



# Master of Science conjoint HES-SO - UNIL en Sciences de la santé Orientation Technique en radiologie médicale

La pratique fondée sur les données probantes chez les Techniciens en radiologie médicale : Connaissance, croyances et implémentation

# Réane Deriaz Mange

Sous la direction de Sandrine Ding, PhD, Haute école de santé Vaud (HESAV), HES-SO

Experts:

Prof. Associé José Jorge, MSc, Haute école de santé Vaud (HESAV), HES-SO Ludovic Thomas, chef TRM du département de radiologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

Lausanne, HES-SO Master, 2020

# Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de mémoire, Madame Sandrine Ding pour sa grande implication, sa disponibilité, ses nombreux conseils avisés et ses encouragements tout au long de ce travail.

Merci également à Messieurs José Jorge et Ludovic Thomas d'avoir accepté de faire partie du jury de ce mémoire et pour leur investissement dans cette tâche.

J'exprime également ma gratitude aux membres du collège des chefs TRM pour leur soutien et le bon accueil fait à cette étude, ainsi qu'à tous les TRM qui ont pris le temps de répondre au questionnaire.

Un grand merci à Prof. Ludivine Soguel Alexander, responsable de la filière MScSa, d'avoir partagé avec moi une partie de ses connaissances au sujet des questionnaires existants autour de la thématique de l'EBP ainsi que pour ses précieux conseils.

Une pensée particulière pour Stephanie, Belinda, Johnny, Kevin, Mélanie, Meryam et Nicolas. Grâce à vous, votre bonne humeur, votre motivation et à la dynamique positive de « l'équipe des TRM », ces 18 mois de Master sont passés très vite et vont rester gravés dans ma mémoire.

Finalement, je suis extrêmement reconnaissante envers ma famille et particulièrement envers mon mari Jean-Philippe et mes fils Louis et Quentin pour leurs encouragements, leur soutien et leur patience tout au long de ce travail.

# Table des matières

Remerciements	2
Table des matières	3
Liste des tableaux	5
Liste des figures	6
Liste des abréviations	7
Résumé	8
Abstract	9
1. Introduction	10
2. Recension des écrits	12
2.1 La pratique fondée sur les données probantes	12
2.2 Obstacles et facilitateurs	14
2.3 Instruments de mesure de l'EBP	15
2.4 Échelles EBP-B et EBP-I de Melnyk et al. (2008)	17
2.5 Modèles théoriques : ARCC et transthéorique	18
2.6 EBP en radiologie	20
2.7 Objectifs de l'étude	22
3. Matériel et méthode	24
3.1 Participants	24
3.2 Considérations éthiques	25
3.3 Questionnaire	25
3.4 Analyses statistiques	27
4. Résultats	30
4.1 Participants	30
4.2 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles	30
4.3 Connaissance de l'EBP	32
4.4 Échelles sur les croyances et sur l'implémentation de l'EBP	34
4.5 Facilitateurs de l'ERP	/11

5. Discussion	42
5.1 Connaissance de l'EBP	42
5.2 Croyances et implémentation	42
5.3 Limites	46
6. Conclusion	48
7. Perspectives et recommandations	49
Références	51
Annexes	57
Annexe A :	58
Lettre d'information	58
Annexe B :	60
Questionnaire	60
Annexe C:	66
Figures et tableaux	66

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des participants (n=194)	31
Tableau 2 : Variables associées à la connaissance de l'EBP, rapports de cote	33
Tableau 3 : Scores à l'échelle sur les croyances, EBP-B (n=83)	35
Tableau 4 : Scores de l'échelle sur l'implémentation, EBP-I (n=83)	38
Tableau 5 : Variables associées à la connaissance de l'EBP	67
Tableau 6 : Variables associées au score EBP-B	68
Tableau 7 : Variables associées au score EBP-I	68

# Liste des figures

Figure 1 : Le modèle ARCC	20
Figure 2 : Diagramme de recrutement	30
Figure 3 : Cadres de l'exposition préalable à l'EBP (n=83)	32
Figure 4 : Échelle sur les croyances, distribution des réponses, n=83	37
Figure 5 : Association entre le score EBP-B et le score EBP-I	39
Figure 6 : Échelle sur la pratique de l'EBP : distribution des réponses, n=83	40
Figure 7 : Facilitateurs de l'EBP	41
Figure 8 : Association entre l'âge et le nombre d'années d'expérience	67

# Liste des abréviations

ARCC: Advancing Reasearch and Clinical Practice through Close Collaboration

ASTRM: Association suisse des TRM

BEST: Bureau d'Échange des Savoirs pour des praTiques exemplaires de soins

CAS: Certificat d'études avancées

CCTRM: Collège des chefs TRM

CDS: Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé

CEDE : Commission d'évaluation des demandes d'enquêtes du CHUV

CHUV: Centre hospitalier universitaire vaudois

EBN: Evidence-based nursing, pratiques infirmières basées sur les données

probantes

EBP: Evidence-based practice, pratique fondée sur les données probantes

EBPQ: Evidence-Based Practice Questionnaire

Échelle EBP-B: Evidence-Based Practice Beliefs Scale, échelle sur les croyances en l'EBP

Échelle EBP-I: Evidence-Based Practice Implementation Scale, échelle sur la pratique de

l'EBP

EFRS: European Federation of Radiographer Societies, fédération européenne

des associations de TRM

HES: Haute école spécialisée

HESAV: Haute école de Santé Vaud

HES-SO: Haute école Spécialisée de Suisse occidentale

HUG: Hôpitaux universitaires de Genève

ICLS: Infirmière clinicienne spécialisée

IUFRS: Institut universitaire de formation et de recherche en soins

JBI: Institut Joanna Briggs

OdASanté: Organisation faîtière nationale du monde du travail en santé

PICO: Population, Intervention, Contexte/Comparaison, Résultat (Outcome)

TRM: Technicien(-ne) en radiologie médicale

UNIL : Université de Lausanne

# Résumé

#### Introduction

Il est communément admis que les professionnels de la santé doivent fonder leur pratique clinique sur des données probantes. L'objectif de cette étude est d'évaluer la connaissance, les croyances et l'implémentation de l'EBP chez les TRM.

#### Matériel et méthode

Un questionnaire électronique auto-administré a été envoyé à 572 TRM d'hôpitaux universitaires et non universitaires, de cliniques privées et de cabinets. Des TRM actifs en radiodiagnostic, médecine nucléaire et radio-oncologie ont pris part à cette étude. Le questionnaire comprend une section contenant des données sociodémographiques et deux échelles validées sur les croyances et l'implémentation de l'EBP. L'association entre les caractéristiques sociodémographiques, la connaissance, les croyances et l'implémentation de l'EBP a été étudiée à l'aide de statistiques inférentielles.

#### Résultats

Sur les 194 participants, 43 % ont déclaré connaître l'EBP. Le plus haut niveau de formation (p=.002), le nombre d'années d'expérience (p=.001) et le fait d'avoir des responsabilités supplémentaires (p=.007) semblent associés à la connaissance de l'EBP. Ainsi, les TRM ayant suivi une formation supplémentaire ou ayant moins de 6 ans d'expérience professionnelle ont plus de probabilité de connaître l'EBP. Les données montrent que les TRM connaissant l'EBP ont des croyances positives à son sujet mais que l'implémentation reste relativement faible. Des croyances positives au sujet de l'EBP semblent associées à une plus forte implémentation (p=.000, tau=.380).

#### Conclusion

Un peu moins de la moitié des TRM déclarent connaître l'EBP, ceux-ci ont une opinion positive à son sujet. En revanche, son implémentation est faible. Les résultats de cette étude pourraient être utiles pour améliorer la formation des TRM, adapter l'offre de formation continue et élaborer des stratégies d'implémentation de l'EBP dans les hôpitaux, les cliniques et les instituts de radiologie. Des initiatives comme le BEST, l'engagement de TRM Master et le projet de plateforme de l'ASTRM constituent des signes de développement de l'EBP.

# **Abstract**

## Purpose

It is widely accepted that health professionals, and therefore radiographers, should base their clinical practice on evidence. The purpose of this study was to assess the knowledge, beliefs and implementation of EBP among radiographers.

#### Materials and Methods

A self-administered electronic survey was sent to 572 radiographers from university hospitals, non-university hospitals, private clinics and private practices. Radiographers practicing in radiodiagnostic, nuclear medicine and radio-oncology were involved in this study. The questionnaire consists of a section containing socio-demographic data and two validated scales on beliefs and implementation of EBP. The effect of demographic and professional characteristics on knowledge, beliefs and implementation was studied using inferential statistics.

#### Results

Of the 194 participants, 43% said they were aware of the EBP. Highest level of education (p=.002), number of years of experience (p=.001) and having additional duties (p=.007) appeared to be associated with knowledge of EBP. Thus, radiographers having completed an additional training to the basic education or having less than 6 years of work experience are more likely to know EBP. The data show that radiographers aware of the EBP have positive beliefs about it, but its implementation remains relatively low. Positive beliefs about EBP seems to be associated with higher implementation (p=.000, tau=.380).

### Conclusion

EBP remains relatively unfamiliar to radiographers and its implementation is rare despite positive beliefs about it. The results of this study could be useful in improving radiographers' educational programs, adapting continuing education and in developing strategies for implementing EBP in hospitals, clinics and radiology institutes. Initiatives like the BEST, the hiring of radiographers with a Master degree in two university hospitals and the ASTRM platform project are signs of EBP development.

# 1. Introduction

Il est maintenant communément admis que les professionnels de la santé et par conséquent les techniciens en radiologie médicale<sup>1</sup> (TRM), devraient baser leur pratique clinique sur des données probantes. La « pratique fondée sur les données probantes » est une traduction du terme anglais « evidence-based practice » (EBP). En français, elle est également appelée « pratique fondée sur les preuves » ou « pratique basée sur les résultats scientifiques ». L'EBP consiste à intégrer les meilleures données issues de la recherche avec l'expertise clinique du professionnel de la santé ainsi qu'avec le contexte, les préférences et les valeurs de chaque patient (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996; Straus, Glasziou, Richardson, & Haynes Brian, 2018). Le domaine de la santé évolue dans un contexte en constante évolution et les avancées technologiques sont nombreuses. Il est donc nécessaire d'intégrer les résultats de recherche dans la pratique clinique de manière continue.

L'EBP vise une amélioration continue des soins, intègre la notion de soins centrés sur le patient et valorise les professionnels de la santé en tant qu'agent de changement (Gullo, Richli Meystre, & Ding, 2016). Étant donné que l'EBP tient compte des valeurs et préférences du patient, elle est totalement en phase avec les politiques actuelles qui visent à intégrer le patient comme partenaire de sa prise en charge en matière de santé (Nickel, Weinberger, & Guze, 2018; Touveneau, Benichou, Geissbuhler, & Merkli, 2018).

Dans ce sens, la politique suisse en matière de santé entend promouvoir l'utilisation de l'EBP. Selon l'article 32 de la loi fédérale sur l'assurance-maladie du 18 mars 1994 (= LAMal; RS 832.10): « Les prestations mentionnées aux art. 25 à 31 doivent être efficaces, appropriées et économiques. L'efficacité doit être démontrée selon des méthodes scientifiques ». De plus, la démarche EBP est en accord avec le rapport national sur la qualité et la sécurité des soins en Suisse (Vincent & Staines, 2019). Ce rapport recommande notamment d'intégrer autant que possible la prise de décision partagée avec le patient (p.51) ainsi que d'impliquer le personnel soignant de première ligne à l'amélioration du système (p.52).

Un des piliers de la promotion de l'EBP est la formation. Actuellement, en Suisse romande, les TRM sont formés au sein de la Haute école Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) en vue de l'obtention d'un Bachelor. Le plan d'étude cadre Bachelor 2012 concernant la formation des TRM au sein de la HES-SO stipule que (p.16) :

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le masculin a été utilisé dans ce travail afin de simplifier le texte.

- « Les professionnel-le-s de la santé HES disposent des connaissances scientifiques nécessaires pour prendre des mesures préventives, diagnostiques, thérapeutiques, palliatives et de réhabilitation.
- Elles/IIs sont initié-e-s aux méthodes de la recherche scientifique dans le domaine de la santé et à la pratique orientée vers l'Evidence-Based Practice. »

De plus, depuis 2018, les TRM ont la possibilité de poursuivre une formation de niveau Master au sein de la HES-SO. Un des objectifs de cette formation est le développement des pratiques fondées sur les données probantes et la supervision de son implantation dans la pratique professionnelle (Rectorat de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale & Direction de l'Université de Lausanne, 2018). En Europe, plusieurs pays dont le Royaume-Uni et les pays scandinaves, offrent même des programmes de formation de Doctorat pour les TRM.

Dans ce contexte de développement de l'EBP, la pratique clinique des TRM devrait tendre vers une pratique basée sur des données probantes. Pour l'instant, il n'existe pas de données au sujet de la connaissance, des croyances et de l'implémentation de l'EBP chez les TRM de Suisse romande.

Dans le cadre de ce mémoire, nous allons dans un premier temps, faire une recension des écrits afin de définir l'EBP, les obstacles et les facilitateurs à sa mise en pratique ainsi que les instruments de mesure existant autour de cette thématique. De plus, nous allons décrire les deux instruments de mesure choisis ainsi que le cadre théorique relatif à ces deux instruments. Une revue de la littérature sur l'EBP en radiologie va également être présentée ainsi que les objectifs de l'étude. Dans un deuxième temps, la méthode utilisée sera explicitée. Elle comprend la description des participants, les considérations éthiques, le questionnaire utilisé et le plan d'analyses statistiques. Les résultats seront présentés dans un troisième temps. Ils seront ensuite discutés dans une quatrième partie comprenant également les limites de l'étude. Une conclusion ainsi que des recommandations et perspectives viendront clore ce travail.

