., Lipsitz, J. D., Markowitz, J. C. et Bleiberg, K. L. (2017). Web-based therapist training in interpersonal psychotherapy for depression: Pilot study. *Journal of Medical Internet Research*, 19(7), e257. <https://doi.org/10.2196/jmir.7966>
- Kobak, K. A., Wolitsky-Taylor, K., Craske, M. G. et Rose, R. D. (2017). Therapist training on cognitive behavior therapy for anxiety disorders using Internet-based technologies. *Cognitive Therapy and Research*, 41(2), 252-265. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9819-4>
- Lapalme, M., Moreault, B., Fansi, A. et Jehanno, C. (2017). *Accès équitable aux services de psychothérapie au Québec*. Institut national d'excellence en santé et service sociaux (INESSS). https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/ServicesSociaux/INESSS_Acces-equitable-psychotherapie.pdf

- Larson, M. J., Amodeo, M., Locastro, J. S., Muroff, J., Smith, L. et Gerstenberger, E. (2013). Randomized trial of web-based training to promote counselor use of cognitive behavioral therapy skills in client sessions. *Substance Abuse*, 34(2), 179-187. <https://doi.org/10.1080/08897077.2012.746255>
- Lesage, A. et Émond, V. (2012). *Surveillance des troubles mentaux au Québec: prévalence, mortalité et profil d'utilisation des services*. Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec (ISQ).
- Mallonee, S., Phillips, J., Holloway, K. et Riggs, D. (2018). Training providers in the use of evidence-based treatments: A comparison of in-person and online delivery modes. *Psychology Learning & Teaching*, 17(1), 61-72. <https://doi.org/10.1177/1475725717744678>
- Martino, S., Canning-Ball, M., Carroll, K. M. et Rounsaville, B. J. (2011). A criterion-based stepwise approach for training counselors in motivational interviewing. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 40(4), 357-365. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2010.12.004>
- Mathieson, F., Barnfield, T. et Beaumont, G. (2009). Are we as good as we think we are? Self-assessment versus other forms of assessment of competence in psychotherapy. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 2(1), 43-50. <https://doi.org/10.1017/S1754470X08000081>
- Nathan, P. E. et Gorman, J. M. (2015). *A guide to treatments that work* (4^e éd.). Oxford University Press.
- Puspitasari, A., Kanter, J. W., Murphy, J., Crowe, A. et Koerner, K. (2013). Developing an online, modular, active learning training program for behavioral activation. *Psychotherapy*, 50(2), 256-265. <https://doi.org/10.1037/a0030058>
- Rakovshik, S. G., McManus, F., Vazquez-Montes, M., Muse, K. et Ougrin, D. (2016). Is supervision necessary? Examining the effects of internet-based CBT training with and without supervision. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(3), 191-199. <https://doi.org/10.1037/ccp0000079>
- Rawson, R. A., Rataemane, S., Rataemane, L., Ntlhe, N., Fox, R. S., McCuller, J. et Brecht, M. L. (2013). Dissemination and implementation of cognitive behavioral therapy for stimulant dependence: A randomized trial comparison of 3 approaches. *Substance Abuse*, 34(2), 108-117. <https://doi.org/10.1080/08897077.2012.691445>
- Rosen, R. C., Ruzek, J. I. et Karlin, B. E. (2017). Evidence-based training in the era of evidence-based practice: Challenges and opportunities for training of PTSD providers. *Behaviour Research and Therapy*, 88, 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.009>
- Ruzek, J. I., Rosen, R. C., Garvert, D. W., Smith, L. D., Sears, K. C., Marceau, L., Harty, B. et Stoddard, A. M. (2014). Online self-administered training of PTSD treatment providers in cognitive-behavioral intervention skills: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Traumatic Stress*, 27(6), 703-711. <https://doi.org/10.1002/jts.21977>

- Sansen, L. M., Saupe, L. B., Steidl, A., Fegert, J. M., Hoffmann, U. et Neuner, F. (2020). Development and randomized-controlled evaluation of a web-based training in evidence-based trauma therapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 51(2), 115-124. <https://doi.org/10.1037/pro0000262>
- Sholomskas, D. E., Syracuse-Siewert, G., Rounsaville, B. J., Ball, S. A., Nuro, K. F. et Carroll, K. M. (2005). We don't train in vain: A dissemination trial of three strategies of training clinicians in cognitive-behavioral therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(1), 106-115. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.1.106>
- Smith, T., Landes, S., Lester-Williams, K., Day, K., Batdorf, W., Brown, G., Trockel, M., Smith, B., Chard, K., Healy, E. et Weingardt, K. (2017). Developing alternative training delivery methods to improve psychotherapy implementation in the U.S. Department of Veterans Affairs. *Training and Education in Professional Psychology*, 11. <https://doi.org/10.1037/tep0000156>
- Tricco, A. C., Antony, J., Zarin, W., Strifler, L., Ghassemi, M., Ivory, J., Perrier, L., Hutton, B., Moher, D. et Straus, S. E. (2015). A scoping review of rapid review methods. *BMC Medicine*, 13, 224. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0465-6>
- Valenstein-Mah, H., Greer, N., McKenzie, L., Hansen, L., Strom, T. Q., Wiltsey Stirman, S., Wilt, T. J. et Kehle-Forbes, S. M. (2020). Effectiveness of training methods for delivery of evidence-based psychotherapies: A systematic review. *Implementation Science*, 15(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-00998-w>
- Vasiliadis, H.-M., Dezetter, A., Lesage, A. et Drapeau, M. (2015). Améliorer l'accès aux psychothérapies au Québec et au Canada: réflexions et expériences de pays francophones. *Santé mentale au Québec*, 40(4), 15-30. <https://doi.org/10.7202/1036090ar>
- Weingardt, K. R., Cucciare, M. A., Bellotti, C. et Lai, W. P. (2009). A randomized trial comparing two models of web-based training in cognitive-behavioral therapy for substance abuse counselors. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 37(3), 219-227. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2009.01.002>
- Zhao, Y., Lei, J., Yan, B., Lai, C. et Tan, S. (2005). What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. *The Teachers College Record*, 107(8), 1836-1884. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00544.x>