# 2. Recension des écrits

# 2.1 La pratique fondée sur les données probantes

La pratique basée sur les données probantes a vu le jour sous l'impulsion du Dr Archibald Cochrane. Cet épidémiologiste écossais a publié, en 1972, un ouvrage dénonçant le fait que la profession médicale ne fournissait pas de synthèses rigoureuses des données probantes afin que les tous les acteurs de la santé puissent prendre les meilleures décisions en matière de santé. Selon le Dr Cochrane, les résultats de recherche dans toutes les spécialités doivent être synthétisés de manière systématique et continue. La Collaboration Cochrane a été fondée en 1993. Son objectif principal est d'aider les individus à prendre des décisions éclairées en matière de soins de santé. Elle élabore et met à jour des revues systématiques dans le domaine de la santé (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p.6). L'Institut Joanna Briggs (JBI) poursuit des objectifs similaires en proposant notamment des outils pour la lecture critique d'articles scientifiques et des documents de synthèse des données probantes.

L'EBP est définie comme «l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données probantes actuelles dans la prise de décisions concernant les soins de chacun des patients » [traduction libre] (Sackett et al., 1996). Les résultats probants seuls ne sont pas suffisants pour prendre une décisions clinique (Guyatt, Schünemann, Djulbegovic, & Akl, 2015). Une démarche basée sur l'EBP comprend quatre dimensions : (1) les données probantes, (2) l'expertise clinique du soignant, (3) les valeurs et préférences du patient, (4) le contexte de soins (Dawes et al., 2005 ; DiCenso, Guyatt, & Cliska, 2005). Les données probantes sont issues de la recherche scientifique. Les données issues de revues systématiques sont considérées comme le niveau de preuve le plus élevé. (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p.12). Par expertise clinique, il faut comprendre les compétences et le savoirfaire acquis par le clinicien dans sa pratique professionnelle. Le contexte de soins tient compte des spécificités locales comme l'organisation des soins, les ressources matérielles ou financières.

Une pratique basée sur l'EBP offre plusieurs avantages : elle permet une meilleure qualité de soins et de meilleurs résultats pour le patient, des soins inutiles et/ou dangereux pour le patient peuvent être évités, elle favorise l'autonomisation des cliniciens qui se sentent ainsi plus satisfaits de leur rôle (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011)(p.7).

Une pratique EPB est constituée de cinq étapes principales (Hafslund, Clare, Graverholt, & Wammen Nortvedt, 2008 ; Melnyk & Fineout-Overholt, 2011 p.10 ; Straus et al., 2018 p.4) :

- 1. Formuler une question de recherche précise.
- 2. Chercher les données probantes.

- 3. Évaluer ces données probantes de manière critique et en effectuer une synthèse.
- 4. Intégrer les données probantes avec l'expertise clinique du soignant ainsi qu'avec le contexte, les préférences et les valeurs du patients afin de prendre une décision ou de changer une pratique.
- 5. Évaluer les résultats de la démarche.

Chacune de ces étapes nécessite des compétences qui lui sont propres.

La pratique de l'EBP peut être compliquée en raison notamment du temps nécessaire à la réalisation de la démarche. Straus et al. (2018, p.5) proposent plusieurs niveaux de mise en pratique :

- Le premier niveau est celui « d'acteur ». Il s'agit d'effectuer au moins quatre des étapes de la démarche EBP décrites précédemment. Soit : (1) formuler une question de recherche, (2) chercher les données probantes, (3) évaluer ces données probantes de manière critique, (4) les intégrer avec son expertise clinique, le contexte, les valeurs et préférences du patient.
- Le second niveau est le niveau « usager ». L'usager va concentrer ses recherches sur des données probantes qui ont déjà été évaluées et synthétisées comme par exemple les « evidence summaries ²» (résumés de preuves) ou des fiches de recommandations pratiques. Il ne va donc pas effectuer lui-même l'étape chronophage de l'évaluation critique de chacun des articles scientifiques.
- Le dernier niveau, celui de « copiste » consiste à suivre la décision d'un leader. Ce leader met en place un protocole basé sur une démarche EBP. Les professionnels vont suivre ce protocole en veillant toutefois à toujours respecter l'étape d'intégration des données probantes avec leur expertise clinique, les valeurs et préférences du patient et le contexte dans lequel ils se trouvent.

Des initiatives comme le Bureau d'Échange des Savoirs pour des praTiques exemplaires de soins (BEST) visent à promouvoir et faciliter le développement de l'EBP auprès des professionnels de santé et du domaine de la formation. Le BEST est un Centre d'excellence JBI reconnu qui réunit quatre institutions : le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), la Haute école de Santé Vaud (HESAV), l'Institut et Haute école de la Santé La Source et l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS). Une revue systématique sur les facteurs de risque et les interventions liées à l'extravasation de produit de contraste au

13

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Un « evidence summary » est une synthèse de la littérature qui résume la littérature internationale existante sur une intervention ou activité en matière de soins de santé et qui vise à aider les professionnels de la santé dans la pratique de l'EBP.

scanner (Ding, Richli Meystre, Campeanu, & Gullo, 2018) ainsi que des recommandations pour la pratique clinique visant à réduire l'anxiété et la claustrophobie lors d'examens radiologique (Ding, Richli Meystre, & Gullo, 2013) ont été élaborés grâce à une collaboration le BEST et le CHUV.

#### 2.2 Obstacles et facilitateurs

L'adhésion à l'EBP et son implémentation au sein d'une organisation comportent de multiples défis. Néanmoins, certains facteurs semblent favoriser son développement. Ainsi, des obstacles et des facilitateurs ont été identifiés dans la littérature. Ils peuvent être classés en facteurs internes et en facteurs externes : les facteurs internes relevant du professionnel luimême et les facteurs externes de son environnement de travail.

#### 2.2.1 Facteurs internes

Plusieurs facteurs internes agissant comme facilitateurs ou obstacles à la mise en pratique de l'EBP ont été identifiés dont les attitudes et croyances, les connaissances et compétences, l'expérience professionnelle.

Premièrement, des attitudes et des croyances positives face à l'EBP entrainent une plus grande mise en pratique, alors que des croyances et attitudes négatives à l'égard de la pertinence de la démarche entrainent une diminution d'utilisation.

Parmi ces croyances négatives et fausses, on peut citer : « l'EBP est un outil qui réduit l'autonomie des cliniciens », « l'EBP limite l'utilisation de la pensée critique », « l'EBP est en contradiction avec les soins personnalisés aux patients » et « l'EBP a des conséquences négatives » (Jun, Kovner, & Stimpfel, 2016).

En revanche, des croyances positives au sujet de l'EBP dont : « l'EBP est un outil qui améliore la communication », « l'EBP soutient la prise de décision », « l'EBP aide les cliniciens inexpérimentés », « l'EBP permet de réduire les erreurs médicales » et « l'EBP améliore le processus de soins et les résultats pour les patients » favorisent sa mise en pratique (Jun et al., 2016). En outre, les soignants qui perçoivent l'EBP comme étant utile et pertinente, vont la promouvoir auprès des autres soignants (Jun et al., 2016).

Des attitudes positives à l'égard de l'innovation et de l'autonomisation des soignants ainsi que l'engagement en faveur de l'amélioration des soins sont également cités comme facilitateurs à l'implémentation de l'EBP (Jun et al., 2016).

Ensuite, les connaissances et les compétences sont aussi décrites comme étant des facilitateurs : les soignants ayant bénéficié d'une formation adéquate et suffisante sont plus

enclins à mettre en pratique l'EBP (Hafslund et al., 2008 ; Jun et al., 2016 ; Melnyk, Fineout-Overholt, Giggleman, & Choy, 2017). Tandis que le manque de compétences est perçu comme un obstacle à l'implémentation de l'EBP (Page, Raithel, Luomajoki, Schämann, & Kool, 2010).

Enfin, l'expérience professionnelle a été décrite comme un obstacle. Ainsi, les soignants les plus expérimentés se sentent plus autonomes et sont moins susceptibles d'utiliser l'EBP (Jun et al., 2016).

#### 2.2.2 Facteurs externe

Plusieurs facteurs externes agissent comme obstacles ou facilitateurs notamment les ressources à disposition et la culture organisationnelle.

En premier lieu, l'implémentation de l'EBP est influencée par les ressources disponibles comme le temps à disposition, la charge de travail, la dotation en personnel, l'accès à un ordinateur, l'accès aux articles scientifiques et l'existence d'études pertinentes dans un domaine particulier (Hafslund et al., 2008 ; Jun et al., 2016 ; Upton & Upton, 2006). Le manque de ressources a notamment été évoqué comme obstacle à l'implémentation de l'EBP auprès de de physiothérapeutes et d'ergothérapeutes suisses par Page et al. (2010) et Anthamatten Buchard (2009).

La culture organisationnelle joue également un rôle majeur dans l'implémentation de l'EBP : une communication bien établie entre les disciplines et des rôles clairement définis ont un impact favorable (Jun et al., 2016). En outre, un leader ou mentor EBP peut être un moteur dans le développement et l'implémentation de l'EBP (Jun et al., 2016 ; Melnyk, 2007).

De plus, le fait de ne pas implémenter l'EBP est rarement sanctionné, ce qui peut également représenter un obstacle (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p.17).

Finalement, la norme sociale joue aussi un rôle. Ainsi, les soignants sont moins enclins à utiliser l'EBP si les autres soignants ne l'utilisent pas (Jun et al., 2016; Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p.17).

#### 2.3 Instruments de mesure de l'EBP

Plusieurs types de questionnaires existent pour investiguer différents construits comme la connaissance, les attitudes et croyances, l'implémentation de l'EBP. L'utilisation d'un

questionnaire permet de recueillir des données provenant d'un grand nombre de participants de manière anonyme avec un coût modéré. Il est donc adapté pour l'évaluation de différents aspects sur la thématique de l'EBP au sein d'une population.

Le questionnaire « EBP² » (McEvoy, Williams, & Olds, 2010a) est un questionnaire s'intéressant à cinq aspects : la pertinence (la valeur, la place et l'importance accordées à l'EBP), la terminologie (la compréhension de termes courants en recherche), la confiance (la perception du participant en ce qui concerne ses compétences), l'implémentation (l'utilisation de l'EBP dans la pratique clinique) et la sympathie (la perception du participant quant à la compatibilité de l'EBP et de son activité professionnelle) (McEvoy et al., 2010a). Il est validé en anglais auprès de professionnels de la santé dont des étudiants TRM et de TRM travaillant dans l'enseignement (McEvoy, Lewis, & Luker, 2018 ; McEvoy, Williams, & Olds, 2010b). Ce questionnaire n'a pas été validé en français.

Le questionnaire de Côté, Gagnon, Houme, Abdeljelil, & Gagnon (2012) se base sur la théorie du comportement planifié pour prédire l'intention des infirmières d'utiliser des données probantes. Ce questionnaire en anglais a été validé auprès d'infirmières. Il se limite aux prédicteurs de l'intention et n'investigue donc ni la connaissance de l'EBP ni son l'implémentation.

Shi, Chesworth, Law, Haynes, & MacDermid (2014) ont validé un questionnaire en anglais qui investigue, les connaissances, les attitudes et l'implémentation de l'EBP auprès de médecins, d'infirmières, de physiothérapeutes, d'ergothérapeutes et de psychologues. Ce questionnaire n'existe pas en français.

Le test de Fresno a été développé pour évaluer les compétences et performances en EBP de médecins en formation (Ramos, 2003). Ce test a été par la suite adapté pour les ergothérapeutes (McCluskey & Bishop, 2009) et les physiothérapeutes (Tilson, 2010). Le test de Fresno est basé sur des vignettes cliniques. Il nécessiterait donc un lourd travail d'adaptation s'il devait être adapté aux TRM.

Dans le cadre des études effectuées auprès des TRM, la plupart des auteurs ont utilisé des questionnaires construits spécifiquement pour leur étude et ne les ont pas validés (Ahonen & Liikanen, 2010 ; Chukwuani, Osanaiye, & Obinna, 2017 ; Jayasinghe, Jeyasuthan, Niroshani, Jayatilake, & Jayasinghe, 2014 ; Kyei, Antwi, & Suapim, 2015 ; Ooi, Lee, & Soh, 2012). Seuls Upton & Upton (2006) et Nalweyiso et al., (2019) ont réalisé des études au moyen d'un questionnaire validé le «Evidence-Based Practice Questionnaire » (EBPQ). Il a été traduit et

validé en cinq langues, mais n'est pas disponible en français (Upton, Upton, & Scurlock-Evans, 2014).

Melnyk, Fineout-Overholt, & Mays (2008) ont développé et utilisé les échelles Evidence-Based Practice Beliefs (EBP-B) et Evidence-Based Practice Implementation (EBP-I). L'échelle EBP-B concerne les croyances au sujet de l'EBP et l'échelle EBP-I l'implémentation de l'EBP. Elles ont été traduites et adaptées en français par Gentizon et al., (2016) et validées en français par Verloo, Desmedt, & Morin, (2017a).

Elles ont été utilisées dans le cadre de trois études en Suisse romande (Gentizon et al., 2016; Pereira, Pellaux, & Verloo, 2018; Verloo, Desmedt, & Morin, 2017b) dont une étude incluant des TRM (Verloo et al., 2017b). Toutefois, l'étude de Verloo et al. (2017b) n'a inclus que trois TRM, leurs données n'ont pas fait l'objet d'une analyse spécifique à la profession TRM. Par conséquent, il n'existe à ce jour aucune donnée spécifique concernant l'EBP chez les TRM de Suisse romande. Ces deux échelles ont été sélectionnées pour ce travail car ce sont les seules traduites et validées en français qui soient applicables au contexte professionnel des TRM. Elles seront décrites en détail plus loin.

Les auteurs des échelles EBP-B et EBP-I, Bernadette Melnyk pour la version originale et Henk Verloo pour la version en français, ont donné leur accord pour l'utilisation de ces échelles dans le cadre de cette étude.

# 2.4 Échelles EBP-B et EBP-I de Melnyk et al. (2008)

L'échelle EBP-B permet d'évaluer dans quelle mesure le participant a des croyances positives face à l'EBP. Les croyances en l'EBP sont définies comme : « l'acceptation du postulat selon lequel l'EBP améliore les résultats cliniques et la confiance d'une personne en ses connaissances/compétences en EBP » [traduction libre](Melnyk et al., 2008). Différents types de croyances sont évalués comme la croyance en ses propres connaissances et compétences, les croyances en la valeur de l'EBP, les croyances au sujet des ressources à disposition ainsi que les croyances sur les obstacles à l'EBP. Ces différents éléments sont regroupés en tant qu'un seul construit : la croyance en l'EBP (Melnyk et al., 2008).

L'échelle EBP-I propose de mesurer dans quelle mesure l'EBP est implémentée. Les différents énoncés de cette échelle citent chacun un élément ou une étape du processus EBP. L'implémentation de l'EBP a été définie comme suit : « adopter des comportements appropriés, y compris : (1) chercher et évaluer les preuves scientifiques, (2) partager les preuves ou les données avec des collègues ou des patients, (3) recueillir et évaluer les résultats et (4) utiliser les données probantes pour changer la pratique » [traduction

libre](Melnyk et al., 2008). Cette échelle a été élaborée sur la base d'une revue de la littérature (Melnyk et al., 2008).

Les échelles EBP-B et EBP-I ont montré de bonnes propriétés psychométriques. La cohérence interne mesurée à l'aide du  $\alpha$  de Cronbach est respectivement de 0.90 (EBP-B) et 0.96 (EBP-I) dans la version originale en anglais et de 0.88 (EBP-B) et 0.95 (EBP-I) pour la version en français. La cohérence interne représente la capacité des différents énoncés à mesurer un même construit. Il n'existe pas de consensus pour l'interprétation du  $\alpha$  de Cronbach. Toutefois, pour une échelle servant à comparer des groupes de participants il est admis qu'une valeur supérieure à 0.70 est satisfaisante (Bland & Altman, 1997).

# 2.5 Modèles théoriques : ARCC et transthéorique

Deux modèles théoriques couplés à des éléments tirés de la littérature, ainsi qu'aux résultats d'études antérieures de Melnyk et al. (Melnyk et al., 2006; Melnyk et al., 2001, 2004) sur les connaissances, les croyances et les habilités à implémenter l'EBP chez des infirmières ont servi de base à l'élaboration des échelles EBP-B et EBP-I. Il s'agit:

- Du modèle ARCC (Melnyk, 2002), qui sera décrit plus loin.
- Du modèle transthéorique de changement de comportement en matière de santé (Prochaska & Velicer, 1997). Ce modèle décrit les 5 étapes du changement, à l'intérieur duquel se trouvent 10 processus susceptibles de conduire à un changement de comportement. Trois de ces processus concernent des croyances : (1) comprendre et croire que le changement est important pour la réalisation de ses objectifs (autoréévaluation), (2) croire qu'un changement est bénéfique et s'y engager (autolibération), (3) avoir conscience que le changement aura un effet positif sur le milieu de travail (réévaluation de l'environnement) (Melnyk et al., 2008; Prochaska & Velicer, 1997).

Le modèle ARCC, acronyme de Advancing Reasearch and Clinical Practice through Close Collaboration développé par Bernadette Melnyk en 1999 puis amélioré par Melnyk et Fineout-Overholt (Melnyk, 2002; Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p. 257) constitue le cadre théorique de cette étude. Ce modèle conceptualise un ensemble d'éléments visant à implémenter durablement l'EBP au sein d'une organisation.

Le modèle ARCC s'inspire de la théorie de l'autorégulation de Carver et Scheier selon laquelle « un écart entre un objectif et l'état actuel va stimuler les individus à adopter certains

comportements afin d'atteindre l'objectif » [traduction libre] ( Carver & Scheier 1982, 1998 in Melnyk et al., 2008).

Les étapes du modèle ARCC sont présentées dans la figure 1. La première étape consiste à évaluer la culture organisationnelle et la motivation face à l'EBP. La seconde étape vise à identifier des facilitateurs et des obstacles à l'implémentation.

Ces deux étapes sont suivies par le déploiement de l'élément central du modèle ARCC : le mentor EBP. Ce mentor est un professionnel de la santé, comme par exemple, une infirmière de pratique avancée (Melnyk, 2007). Un TRM de pratique avancée pourrait également jouer ce rôle. Ce mentor doit avoir une connaissance approfondie de l'EBP. Son rôle comprend de nombreuses composantes dont (Melnyk, 2007) :

- L'évaluation de la culture organisationnelle face à l'EBP et l'identification des obstacles et facilitateurs.
- L'apport de nouvelles compétences à l'équipe, sa stimulation et le soutien à l'équipe afin de surmonter les barrières.
- La collaboration avec l'équipe pour produire des données probantes à l'interne (évaluation des résultats).
- L'utilisation de données probantes afin de favoriser les bonnes pratiques.
- La collaboration avec d'autre professionnels de manière multidisciplinaire pour faire progresser et promouvoir l'EBP.
- Le mentor joue un rôle de modèle.

Les échelles EBP-B et EBP-I sont utilisées dans les étapes d'évaluation de la culture organisationnelle et d'indentification des obstacles ainsi que des facilitateurs à l'implémentation de l'EBP.

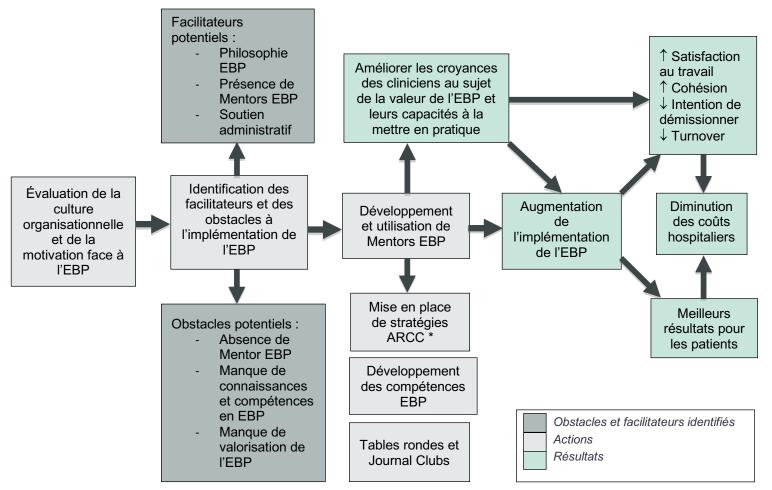


Figure 1 : Le modèle ARCC, tiré de Melnyk et al., 2017 [traduction libre]. Note : \* les stratégies ARCC ont été décrites précédemment avec les rôles du mentor EBP

# 2.6 EBP en radiologie

Le TRM a pour tâches de réaliser des images du corps humain et d'administrer des traitements thérapeutiques sur délégation médicale. Outres les nombreuses compétences techniques nécessaires à la manipulation des appareils, le TRM dispose également de nombreuses compétences humaines. En effet, c'est lui qui prend en charge le patient, l'accueille, lui donne les informations nécessaires et reste à ses côtés afin que la procédure se passe de manière optimale. Le TRM travaille en collaboration avec des médecins radiologues, des infirmières et parfois des physiciens médicaux.

Il est encore communément admis que l'EBP en radiologie concerne surtout les médecins radiologues et les physiciens, probablement parce qu'historiquement la recherche en radiologie a été conduite par des médecins et des physiciens (Adams & Smith, 2003). De par ses connaissances et compétences en matière de positionnement des patients, d'optimisation de la qualité d'images, de radioprotection, d'introduction de nouvelles techniques d'imagerie, d'innovation technologique, d'optimisation des procédures diagnostiques et d'élaboration de

matériel d'information, le TRM a un rôle essentiel à jouer dans la mise en place de bonnes pratiques (Hafslund et al., 2008 ; Snaith, 2016).

En plus de ces éléments relevant spécifiquement de la profession TRM, d'autres éléments communs avec d'autres professionnels de la santé pourraient bénéficier des avantages d'une pratique basée sur l'EBP. On peut citer notamment la communication avec le patient, la coopération du patient et certains actes techniques comme la mise place de voies veineuses ou de sondes rectales.

Si les TRM utilisent parfois des résultats de recherche dans leur pratique, l'EBP ne fait pas encore partie de leur routine (Hafslund et al., 2008). Il semble qu'en radiologie la norme soit de fonder la pratique sur l'expérience clinique et les habitudes plutôt que sur des résultats de recherches (Ahonen & Liikanen, 2010 ; Hafslund et al., 2008). À Singapour, Ooi, Lee et Soh (2012) ont montré que pour 65.3% des TRM, l'expérience clinique est plus pertinente que les résultats de recherche.

Ainsi, l'implémentation de l'EBP par les TRM semble encore minoritaire. Une des causes pourrait être le manque de données probantes à disposition. En effet, il n'existe actuellement que peu de résultats de recherches scientifiques et de revues systématiques disponibles sur des sujets touchant la pratique des TRM. Ce problème est amplifié par le rythme élevé d'introduction de nouvelles technologies (García Villar, 2011).

Les connaissances et l'implémentation de l'EBP ont été investiguées auprès de professionnels de 14 professions paramédicales aux Royaume-Uni (Upton & Upton 2006). La majorité de ces professionnels, dont 68.6% des TRM, rapporte avoir une faible connaissance de l'EBP. Seuls 8.6% des TRM déclarent avoir une bonne connaissance de l'EBP alors qu'ils sont respectivement 34.7% chez les physiothérapeutes, 29.4% chez les diététiciens et 20.2% chez les ergothérapeutes. Ces résultats suggèrent que, globalement, les TRM manquent de connaissances pour pouvoir implémenter l'EBP.

Plusieurs facteurs semblent avoir une influence sur la pratique de l'EBP. En Finlande, il a été mis en évidence qu'être un jeune TRM, être un homme, avoir une formation de niveau universitaire, avoir un poste de cadre, avoir un accès facilité aux résultats de recherche, lire des revues scientifiques et avoir une culture de recherche pourrait influencer positivement la pratique de l'EBP (Ahonen & Liikanen, 2010).

En Finlande et à Singapour, il a été montré que les TRM ayant de l'expérience en recherche, ainsi que les cadres semblent avoir une attitude positive face à l'EBP et tendent à promouvoir

l'utilisation de données probantes. Ils sont susceptibles d'avoir un rôle de leader et de modèle en matière d'EBP (Ahonen & Liikanen, 2010 ; Ooi et al., 2012).

Un exemple de mise en pratique d'une démarche EBP impliquant des TRM est la réalisation du document « recommandations pour la pratique clinique visant à réduire l'anxiété et la claustrophobie en imagerie médicale » (Ding et al., 2013). Des TRM issus du CHUV et de HESAV ont collaboré avec le BEST afin d'élaborer un outil d'aide à la décision destiné à tous les professionnels intéressés. Ces recommandations sont à intégrer dans la pratique avec l'expertise clinique des TRM, le contexte, les valeurs et les préférences de chaque patient.

La littérature montre que la pratique basée sur les données probantes est un élément essentiel afin que le patient reçoive des soins de qualité et répondant aux standards actuels. Les obstacles à sa mise en pratique sont nombreux et l'implémentation de l'EBP reste faible. En comparaison avec d'autres professions comme les infirmières, les physiothérapeutes, les ergothérapeutes ou les médecins l'EBP a peu été étudiée chez les TRM. Hors de Suisse, il a été montré qu'il n'existe pas encore de réelle culture EBP chez les TRM (Ahonen & Liikanen, 2010 : Hafslund et al., 2008).

À ce jour, aucune étude n'a évalué la connaissance, les croyances et l'implémentation de l'EBP auprès des TRM en Suisse. Seule l'étude de Verloo et al. (2017b) a inclus quelques TRM. Toutefois, en raison de leur faible nombre, les TRM n'ont pas fait l'objet d'une analyse particulière. Il n'existe donc pas de donnée spécifique aux TRM dans cette étude.

Ainsi, il serait utile d'évaluer si les TRM connaissent l'EBP, si elle est perçue positivement et si certains éléments du processus EBP sont mis en pratique.

# 2.7 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de savoir si les TRM de Suisse romande connaissent l'EBP, de décrire leurs croyances en l'EBP ainsi que le niveau d'implémentation de l'EBP dans la pratique.

Les objectifs secondaires sont :

- De déterminer s'il existe des variables sociodémographiques associées à la connaissance de l'EBP, aux croyances en l'EBP et à son implémentation
- D'examiner s'il y a une association entre des croyances positives en l'EBP et son implémentation.

Il est important de connaître le contexte local si on veut améliorer l'implémentation de l'EBP. Les résultats de cette étude pourraient donc être utiles pour adapter la formation des TRM de niveau Bachelor et Master, pour offrir des formations continues adéquates et pour élaborer des stratégies afin de favoriser et d'améliorer la mise en pratique de l'EBP dans les hôpitaux, les cliniques et les instituts de radiologie. L'implémentation de l'EBP pourrait également être un moyen de valoriser et de développer la profession TRM, le but ultime étant l'amélioration de la prise en charge du patient.

# 3. Matériel et méthode

Un questionnaire électronique auto-administré a été utilisé dans le cadre de cette étude. Cette forme de questionnaire permet de recueillir des informations sur des faits et des opinions de manière anonyme. Par conséquent, il favorise une plus grande franchise. De par la simplicité de son utilisation, il est approprié lorsque l'on recherche la participation d'un grand nombre de répondants (Duffy, Smith, Terhanian, & Bremer, 2005). Il est donc adapté à notre étude qui cherche à faire un état des lieux de la problématique auprès des TRM de Suisse romande. En outre, le questionnaire électronique a l'avantage d'être peu coûteux et facilite le traitement des données en comparaison du questionnaire papier.

# 3.1 Participants

La population cible est constituée des TRM exerçant en Suisse romande. En Suisse, il n'existe pas de registre qui recense les TRM actifs. L'adhésion à l'Association suisse des TRM (ASTRM) n'est pas obligatoire. Une évaluation du nombre de TRM actifs en Suisse romande a donc été effectuée. Dans l'analyse du marché du travail des TRM en Suisse en 2011, Lehmann, Richli Meystre et Mamboury (2012) estiment le nombre de TRM en Suisse romande à 1102. Le rapport de la conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS) et de l'organisation faîtière nationale du monde du travail en santé (OdASanté) (2016) estime la hausse d'effectif des TRM en Suisse à 14.9% entre 2010 et 2014. En considérant que l'augmentation d'effectif annuelle est restée stable, on peut estimer le nombre de TRM actifs en Suisse romande en 2019 à 1455.

L'échantillon se compose de TRM exerçant en Suisse romande dans les trois domaines de la radiologie que sont le radiodiagnostic, la médecine nucléaire et la radio-oncologie.

Le contact avec les différents services a été établi par l'intermédiaire du Collège des chefs TRM (CCTRM). Le CCTRM regroupe des chefs TRM de Suisse romande. Les membres de la CCTRM sont : les deux chefs des services de radiodiagnostic des hôpitaux universitaires (HUG et CHUV), ainsi que des chefs de service de 10 hôpitaux non-universitaires, de 7 cliniques et de 13 instituts de radiologie privés. Le projet a été présenté à un représentant de la CCTRM le 8 mars 2019, ce dernier nous a donné son accord et transmis les coordonnées des différents chefs.

Les chefs TRM de médecine nucléaire et de radio-oncologie des deux hôpitaux universitaires ne sont pas membres de la CCTRM. Ils ont également été contactés et ont acceptés de participer à cette étude. Ainsi, nous avons une meilleure représentation des TRM actifs dans ces deux domaines.

Un courrier électronique a été envoyé aux chefs TRM membres de la CCTRM ainsi qu'aux chefs des service de radio-oncologie et de médecine nucléaire des deux hôpitaux universitaires le 28 mai 2019. Ce courrier comprenait une lettre d'information (annexe A) ainsi que le lien vers le questionnaire électronique (annexe B). Il a été demandé aux chefs de transférer ce courrier électronique aux TRM de leur service respectif et de nous annoncer le nombre de TRM concernés. Un rappel par courrier électronique a été envoyé le 24 juin afin d'augmenter le nombre de participants. La récolte des données a eu lieu du 28 mai au 21 juillet 2019.

Sur les 36 chefs contactés, 17 ont répondu favorablement, ont transmis le questionnaire aux TRM de leur service et nous ont transmis le nombre de TRM concernés. Ainsi, nous avons pu calculer la taille d'échantillon. Au final, 572 TRM ont reçu le questionnaire.

# 3.2 Considérations éthiques

La lettre d'information (annexe A) renseignait les participants sur le traitement anonyme des données et leur liberté de participer ou non à l'étude. Le consentement des participants est considéré comme implicite, ces derniers étant libres de remplir le questionnaire ou non. Le projet a été accepté par la commission d'évaluation des demandes d'enquêtes (CEDE) du CHUV.

# 3.3 Questionnaire

Le questionnaire (annexe B) se compose d'une brève explication sur le terme EBP et ses différentes traductions en français puis d'un questionnaire en cinq parties : (1) données sociodémographiques, (2) une question sur la connaissance préalable de l'EBP et l'origine de cette connaissance, (3) l'échelle sur les croyances (EBP-B), (4) l'échelle sur l'implémentation (EBP-I) nommée « échelle sur la pratique de l'EBP » dans le questionnaire, (5) une question sur les éléments facilitant l'EBP ainsi qu'un espace pour des commentaires ou remarques. Un pré-test a été effectué auprès de sept TRM n'appartenant pas à l'échantillon afin d'évaluer le temps nécessaire pour compléter le questionnaire et de vérifier la clarté des énoncés. Suite à ce pré-test, il a été décidé de faire remplir les échelles sur les croyances et l'implémentation

le fait que les échelles EBP-B et EBP-I ne sont pas compréhensibles pour eux. Les participants au pré-test ont déclarés avoir besoin de sept à dix minutes pour compléter le questionnaire.

uniquement aux participants répondant par l'affirmative à la question sur la connaissance préalable de l'EBP. En effet, les participants au pré-test ne connaissant pas l'EBP ont exprimé

# 3.3.1 Variables sociodémographiques et professionnelles, connaissance de l'EBP

Le questionnaire comporte les variables sociodémographiques et professionnels communément retrouvées dans la littérature et utilisées dans les études de Gentizon et al. (2016) et Verloo et al. (2017) : le genre, l'âge, le plus haut niveau de formation, le pays d'obtention du diplôme, le nombre d'années d'expérience en tant que TRM, le poste occupé. À ces variables, s'ajoute une variable professionnelle spécifique à la radiologie : le domaine (radiodiagnostic, médecine nucléaire, radio-oncologie). Le type d'institution (hôpital universitaire, hôpital non-universitaire, clinique privée, institut/cabinet de radiologie) dans lequel le TRM travaille actuellement a également été investigué.

Le questionnaire contient ensuite une question concernant la connaissance préalable de l'EBP (« Avant aujourd'hui, avez-vous déjà entendu parler de l'EBP ? oui/non »). En cas de réponse positive, le participant est invité à indiquer dans quel(s) cadre(s) il a entendu parler de l'EBP et à remplir les deux échelles EBP-B et EBP-I (voir ci-dessous). En cas de réponse négative à la question concernant l'exposition à l'EBP, le participant ne remplit pas les questions concernant le cadre de l'exposition à l'EBP ni les échelles EBP-B et EBP-I.

Tous les participants sont ensuite invités à répondre à une question sur les éléments qui pourraient favoriser la pratique de l'EBP. Un espace pour d'éventuels commentaires et suggestions se trouve en fin de questionnaire.

#### 3.3.2 Échelles sur les croyances et sur la pratique de l'EBP

L'échelle EBP-B, « échelle sur les croyances » en français est composée de 16 énoncés portant sur les croyances des participants au sujet de l'EBP. Pour chaque énoncé, il y a cinq propositions de réponses : de 1 = « totalement en désaccord » à 5 = « totalement d'accord ». La somme des points obtenus donne le score avec un minimum de 16 points et un maximum de 80 points. L'échelle EBP-B comprend deux énoncés négatifs (n°11 : « Je crois que la pratique basée sur les données probantes prend trop de temps » et n°13 : « Je crois que la pratique basée sur les données probantes est diffcile »). Les scores de ces deux énoncés ont été recodés (de 1 = « totalement d'accord » à 5 = « totalement en désaccord »).

L'échelle EBP-I, « échelle sur la pratique de l'EBP » en français est une échelle comprenant 17 énoncés. Ces énoncés portent sur la fréquence de la mise en pratique de différents éléments consituant les étapes d'une démarche EBP pendant les huit semaines précédant l'enquête. Pour chaque énoncé, il y a cinq propositions de fréquence allant de : 0 = « aucune fois » à 4 = « 8 fois ou plus ». La somme des points obtenus donne un score compris entre zéro et 68.

# 3.4 Analyses statistiques

Les données ont été traitées à l'aide du logiciel STATA\_V15.1®.

L'analyse descriptive comprend une description de l'échantillon et des scores des deux échelles. Pour les variables continues, les résultats sont exprimés en moyenne et écart-type lorsque la variable présente une distribution normale (score EBP-B) et sous forme de médiane et d'intervalle interquartile si la distribution de la variable ne suit pas une loi normale (âge, nombre d'années d'expérience, score EBP-I).

L'âge a été recodé en quatre catégories (20-30, 31-40, 41-50 et 51-65) et le nombre d'années d'expérience en 8 catégories (≤ 5ans, 6-10 ans, 11-15 ans, 16-20 ans, 21-25 ans, 26-30 ans, 31-35 ans, >35 ans).

Pour les variables catégorielles (genre, catégorie d'âge, plus haut niveau de formation, pays du diplôme, nombre d'années d'expérience, poste, domaine d'activité et type d'institutions/lieu de travail) les résultats sont exprimés en effectifs et en pourcentage. La variable « poste » a été recodée en deux catégories : « TRM » et « TRM avec autre(s) responsabilité(s) » (cadre, responsable de modalité, praticien formateur, autre fonction supplémentaire non précisée). En effet, de nombreux TRM ont déclaré cumuler deux responsabilités supplémentaires ou plus, avec de multiples combinaisons possibles entre ces différentes responsabilités. Ainsi, il a été choisi de se limiter à deux catégories afin de garder des effectifs suffisants dans chaque catégorie en vue des analyses statistiques.

Pour la même raison, les années d'expérience ont été regroupées en cinq catégories. Les regroupements ont été effectués entre les catégories présentant un pourcentage similaire de participants exposés à l'EBP. Les cinq catégories utilisées pour les analyses statistiques sont : (1) 5 ans ou moins, (2) entre 6 et 15 ans, (3) entre 16 et 20 ans, (4) entre 21 et 35 ans, (5) plus de 35 ans. Le plus haut niveau de formation a été regroupé en quatre catégories : (1) Bachelor ou diplôme HES, (2) diplôme Croix Rouge, (3) diplôme étranger, (4) formation supplémentaire. Cette dernière catégorie regroupe les titulaires d'un Master, d'une formation de cadre ou d'un certificat d'études avancées (CAS). En effet, ces trois dernières catégories présentent de petits effectifs et une proportion similaire du pourcentage de participants connaissant l'EBP. Concernant le domaine d'activité, les TRM actifs à la fois en radiodiagnostic et en médecine nucléaire ont été regroupés avec ceux exerçant uniquement en médecine nucléaire. En effet, ils avaient un profil comparable concernant la connaissance de l'EBP. Finalement, concernant le lieu de travail, le TRM travaillant à la fois en clinique et en

cabinet a été ajouté à la catégorie « clinique » et celui travaillant en hôpital non-universitaire et en cabinet a été traité avec la catégorie « hôpital non-universitaire ».

Les données manquantes dans les échelles EBP-B et EBP-I ont été remplacées par la médiane des scores du participant pour l'échelle considérée.

L'association entre la connaissance préalable de l'EBP et les variables sociodémographiques a été testée avec le test exact de Fisher. Lorsque le test exact de Fisher était significatif, les rapports de cote ont été calculés par rapport à une catégorie de référence.

L'association entre le score obtenu à l'échelle EBP-B et les variables sociodémographiques a été testée avec le test t de Student lorsque les conditions d'applications (normalité et homoscédasticité) étaient respectées, soit pour les variables « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de la formation TRM », « exposition préalable à l'EBP dans le cadre dans le cadre de la formation continue » et « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de congrès, colloque, séminaire ».

L'association entre le score EBP-B et le genre a été testée avec le test t de Welch car seule la normalité était respectée.

Lorsque la normalité n'était pas respectée, l'association entre le score obtenu à l'échelle EBP-B et les variables sociodémographiques a été testée avec les tests non-paramétriques de Kruskal-Wallis et de Wilcoxon-Mann-Whitney. Le test de Wilcoxon-Mann-Whitney a été utilisé pour les variables dichotomiques « poste » et « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de la littérature (journal professionnel, revue scientifique...) ». Le test de de Kruskal-Wallis a été utilisé pour les variables comportant plus de deux modalités : « plus haut niveau de formation », « pays du diplôme », « nombre d'années d'expérience », « domaine », « type d'institution/lieu de travail ».

La normalité n'étant pas respectée, des tests non-paramétriques ont été utilisés pour tester l'association entre le score à l'échelle EBP-I et les variables sociodémographiques. Le test de Wilcoxon-Mann-Whitney a été utilisé lorsque ces variables étaient dichotomiques, soit pour les variables « genre », « poste », « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de la formation TRM », « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de la formation continue », « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de congrès, colloque, séminaire » et « exposition préalable à l'EBP dans le cadre de la littérature (journal professionnel, revue scientifique...) ». Le test de de Kruskal-Wallis a été utilisé pour les variables comportant plus de deux modalités : « plus haut niveau de formation », « pays du diplôme », « nombre d'années d'expérience », « domaine », « type d'institution/lieu de travail ».

Comme les conditions d'applications des tests paramétriques ne sont pas respectées, l'association entre les scores EBP-B et EBP-I a été estimée avec le tau de Kendall.

Cette étude présente des caractéristiques similaires à celle de Verloo et al. (2017b). Le seuil de significativité a donc été également été fixé à p=0.01 en raison des nombreux tests statistiques effectués.

# 4. Résultats

# 4.1 Participants

Le questionnaire a été transmis à 572 TRM et 194 questionnaires ont été remplis ce qui correspond à un taux de réponse de 34%.

Le nombre de TRM actifs en Suisse romande en 2019 est évalué à 1455. Ainsi, environ 13% des TRM romands ont répondu à cette enquête.

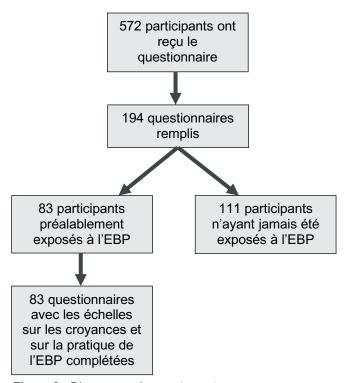


Figure 2 : Diagramme de recrutement

# 4.2 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles

Les caractéristiques des participants sont décrites dans le tableau 1. Une faible majorité des participants sont de femmes (52%). L'âge des participants varie entre 24 et 63 ans avec une médiane de 40 ans. Leur expérience professionnelle va d'un an à 44 ans avec une médiane de 15 ans. Les TRM travaillant dans un hôpital non-universitaire sont les plus fortement représentés (42%), ils sont 39% à provenir d'un hôpital universitaire. Une majorité (74%) des participants est active dans le domaine du radiodiagnostic. La plupart des répondants (66%) ont obtenu leur diplôme en Suisse. Le plus haut niveau de formation de 91% des participants est leur formation TRM (Bachelor, diplôme HES, diplôme Croix-Rouge ou diplôme étranger), une minorité d'entre eux a effectué une formation supplémentaire (CAS, formation de cadre, Master).

Il y a 17 questionnaires comprenant des données manquantes dans la partie concernant les données sociodémographiques et professionnelles. Aucun d'entre eux ne comporte plus d'une donnée manquante, ce qui correspond à environ 13% des données. Ils ont été conservés pour la suite des analyses.

**Tableau 1 :** Caractéristiques des participants (n=194)

	Connaissance de l'EBP		nce de l'EBP
	Total	Oui	Non
Genre *	n=194	n=83	n=111
Femmes (%)	101 (52)	37 (45)	64 (58)
Hommes (%)	92 (48)	45 (55)	47 (42)
Âge **	72 (1.5)	.0 (00)	( .=/
Médiane (intervalle interquartile)	40 (17)	38.5 (17)	40 (17)
20-30 (%)	41 (22)	22 (27.5)	19 (18)
31-40 (%)	57 (30)	22 (27.5)	35 (33)
41-50 (%)	50 (27)	23 (29)	27 (25)
51-65 (%)	39 (21)	13 (16)	26 (24)
Plus haut niveau de formation	07 (21)	10 (10)	20 (21)
Bachelor ou diplôme HES (%)	84 (43)	36 (43)	48 (44)
CAS (%)	4 (2)	3 (4)	1 (1)
Diplôme Croix Rouge (%)	71 (37)	30 (36)	41 (37)
Diplôme étranger (%)	22 (11)	4 (5)	18 (16)
Formation de cadre (%)	7 (4)	5 (6)	2 (2)
Master (%)	5 (3)	5 (6)	0 (0)
Pays diplôme	3 (3)	3 (0)	0 (0)
Suisse (%)	127 (66)	62 (75)	65 (58)
` '			
France (%)	45 (23)	12 (14)	33 (30)
Portugal (%)	14 (7)	4 (5)	10 (9)
Autre (%)	8 (4)	5 (6)	3 (3)
Nombre d'années d'expérience	15 (10)	15 (10)	15 (1 ()
Médiane (intervalle interquartile)	15 (18)	15 (19)	15 (16)
≤5ans (%)	30 (15)	22 (27)	8 (7)
6-10 ans (%)	41 (22)	15 (18)	26 (25)
11-15ans (%)	26 (14)	5 (6)	21 (20)
16-20ans (%)	31 (16)	16 (20)	15 (14)
21-25ans (%)	13 (7)	5 (6)	8 (8)
26-30ans (%)	22 (12)	8 (10)	14 (13)
31-35ans (%)	7 (4)	2 (3)	5 (5)
>35ans (%)	17 (10)	8 (10)	9 (8)
Poste occupé			
TRM (%)	118 (61)	41 (51)	77 (69)
TRM avec autre(s) responsabilité(s) (%)	76 (39)	42 (49)	34 (31)
Domaine			
Radiodiagnostic (%)	143 (74)	54 (66)	89 (80)
Médecine nucléaire (%)	14 (7)	7 (8.5)	7 (6)
Radio-oncologie (%)	23 (12)	14 (17)	9 (8)
Radiodiagnostic + médecine nucléaire (%)	13 (7)	7 (8.5)	6 (6)
Type d'institution/lieu de travail			
Hôpital universitaire (%)	76 (39)	32 (39)	44 (40)
Hôpital non-universitaire (%)	81 (42)	33 (40)	48 (43)
Clinique privée (%)	15 (8)	7 (8)	8 (7)
Cabinet (%)	20 (10)	11 (13)	9 (8)
Clinique + cabinet (%)	1 (0.5)	0 (0)	1 (1)
Hôpital non-universitaire + cabinet (%)	1 (0.5)	0 (0)	1 (1)
Notes: * n=193, 1 donnée manquante; ** n=18	37, 7 données manq		

Comme il y a une forte corrélation entre l'âge des participants et leur nombre d'années d'expérience (tau de Kendal = 0.86 ; p=0.000) (figure 8) et que l'étude s'articule autour d'une thématique professionnelle, les analyses statistiques ne considèrent que la variable « nombre d'années d'expérience ».

# 4.3 Connaissance de l'EBP

Un peu moins de la moitié des participants (43%) ont déclaré connaître l'EBP et ont complété les échelles EBP-B et EBP-I.

Concernant le cadre de cette exposition préalable à l'EBP (figure 3), le questionnaire proposait différentes sources sous forme d'une question à choix multiples. Il était possible de cocher plusieurs réponses : (1) formation de base, (2) formation continue, (3) congrès, colloque et séminaire, (4) littérature (journal professionnel, revues scientifiques), (5) autre. Chacune des quatre sources proposées a été mentionnées par un pourcentage de TRM allant de 39 à 45%. Quatre autres cadres d'exposition ont été cités : la pratique professionnelle (n=1), les discussions entre collègues (n=1), la participation à une étude (n=1) et une formation professionnelle antérieure (n=1). La majorité des participants (54%) ont été exposés à une seule source d'exposition, alors que 22% des participants déclarent avoir été exposés à l'EBP dans deux cadres différents et 19% dans trois cadres différents.

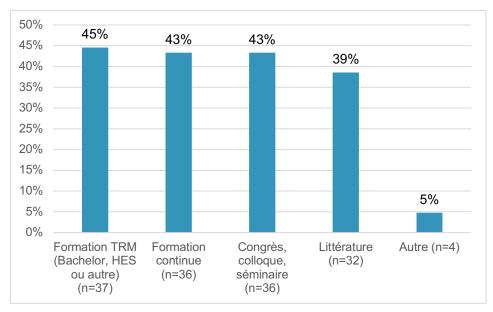


Figure 3 : Cadres de l'exposition préalable à l'EBP (n=83)

Le seuil de significativité a été fixé à p=0.01. Ainsi, le test exact de Fisher indique que le plus haut niveau de formation (p=0.002), le nombre d'années d'expérience professionnelle (p=0.001) et des responsabilités supplémentaires (p=0.007) sont associé à la connaissance

préalable de l'EBP. Le genre (p=0.109), le pays du diplôme (p=0.025), le domaine (p=0.074) ainsi que le type d'institution/lieu de travail (p=0.700) ne démontrent pas d'association statistiquement significative avec la connaissance préalable de l'EBP.

L'analyse des rapports de cote de chaque catégorie a été effectuée pour les variables statistiquement associées à la connaissance de l'EBP (tableau 2). La catégorie présentant le plus grand pourcentage de TRM connaissant l'EBP a été choisie comme référence.

Concernant le plus haut niveau de formation, la catégorie de référence est « formation supplémentaire ». Une différence significative est démontrée avec les trois autres catégories. Ainsi, un TRM ayant effectué une formation supplémentaire comme une formation de cadre, un CAS ou un Master a environ six fois plus de chance de connaître l'EBP qu'un TRM ayant uniquement un Bachelor, un diplôme HES (RC = 0.17 ; IC 99% = 0.02 – 0.99) ou un diplôme Croix Rouge (RC = 0.17 ; IC 99% = 0.02 – 0.99).

Concernant le nombre d'années d'expérience professionnelle, les TRM ayant 5 ans ou moins d'expérience professionnelle ont été choisis comme catégorie de référence. Ils ont environ six fois plus de chance de connaître l'EBP que ceux ayant entre 6 et 15 ans d'expérience (RC = 0.16; IC 99% = 0.04 - 0.60) et cinq fois plus de chance que ceux ayant entre 21 et 35 ans d'expérience (RC = 0.20; IC 99% = 0.04 - 0.84).

Enfin, concernant le poste occupé, les TRM ayant des responsabilités supplémentaires (cadre, praticien formateur, responsable de modalité ou autre) ont été choisis comme catégorie de référence. Ils ont environ deux fois plus de chance de connaître l'EBP (RC = 0.43; IC 99% = 0.19 - 0.97).

Tableau 2 : Variables associées à la connaissance de l'EBP, rapports de cote

Plus haut niveau de formation	RC	IC 99%	
Formation supplémentaire (réf.)	1.00		
Bachelor ou diplôme HES	0.17	0.02 - 0.99	*
Diplôme Croix Rouge	0.17	0.02 - 0.99	*
Diplôme étranger	0.05	0.00 - 0.50	*
Nombre d'années d'expérience professionnelle			
≤5ans (réf.)	1.00		
6-15 ans	0.16	0.04 - 0.60	*
16-20 ans	0.39	0.08 - 1.76	
21-35 ans	0.20	0.04 - 0.84	*
> 35ans	0.32	0.05 - 1.96	
Poste			
TRM avec autre(s) responsabilité(s) (réf.)	1.00		
TRM	0.43	0.19 - 0.97	*

Notes : RC : rapport de cote; IC 99% : intervalle de confiance à 99%; réf. : groupe de référence; \* : significatif (l'intervalle de confiance ne contient pas 1)

# 4.4 Échelles sur les croyances et sur l'implémentation de l'EBP

Les échelles comportent 0.44% de données manquantes. Ces données manquantes ont été remplacées par la médiane des scores de chaque énoncé du participant avant d'effectuer le calcul des scores EBP-B et EBP-I.

Les échelles montrent une bonne cohérence interne avec un  $\alpha$  de Cronbach de 0.87 pour l'échelle EBP-B et de 0.91 pour l'échelle EBP-I.

# 4.4.1 Échelle sur les croyances

Les scores totaux à l'échelle sur les croyances, EBP-B vont de 29 à 72 points. Le score total moyen est de 52.46 avec un écart-type de 8.90 (tableau 3). Pour rappel, le score minimum de cette échelle est de 16 points et le maximum de 80 points, ce qui équivaut à une moyenne 48 points.

L'énoncé n°5 : « Je suis sûr(e) que les recommandations (guidelines) basées sur les résultats scientifiques (EBP) peuvent améliorer les soins cliniques. » obtient le score le plus élevé (moyenne = 4.17 ; écart-type = 0.76). L'énoncé n°10 : « Je suis sûr(e) de savoir comment mesurer les résultats des soins prodigués. » obtient le score le plus bas (moyenne = 2.72 ; écart-type = 1.00).

Tableau 3 : Moyennes des scores de chaque énoncé et du score total à l'échelle sur les croyances, EBP-B (n=83)

	Moyenne (Écart-type)
5. Je suis sûr(e) que les recommandations (guidelines) basées sur les résultats scientifiques (EBP) peuvent améliorer les soins cliniques.	4.17 (0.76)
4. Je crois que l'évaluation critique des résultats scientifiques (EBP) est une étape importante dans le développement de la pratique basée sur les données probantes.	4.06 (0.77)
Je crois que la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) donne des meilleurs soins pour les patients.	3.89 (0.90)
9. Je suis sûr(e) que l'implantation de la pratique basée sur les données probantes améliorera les soins que je donne à mes patients.	3.67 (0.88) *
3. Je suis sûr(e) que je peux mettre en application la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP).	3.42 (0.95)
7. Je crois que je peux surmonter les obstacles dans la mise en place de la pratique basée sur les résultats scientifiques (EBP).	3.30 (0.85)
13. Je crois que la pratique basée sur les données probantes est difficile.	3.14 (0.96)
11. Je crois que la pratique basée sur les données probantes prend trop de temps.	3.13 (0.95)
8. Je suis sûr(e) que je peux mettre en place la pratique basée sur des preuves scientifiques (EBP) d'une manière rapide et efficace.	3.10 (0.96)
16. Je crois que les soins que j'offre sont basés sur les résultats scientifiques (EBP).	3.08 (1.01)
6. Je crois que je peux trouver les meilleurs résultats scientifiques pour répondre à des questions cliniques d'une manière efficace et rapide.	3.07 (0.97)
2. Je suis au clair par rapport aux étapes de la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP).	3.00 (1.17)
15. Je suis confiant(e) dans ma capacité à mettre en application la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) où je travaille.	2.99 (1.09)
12. Je suis sûr(e) que je peux accéder aux meilleures ressources pour mettre en place la pratique basée sur les résultats scientifiques (EBP).	2.90 (0.88) *
14. Je sais comment implanter la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP), de manière suffisante, pour faire des changements dans la pratique.	2.76 (1.04)
10. Je suis sûr(e) de savoir comment mesurer les résultats des soins prodigués.	2.72 (1.00)
Score total moyen	52.46 (8.90)
Note : * n=82, 1 donnée manquante	

Les réponses aux différents énoncés sont présentées à la figure 4. L'énoncé n°5 : « Je suis sûr(e) que les recommandations (guidelines) basées sur les résultats scientifiques (EBP) peuvent améliorer les soins cliniques » reçoit le plus grand taux d'accord (« plutôt d'accord » et « totalement d'accord ») (n = 63 ; 90%). Il y a presque autant de participants qui affirment être au clair quant aux étapes de l'EBP (énoncé n°2) (n = 37 ; 44%) que de participants déclarant le contraire (« plutôt en désaccord » et « totalement en désaccord ») (n = 36 ; 43%). L'énoncé n°14 : « Je sais comment implanter la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP), de manière suffisante, pour faire des changements dans la pratique » est celui qui reçoit le plus grand nombre de désaccord (n = 36 ; 44%).

Les tests statistiques n'ont permis de mettre en évidence aucune association entre des variables sociodémographiques et le score à l'échelle EBP-B. Ainsi, le plus haut niveau de formation (p=0.662), le pays du diplôme (p=0.430), le nombre d'années d'expérience (p=0.817), le poste (p=0.632), le domaine (p=0.251) et le type d'institution/lieu de travail

(p=0.587) ne semblent pas être associé aux croyances en l'EBP. Étant donné qu'il a été décidé d'abaisser le seuil de significativité de p=0.05 à p=0.01, le genre pourrait être considéré comme marginalement significatif (p=0.015).

Le cadre de l'exposition à l'EBP (formation TRM : p=0.621 ; formation continue : p=0.069 ; congrès, colloque, séminaire : p=0.372 ; littérature : p=0.176) ne semble pas non plus être associé aux croyances en l'EBP.

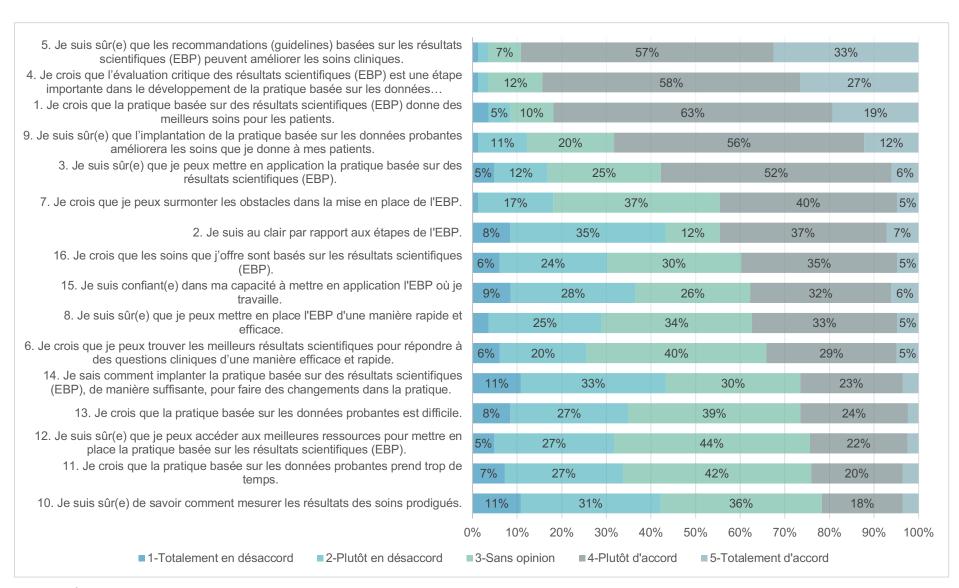


Figure 4 : Échelle sur les croyances, distribution des réponses, n=83. (Note : Pour une meilleure lisibilité, les étiquettes de pourcentage inférieurs à 5% ont été supprimées

### 4.4.2 Échelle sur l'implémentation

Les scores à l'échelle sur l'implémentation de l'EBP, EBP-I vont de 0 à 48 points. La médiane des scores totaux obtenus à cette échelle est de 8 points pour un intervalle interquartile de 9 (tableau 4).

**Tableau 4 :** Médianes des scores de chaque énoncé et du score total à l'échelle sur l'implémentation, EBP-l (n=83)

	Médiane (Intervalle interquartile)	
5. J'ai recueilli des données concernant un problème d'un patient.	1 (2)	
4. J'ai parlé avec un(e) collègue de manière informelle sur des résultats scientifiques provenant d'une étude de recherche.	1 (1)	
8. J'ai partagé une recommandation clinique (guideline) basée sur des résultats scientifiques avec un(e) collègue.	1 (1)	
11. J'ai lu et évalué de façon critique une étude de recherche clinique.	1 (1)	
13. J'ai utilisé une recommandation/directive (guideline) fondée sur des preuves ou une revue systématique pour changer la pratique clinique où je travaille.	0 (1)	**
1. J'ai utilisé les résultats scientifiques (EBP) pour changer ma pratique clinique.	1 (1)	
7. J'ai évalué les résultats d'un changement de pratique.	O (1)	*
2. J'ai analysé de façon critique les résultats probants d'une étude de recherche.	0 (1)	
10. J'ai partagé les résultats scientifiques d'une étude de recherche avec un membre de l'équipe multidisciplinaire.	0 (1)	
16. J'ai changé la pratique en intégrant les données obtenues auprès des patients.	O (1)	
17. J'ai promu l'utilisation de la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) auprès de mes collègues.	0 (1)	
3. J'ai posé une question PICO (Population, Intervention, Contexte/Comparaison, Résultat/Outcome) sur ma pratique clinique.	0 (0)	
6. J'ai partagé les preuves (EBP) d''une/d'étude-s sous forme d'un rapport ou d'une présentation à plus que 2 collègues.	0 (0)	
12. J'ai accédé à la base de données de Cochrane des revues systématiques.	0 (0)	***
9. J'ai partagé les résultats scientifiques d'une étude de recherche avec un patient ou un membre de sa famille.	0 (0)	
15. J'ai partagé ces résultats obtenus auprès des patients avec des collègues.	0 (0)	
14. J'ai évalué une initiative de soins en collectant des données sur des résultats obtenus auprès des patients.	0 (0)	*
Score total médian	8 (9)	
Notes : * n=82, 1 donnée manquante; ** n=81, 2 données manquantes; *** n=79, 4 do	nnées manquantes	

Les réponses aux différents énoncés sont présentées à la figure 6. Une majorité des participants (69%) a partagé au moins une fois une recommandation clinique basée sur des résultats scientifiques avec un collègue au cours des huit dernières semaines (énoncé n°8). Cependant, moins de 20% des participants ont accédé à la base de données Cochrane (énoncé n°12), évalué une initiative de soins (énoncé n°14) ou partagé les résultats d'une telle évaluation (énoncé n°15).

Les tests statistiques n'ont permis de mettre en évidence aucune association entre des variables sociodémographiques et le score à l'échelle EBP-I. Le genre (p=0.193), le plus haut niveau de formation (p=0.667), le pays du diplôme (p=0.588), le nombre d'années d'expérience (p=0.884), le poste (0.474), le domaine (p=0.406), le type d'institution/lieu de travail (p=0.788) et le cadre d'exposition à l'EBP (formation TRM : p=0.920 ; formation continue : p=0.020 ; congrès, colloque, séminaire : p=0.509 ; littérature : p=0.101) ne semblent pas associés à la mise en pratique de l'EBP.

### 4.4.3 Croyances et implémentation

Une association entre les scores EBP-B et EBP-I est démontrée statistiquement ( $\tau$  = 0.380 ; p=0.000), ce qui suggère que les TRM ayant des croyances positives au sujet de l'EBP vont plus la mettre en pratique. Cette association est illustrée à la figure 5.

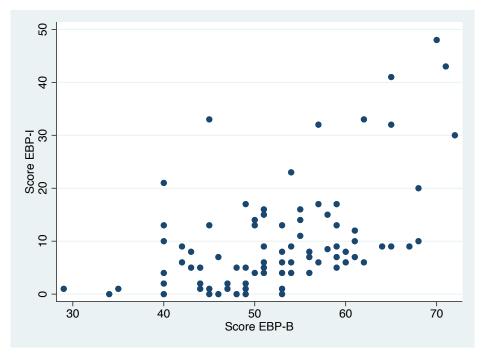


Figure 5 : Association entre le score EBP-B et le score EBP-I

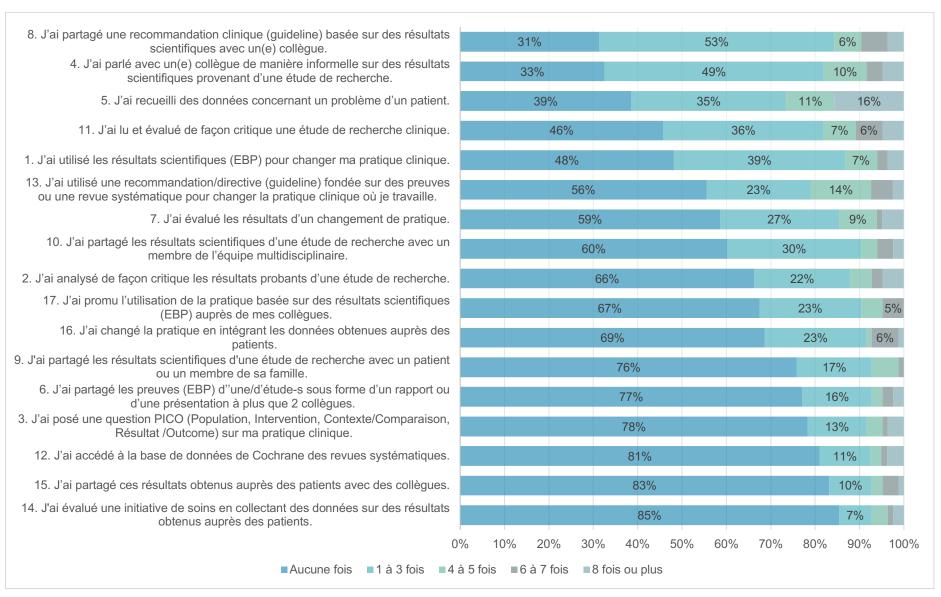


Figure 6 : Échelle sur la pratique de l'EBP : distribution des réponses, n=83 (Note : Pour une meilleure lisibilité, les étiquettes de pourcentage inférieurs à 5% ont été supprimées)

#### 4.5 Facilitateurs de l'EBP

Les participants étaient invités à citer différents facilitateurs de l'EBP sous la forme d'une question à choix multiples. Il était possible de cocher plusieurs réponses : (1) formation de base, (2) formation continue, (3) soutien de la hiérarchie, (4) temps à disposition, (5) accès à la littérature scientifique, (6) autre. La formation continue a été le facilitateur mis en évidence par le plus grand nombre de TRM (74%), viennent ensuite le temps à disposition (52%), le soutien de la hiérarchie (42%), la formation de base (37%) et l'accès à la littérature (36%) (figure 6). Les autres éléments cités par les participants sont : la mise à disposition de littérature en français, les colloques internes, la participation active à la recherche, l'autonomisation (empowerment) des TRM. La figure 7 illustre la distribution des différentes réponses.

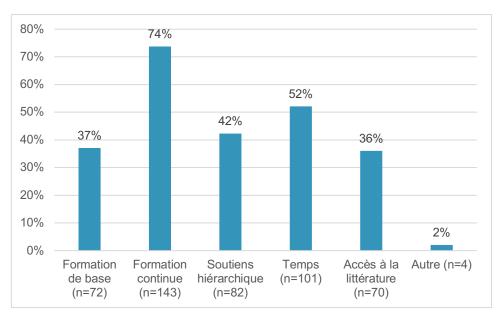


Figure 7 : Facilitateurs de l'EBP

## 5. Discussion

#### 5.1 Connaissance de l'EBP

Un des objectifs principaux était de savoir si les TRM de Suisse romande connaissent l'EBP. L'étude montre qu'une majorité des TRM romands ne connait pas l'EBP. Le pourcentage de TRM ne connaissant pas l'EBP est intermédiaire (57%) en comparaison des résultats des autres études effectuées en Suisse romande. Les infirmières interrogées par Verloo et al. (2017b) et celles interrogées par Pereira et al. (2018) étaient respectivement 21% et 46% à ne pas connaître l'EBP. En Valais, seuls 24% des physiothérapeutes indépendants (Anthamatten Buchard, 2009) et 18% de professionnels paramédicaux (physiothérapeutes, logopédistes, ergothérapeutes, podologues, diététiciens, psychologues, travailleurs sociaux et TRM) de l'Hôpital du Valais (Verloo et al., 2017b) déclaraient ne pas connaître l'EBP. Une seule étude auprès d'infirmières des deux centres hospitaliers universitaires romands a montré une plus grande proportion de professionnels ne connaissant pas l'EBP (70%) (Gentizon et al. 2016). Aucune des études chez les TRM n'a investigué s'ils connaissaient ou non l'EBP. Le paradigme d'une pratique basée sur l'expérience clinique et les habitudes (Ahonen & Liikanen, 2010; Hafslund et al., 2008; Ooi et al., 2012) semble encore majoritaire auprès des TRM.

Le nombre d'années d'expérience professionnelle, le fait d'avoir suivi une formation supplémentaire et le poste occupé sont associés à la connaissance préalable de l'EBP. Ces trois facteurs ont également été mis en évidence par Gentizon et al. (2016) auprès d'infirmières. Pereira et al. (2018) et Verloo et al. (2017b) n'ont pas étudié l'association entre les variables sociodémographiques et la connaissance de l'EBP. Les TRM ayant moins de six ans d'expérience professionnelle sont plus nombreux à connaitre l'EBP. La mise en place relativement récente d'une formation comprenant une introduction à l'EBP, vers 2010, pourrait avoir joué un rôle prédominant en matière de connaissance de l'EBP. De plus, des progrès ont probablement été fait au cours de cette dernière décennie dans le cadre de la formation Bachelor. Les TRM ayant effectué une formation de cadre, un CAS ou un Master sont plus nombreux à connaître l'EBP, la formation continue semble donc être un facteur important tout comme le poste occupé. Il est probable que les personnes ayant un poste de cadre ou d'autres responsabilités ont fréquemment bénéficié d'une formation supplémentaire. Toutefois, en l'absence d'analyses multivariées, il n'est pas possible de le confirmer.

#### 5.2 Croyances et implémentation

L'étude avait également comme objectif principal de décrire les croyances ainsi que le niveau d'implémentation de l'EBP dans la pratique TRM. Les objectifs secondaires étaient de déterminer s'il existe des facteurs explicatifs aux croyances et à l'implémentation, ainsi que

d'examiner s'il y a une association entre des croyances positives en l'EBP et son implémentation.

Les TRM ont majoritairement des croyances positives au sujet de l'EBP, particulièrement au sujet de sa valeur. Ceci corrobore les résultats des études suisses dans d'autres professions paramédicales (Gentizon et al., 2016; Pereira et al., 2018; Verloo et al., 2017b) ainsi que d'études étrangères chez les TRM (Chukwuani et al., 2017; Jayasinghe et al., 2014; Ooi et al., 2012; Weng et al., 2013). Toutefois, les études auprès des TRM ont été réalisées avec d'autres questionnaires, il faut donc rester prudent en matière de comparaison. Les scores obtenus auprès des TRM suisses romands montrent des croyances positives mais restent relativement bas avec une moyenne de 52.46 alors que le score maximum pourrait atteindre 80. Les professionnels de la santé interrogés par Gentizon et al. (2016), et Verloo et al. (2017a) ont obtenu respectivement une moyenne de 56.5 et de 56.01. Une médiane de 54 a été mise en évidence par Pereira et al. (2018).

Aucune association n'a pu être mise en évidence entre les variables sociodémographiques et le score EBP-B, alors que la formation et le poste occupé avaient été décrits comme des facteurs associés aux croyances par Gentizon et al. (2016). Toutefois, le seuil de significativité avait été fixé à p=0.05. Ainsi, avec p=0.024 le poste occupé pourrait être considéré comme non significatif selon le seuil de notre étude (p=0.01).

Si une large majorité des participants (80%) indique être sûre que les recommandations basées sur des résultats scientifiques peuvent améliorer les soins, seulement 24% d'entre eux pensent pouvoir accéder aux meilleures ressources pour mettre en place l'EBP. Les participants semblent globalement peu confiants en leur capacité de mettre en pratique l'EBP. Ceci suggère que la formation, en permettant aux professionnels de santé d'acquérir de nouvelles compétences, est la principale garante d'une meilleure implémentation de l'EBP. Le taux de participants ayant coché la case « sans opinion » est élevé pour de nombreux énoncés de l'échelle EBP-B (entre 7 et 44%), ceci a également été relevé dans le travail de Gentizon (2014), les autres études ayant utilisé les échelles EBP-B et EBP-I n'ont pas précisé le taux de réponse « sans opinion ». Ceci invite à s'interroger sur la clarté ainsi que sur la compréhension des énoncés et de certains termes utilisés. Plusieurs participants de l'étude de Pereira et al. (2018) ont également déclaré dans les remarques avoir rencontré des difficultés inhérentes à la terminologie utilisée dans les échelles EBP-B et EBP-I. Une différence importante entre cette étude et celle de Pereira et al. (2018) est à noter : ici seuls les participants ayant une connaissance préalable de l'EBP ont rempli ces deux échelles alors que tous les participants l'ont fait dans l'étude de Pereira et al. (2018). Cette décision a été

prise suite au pré-test du questionnaire.

Concernant l'implémentation de l'EBP, les résultats montrent que la plupart des TRM romands n'ont mis en pratique que peu d'actions en rapport avec l'EBP les 8 semaines précédant l'étude. La médiane des scores totaux obtenus à l'échelle EBP-I est de 8, ce qui est relativement bas (score maximal = 68). Avec des médianes entre 8 et 17, Gentizon et al. (2016) et Pereira et al. (2018) ont mis en évidence des scores similaires auprès d'infirmières en Suisse romande. Les Infirmières cliniciennes spécialisées (ICLS) qui ont un rôle de conseillères et ont toutes suivi une formation post-grade (Gentizon et al., 2016) ont les score EBP-I les plus élevés avec une médiane de 17. Quant à Verloo et al. (2017b), ils se sont intéressés à la moyenne du score EBP-I, elle était de 12 auprès des infirmières et de 16 auprès des autres professionnels de la santé de l'Hôpital du Valais. Chez les TRM, Weng et al. (2013) ont mis en évidence que l'implémentation de l'EBP était basse mais également que la fréquence d'utilisation de l'EBP dans le cadre de prises de décisions cliniques était plus faible chez les TRM que chez les médecins, les infirmières, les pharmaciens et les physiothérapeutes. L'échelle EBP-I est basée sur les actions effectuées au cours des 8 semaines précédant l'étude. Le choix de cette durée de huit semaines a été questionné et finalement validé car il permet une comparaison avec les autres études ayant utilisé cette échelle en Suisse romande (Gentizon et al., 2016 ; Pereira et al., 2018 ; Verloo et al., 2017b). Seul 20% des participants ont accédé à la base de données Cochrane au cours de huit dernières semaines. La base de données Cochrane ne contient que peu de données concernant la radiologie ou la pratique TRM. Cet énoncé n'est donc probablement pas idéal dans le cadre d'une étude auprès des TRM et pourrait expliquer que le score soit plus bas dans cette étude. De manière générale et quelle que soit la base de données, la littérature scientifique et les articles de synthèse concernant la pratique TRM sont encore peu abondants en comparaison d'autres domaines.

Aucune association n'a pu être mise en évidence entre les variables sociodémographiques et le score EBP-I, alors que Gentizon et al. (2016) avait mis en évidence une association entre le genre et le score EBP-I ainsi qu'entre le lieu de pratique (ICLS, médecine, gériatrie) et le score EBP-I.

L'énoncé concernant l'évaluation de pratiques de soins a obtenu le score le plus faible (médiane=0). Les résultats obtenus par Gentizon et al. (2016) (médiane=0), Pereira et al. (2018) (médiane=0) et Verloo et al. (2017b) (moyenne=0.44) sont similaires. Ceci suggère que la culture d'évaluation des pratiques professionnelles ne fait pas encore partie de la culture des professionnels de santé en Suisse romande.

Une association positive (tau = 0.380 ; p=0.000) entre des croyances positives en l'EBP et son implémentation a été démontrée comme dans les autres études ayant utilisé les échelles EBP-

B et EBP-I (Gentizon et al., 2016 ; Pereira et al., 2018 ; Verloo et al., 2017b) et conformément à l'hypothèse de l'auteur de l'échelle (Melnyk et al., 2008). Toutefois, il faut rester prudent en matière de comparaison car les tests statistiques effectués sont différents<sup>3</sup>.

La formation continue a été mentionnée comme facilitateur à l'implémentation de l'EBP par une grande majorité des participants, autant par ceux ayant une connaissance préalable de l'EBP que par les autres. Ceci suggère que la formation continue pourrait faire connaître l'EBP et permettre d'augmenter les compétences des TRM. Ainsi, elle constituerait une première étape en vue d'une meilleure implémentation. En raison notamment de contraintes budgétaires, l'accès aux formations continues est souvent limité pour les TRM en pratique clinique. Il est donc peu réaliste d'imaginer former tous les TRM à l'EBP. En revanche, comme le propose Melnyk et al. (2011), une stratégie d'implémentation de l'EBP au sein d'une institution peut avoir comme élément central un ou plusieurs mentor(s) EBP. Le TRM mentor EBP mettrait donc en pratique l'EBP selon le premier des trois niveaux décrit par Straus et al. (2018, p.5), celui « d'acteur ». Il aurait pour tâches d'effectuer au moins quatre des étapes de la démarche EBP: (1) formuler une question de recherche, (2) chercher les données probantes, (3) évaluer ces données probantes de manière critique et (4) les intégrer avec son expertise clinique, les valeurs et préférences du patient et le contexte. Les autres TRM auraient alors une pratique EBP de deuxième niveau « usager » ou troisième niveau « copiste ». Les « usagers » vont se concentrer sur la recherche de données probantes sous forme de fiches de recommandations pratiques ou de résumés de preuves, alors que les « copistes » vont suivre les décisions de leaders comme le mentor EBP. Il est important de noter que « l'acteur » et « l'usager » ne vont pas travailler sur les mêmes thématiques. « L'acteur » ayant un rôle majeur à jouer lorsqu'il n'existe pas de fiche de recommandation pratique ou de résumé de preuve. Le principe fondamental d'intégration des données probantes avec son expertise clinique, le contexte ainsi que les valeurs et préférences du patient devrait être respecté par tous les TRM.

Le CHUV a mis en place une stratégie allant dans ce sens dans les soins infirmiers avec l'implémentation du rôle d'infirmière clinicienne spécialisée (ICLS) (Ninane, Brioschi Levi, Lehn, & D'Amour, 2018). Des lacunes en matière de développement de pratiques infirmières basées sur les données probantes (EBN) ont été mises en évidence. Des infirmières de niveau Master, formées en EBP et transfert des connaissances ont été engagées dans ce nouveau rôle d'ICLS. Elles ont comme mission, entre autres, une meilleure implémentation de l'EBP.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pereira et al. (2018): coefficient de corrélation de Spearmann (rho=0,764; p=0.000) Gentizon (2014): coefficient de corrélation de Spearman (rho = 0,27; p=0,233)

Gentizon et al. (2016): Régression entre les moyennes des deux scores (R<sup>2</sup>=0.32; p=0,015) Verloo et al. (2017b): Régression entre les moyennes des deux scores (R<sup>2</sup>=0,130; p=0.000)

Les titulaires d'un diplôme de niveau Master disposent de compétences supplémentaires, ils sont par conséquent plus enclins à mettre leur compétences au profit de l'EBP (Gerrish et al., 2011). Depuis 2018, les TRM ont la possibilité de poursuivre une formation de niveau Master à la HES-SO. Un des objectifs de cette formation est le développement des pratiques fondées sur les données probantes et la supervision de son implantation dans la pratique professionnelle (Rectorat de la HES-SO & Direction de l'UNIL, 2018). Des TRM Master pourraient donc être engagés comme mentor EBP par les institutions de santé afin de développer l'EBP. Le CHUV et les HUG ont déjà engagé des TRM Master, ce qui pourrait avoir un impact positif sur le développement de l'EBP.

Un participant a relevé qu'il est toujours communément admis que l'EBP en radiologie est l'apanage des médecins radiologues. L'EBP pourrait au contraire permettre aux TRM de s'autonomiser et de prendre une place active en matière d'amélioration des pratiques cliniques. Ils possèdent des compétences qui leur sont propres et devraient s'investir afin de les améliorer et de les développer.

Aussi, la mise en pratique de l'EBP par les TRM représente une opportunité de développement professionnel, contribue à la valorisation de la profession et à la motivation des professionnels. Ceci peut potentiellement conduire à une plus grande satisfaction au travail, une meilleure cohésion et moins de turnover<sup>4</sup> dans les services comme suggéré par Melnyk et al. (2017) (figure 1).

#### 5.3 Limites

Aux limites déjà évoquées dans la discussion, s'ajoute le fait que cette étude n'investigue que certains facteurs en rapport avec l'EBP. L'aspect des compétences nécessaires à une démarche EBP n'a, par exemple, été investigué que partiellement alors qu'il joue un rôle essentiel.

Un questionnaire auto-administré a été utilisé, car il permet de recueillir les réponses de nombreux participants de manière aisée et avec un coût restreint. Toutefois, comme il ne repose pas sur des observations mais sur des déclarations, il y a un risque que les participants surestiment leurs compétences (Young, 2002) et le nombre de leurs actes. Dans ce sens, il y a potentiellement un biais de désirabilité sociale. Il est probable que l'implémentation de l'EBP soit en réalité plus faible que ce qui a été mis en évidence dans cette étude.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Rotation de personnel, renouvellement des employés dans une entreprise.

Le recrutement des participants à cette étude a été fait au travers de la CCTRM. Il est possible que les services de radiologie dirigés par des membres de la CCTRM aient des caractéristiques différentes des autres. Le taux de réponse est relativement bas, les résultats ne sont donc pas forcément représentatifs de l'ensemble de la communauté TRM suisse romande et il faut rester prudent en matière de généralisation des résultats. Les personnes qui ont répondu au questionnaire ont très probablement un profil différent de celle qui ne l'ont pas fait. Les TRM connaissant l'EBP, ceux qui sont intéressés par problématique et les cadres sont possiblement surreprésentés. Il est donc probable que la proportion de TRM ayant répondu par l'affirmative à la question « Avant aujourd'hui, avez-vous déjà entendu parler de l'EBP ? » soit plus élevée et que les scores obtenus à l'échelle sur les croyances soient supérieurs à ceux attendus dans la population complète des TRM de Suisse romande.

Les scores EBP-B et EBP-I présentent de grandes étendues ce qui suggère une grande hétérogénéité tant au sujet des croyances que de l'implémentation de l'EBP dans la population TRM. Un plus grand échantillon ou un meilleur taux de participation permettraient d'augmenter la puissance des tests statistiques et ainsi d'obtenir des informations plus justes au sujet des associations entre les caractéristiques des participants et leurs scores aux échelles EBP-B et EBP-I.

En l'absence d'analyses multivariées, il n'est pas possible d'investiguer les potentiels associations des variables entre elles.

Finalement, le pourcentage d'activité professionnel n'a pas été investigué alors qu'il pourrait également avoir une influence.

## 6. Conclusion

Un peu moins de la moitié des TRM ayant participé à cette étude déclarent connaître l'EBP. Ceux qui connaissent l'EBP ont des croyances positives à son sujet mais sa mise en pratique reste faible. Les études effectuées auprès d'infirmières et d'autres professionnels paramédicaux en Suisse romande (Anthamatten Buchard, 2009 ; Gentizon et al., 2016 ; Pereira et al., 2018 ; Verloo et al., 2017b) ont montré des résultats similaires.

La formation semble être un élément central. Ainsi, afin d'améliorer l'implémentation de l'EBP, il faudrait maintenir un enseignement de qualité de niveau Bachelor et continuer à proposer un CAS en EBP<sup>5</sup>. La HES-SO propose depuis 2018 une formation de niveau Master pour les TRM. Le développement de l'EBP et la supervision de son implantation dans la pratique professionnelle font partie des objectifs de cette formation. L'intégration des TRM de niveau Master dans les services devrait donc favoriser l'implémentation de l'EBP. Plusieurs d'entre eux ont déjà été engagés dans les deux hôpitaux universitaires romands. D'autres initiatives comme le BEST et un projet de plateforme de l'ASTRM devraient permettre le développement de l'EBP. Toutefois, les changements de culture et de pratique prennent du temps.

Une meilleure implémentation de l'EBP en radiologie augmenterait potentiellement la satisfaction au travail et offrirait à certains TRM des perspectives de développement professionnel. Finalement, elle devrait permettre d'augmenter la qualité et la sécurité des soins.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://www.ecolelasource.ch/formations/postgrade/cas/savoirs-scientifiques/

## 7. Perspectives et recommandations

La formation semble être un élément central en rapport avec l'implémentation de l'EBP. Dans le futur, il faudrait poursuivre l'enseignement de l'EBP au niveau Bachelor afin que les nouveaux diplômés aient des connaissances et compétences solides et puissent l'implémenter comme « usagers » ou « copistes » selon les niveaux décrits par Straus et al. (2018, p.5). Les TRM Master pourraient intégrer le rôle de mentor EBP comme proposé par Melnyk et al. (2011). Un mentor EBP est décrit comme un coach ou un enseignant et possède des compétences en matière de stratégie, de planification, de transfert des connaissances, d'évaluation des compétences et des résultats (Melnyk, 2007). Ce type de compétences correspond à celles développées dans le cadre du Master en Sciences de la santé. Il existe aussi la possibilité d'effectuer un CAS en intégration des savoirs scientifiques dans les pratiques professionnelles de la santé. Celui-ci permet aux professionnels de la santé de développer les compétences nécessaires à l'EBP et au transfert des connaissances. La mise en place de « Journal Club » au sein des services pourrait également permettre le développement de l'EBP en augmentant les compétences des participants pour la lecture critique, en les aidant à actualiser leurs connaissances des avancées technologiques et en stimulant l'évolution de la pratique clinique sur la base de résultats actuels (Field, Agustin, & Milinkovic, 2004; Gardner et al., 2016; Melnyk & Fineout-Overholt, 2011, p.18).

Comme la pratique basée sur l'expérience clinique et les habitudes semblent encore être la norme auprès des TRM. Des actions de promotion et de vulgarisation de l'EBP pourraient être entreprises, par exemple par les organisations professionnelles. L'ASTRM a plusieurs objectifs stratégiques dont l'intégration des savoirs scientifiques dans la pratique. La mise en place d'une plateforme romande pour développer notamment des indicateurs qualité et le suivi des publications du domaine est envisagée. Idéalement, ce projet permettrait le développement de recommandations pour la pratique clinique. Ceci permettrait non seulement de promouvoir l'EBP, mais également de fournir des documents plus accessibles en matière de langue et de jargon ainsi que plus spécifiques à la pratique TRM. En effet, certains participants ont mentionné la difficulté de lire des articles en anglais ainsi que de comprendre le vocabulaire spécifique à la littérature scientifique et à la recherche.

L'EBP et la recherche sont fortement liés puisque l'EBP consiste à intégrer des résultats de recherche à la pratique clinique. Le développement et l'intensification de la recherche TRM permettraient notamment d'augmenter la littérature disponible et de favoriser une culture de recherche. S'il n'est pas nécessaire que le TRM prenne part à la recherche pour avoir une pratique clinique basée sur l'EBP, la recherche menée par des TRM comporte de nombreux

avantages. Ainsi, un TRM connaissant les différentes étapes et contraintes d'une recherche aura plus d'aptitudes pour comprendre et évaluer des résultats de recherche afin de les transférer dans sa pratique (Hafslund et al., 2008). Le TRM va également pouvoir augmenter et actualiser ses compétences, ce qui peut potentiellement augmenter sa motivation, valoriser et développer son rôle (Ahonen & Liikanen, 2010 ; Challen, Kaminski, & Harris, 1996). La recherche menée par les TRM est également bénéfique pour le patient, notamment en terme de radioprotection et de qualité des services en radiologie (Ahonen & Liikanen, 2010).

Cette étude a permis de faire un premier état des lieux de la situation en Suisse romande. Une étude ciblée sur les barrières et les facilitateurs permettrait de mettre au point des stratégies d'implémentation de l'EBP dans les institutions. En effet, dans cette étude seule une question permettait de s'exprimer sur les facilitateurs potentiels. Quelques obstacles ont pu être déduits des réponses aux échelles et des remarques des participants. En vue de mettre en place des plans d'actions ciblant les compétences à développer, il serait utile d'évaluer ces compétences chez les TRM au moyen d'un nouveau questionnaire incluant une ou plusieurs vignette(s) clinique(s) ou d'effectuer des observations.

## Références

- Adams, J., & Smith, T. (2003). Qualitative methods in radiography research: A proposed framework. *Radiography*, 9(3), 193-199. https://doi.org/10.1016/S1078-8174(03)00061-0
- Ahonen, S.-M., & Liikanen, E. (2010). Radiographers' preconditions for evidence-based radiography. *Radiography*, *16*(3), 217-222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radi.2010.01.005">https://doi.org/10.1016/j.radi.2010.01.005</a>
- Anthamatten Buchard, P. (2009). La pratique fondée sur les résultats probants en physiothérapie. *Kinésithérapie, la Revue*, 9(91), 50-57. https://doi.org/10.1016/S1779-0123(09)74680-7
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, *314*(7080), 572-572. https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572
- Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé, & Organisation faîtière nationale du monde du travail en santé (OdASanté). (2016). Besoins en effectifs dans les professions de la santé : Rapport national 2016. Repéré à <a href="https://www.gdk-cds.ch/fileadmin/docs/public/gdk/themen/gesundheitsberufe/nichtun\_gesundheitsberufe/versorgungsbericht/vers
- Challen, V., Kaminski, S., & Harris, P. (1996). Research-mindedness in the radiography profession. *Radiography*, 2(2), 139-151. https://doi.org/10.1016/S1078-8174(96)90005-X
- Chukwuani, A. E., Osanaiye, A., & Obinna, F. E. (2017). Attitude towards Research Evidence Utilization in Radiography Practice. Biomedical Statistics and Informatics, 2(6), 162-165. https://doi.org/doi: 10.11648/j.bsi.20170206.12
- Côté, F., Gagnon, J., Houme, P. K., Abdeljelil, A. B., & Gagnon, M.-P. (2012). Using the Theory of Planned Behaviour to predict nurses' intention to integrate research evidence into clinical decision-making: Nurses' intention to integrate research. *Journal of Advanced Nursing*, 68(10), 2289-2298. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05922.x">https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05922.x</a>
- Dawes, M., Summerskill, W., Glasziou, P., Cartabellotta, A., Martin, J., Hopayian, K., ... Osborne, J. (2005). Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Medical Education*, 5, 1. <a href="https://doi.org/10.1186/1472-6920-5-1">https://doi.org/10.1186/1472-6920-5-1</a>
- DiCenso, A., Guyatt, G., & Cliska, D. (Éds). (2005). *Evidence-based nursing: A guide to clinical practice* (2. print). St. Louis, USA: Elsevier Mosby.
- Ding, S., Richli Meystre, N., Campeanu, C., & Gullo, G. (2018). Contrast media extravasations in patients undergoing computerized tomography scanning: A systematic review and metaanalysis of risk factors and interventions. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 16(1), 87-116. <a href="https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003348">https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003348</a>
- Ding, S., Richli Meystre, N., & Gullo, G. (2013). Imagerie médicale: Réduire l'anxiété et la claustrophobie—Recommandations pour la pratique clinique. Bureau d'Echange des Savoirs pour des praTiques exemplaires de soins. Lausanne (Suisse). Repéré à <a href="http://www.best-sante.ch/wp-content/uploads/2014/01/ding-al-best-2013.pdf">http://www.best-sante.ch/wp-content/uploads/2014/01/ding-al-best-2013.pdf</a>

- Duffy, B., Smith, K., Terhanian, G., & Bremer, J. (2005). Comparing Data from Online and Face-to-face Surveys. *International Journal of Market Research*, 47(6), 615-639. https://doi.org/10.1177/147078530504700602
- Field, N., Agustin, C. B., & Milinkovic, D. (2004). Could a Journal Club be an Effective Educational Tool for Radiation Therapists? Radiographer, 51(3), 123-127. <a href="https://doi.org/10.1002/j.2051-3909.2004.tb00010.x">https://doi.org/10.1002/j.2051-3909.2004.tb00010.x</a>
- García Villar, C. (2011). Evidence-based radiology for diagnostic imaging: What it is and how to practice it. *Radiología (English Edition)*, *53*(4), 326-334. https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2011.02.001
- Gardner, K., Kanaskie, M. L., Knehans, A. C., Salisbury, S., Doheny, K. K., & Schirm, V. (2016). Implementing and Sustaining Evidence Based Practice Through a Nursing Journal Club.

  Applied Nursing Research, 31, 139-145. https://doi.org/10.1016/j.appr.2016.02.001
- Gentizon, J. (2014). Croyances, attitudes et implémentation de la pratique basée sur les preuves chez les infirmières d'un centre hospitalier en Suisse : Etude descriptive corrélationnelle et transversale. (Mémoire de Master). Université de Lausanne et Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale.
- Gentizon, J., Borrero, P., Vincent-Suter, S., Ballabeni, P., Morin, D., & Eicher, M. (2016). La pratique fondée sur des preuves chez les infirmières de centres hospitaliers universitaires en Suisse romande: Étude descriptive et corrélationnelle. *Recherche en soins infirmiers*, 127(4), 28-42. Repéré à <a href="https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2016-4-page-28.htm?contenu=resume">https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2016-4-page-28.htm?contenu=resume</a>
- Gerrish, K., Guillaume, L., Kirshbaum, M., McDonnell, A., Tod, A., & Nolan, M. (2011). Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: Findings from a cross-sectional survey. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 1079-1090. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05560.x">https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05560.x</a>
- Gullo, G., Richli Meystre, N., & Ding, S. (2016). Une expérience d'Evidence-Based Practice en radiologie dans le cadre de la gestion de l'anxiété. *ASTRM actuel*, Décembre 2016. Repéré à <a href="https://www.it.astrm.ch/files/Dokumente/SVMTRA\_Aktuell/2016/Aktuell\_12-16\_WEB.pdf">https://www.it.astrm.ch/files/Dokumente/SVMTRA\_Aktuell/2016/Aktuell\_12-16\_WEB.pdf</a>
- Guyatt, G. H., Schünemann, H. J., Djulbegovic, B., & Akl, E. A. (2015). Guideline panels should not GRADE good practice statements. *Journal of Clinical Epidemiology*, *68*(5), 597-600. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.12.011
- Hafslund, B., Clare, J., Graverholt, B., & Wammen Nortvedt, M. (2008). Evidence-based radiography. Radiography, 14(4), 343-348. https://doi.org/10.1016/j.radi.2008.01.003
- Jayasinghe, R., Jeyasuthan, M., Niroshani, H., Jayatilake, M., & Jayasinghe, U. (2014, 1 août).
  Assessment of Evidence Based Practice (EBP) among graduate radiographers. Repéré à <a href="http://ir.kdu.ac.lk/handle/345/1486">http://ir.kdu.ac.lk/handle/345/1486</a>

- Jun, J., Kovner, C. T., & Stimpfel, A. W. (2016). Barriers and facilitators of nurses' use of clinical practice guidelines: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, *60*, 54-68. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.006
- Kyei, K., Antwi, W., & Suapim, J. (2015). Evidence-Based Practice in Radiography: Attitudes, Beliefs, Knowledge and Practices of Radiographers in Ghana. OMICS Journal of Radiology, 04(01). https://doi.org/10.4172/2167-7964.1000176
- Lehmann, P., Richli Meystre, N., & Mamboury, N. (2012). Analyse du marché du travail des Techniciens en radiologie médicale en Suisse en 2011. Repéré à <a href="https://www.researchgate.net/profile/Lehmann">https://www.researchgate.net/profile/Lehmann</a> Philippe/publication/256444894 Philippe Lehmann Nicole Richli Meystre Nicolas Mamboury Analyse du marche du travail des Techniciens en Radiologie Medicale en Suisse en 2011 Sur mandat de l'Association Suis se des Techniciens en Radi/links/00b495229f215c6e12000000.pdf
- Loi fédérale sur l'assurance-maladie du 18 mars 1994 (= LAMal; RS 832.10).
- McCluskey, A., & Bishop, B. (2009). The Adapted Fresno Test of competence in evidence-based practice. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 29(2), 119-126. https://doi.org/10.1002/chp.20021
- McEvoy, M. P., Lewis, L. K., & Luker, J. (2018). Changes in physiotherapy students' knowledge and perceptions of EBP from first year to graduation: A mixed methods study. *BMC Medical Education*, *18*(1), 109. <a href="https://doi.org/10.1186/s12909-018-1212-4">https://doi.org/10.1186/s12909-018-1212-4</a>
- McEvoy, M. P., Williams, M. T., & Olds, T. S. (2010). Development and psychometric testing of a trans-professional evidence-based practice profile questionnaire. *Medical Teacher*, 32(9), e373-e380. https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.494741
- McEvoy, M. P., Williams, M. T., & Olds, T. S. (2010). Evidence based practice profiles: Differences among allied health professions. *BMC Medical Education*, *10*(1), 69. https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-69
- Melnyk, B. M. (2002). Strategies for overcoming barriers in implementing evidence-based practice. Pediatric Nursing, 28(2), 159-161.
- Melnyk, B. M. (2007). The Evidence-Based Practice Mentor: A Promising Strategy for Implementing and Sustaining EBP in Healthcare Systems. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 4(3), 123-125. https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2007.00094.x
- Melnyk, B. M., Alpert-Gillis, L., Feinstein, N. F., Fairbanks, E., Schultz-Czarniak, J., Hust, D., ... Sinkin, MD, R. A. (2001). Improving cognitive development of low-birth-weight premature infants with the COPE program: A pilot study of the benefit of early NICU intervention with mothers. *Research in Nursing & Health*, 24(5), 373-389. https://doi.org/10.1002/nur.1038
- Melnyk, B. M., Feinstein, N. F., Alpert-Gillis, L., Fairbanks, E., Crean, H. F., Sinkin, R. A., ...

  Gross, S. J. (2006). Reducing Premature Infants' Length of Stay and Improving Parents'

  Mental Health Outcomes With the Creating Opportunities for Parent Empowerment (COPE)

- Neonatal Intensive Care Unit Program: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*, *118*(5), e1414-e1427. https://doi.org/10.1542/peds.2005-2580
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing & healthcare : A guide to best practice* (2<sup>ème</sup> éd.). Philadelphie, USA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., Fischbeck Feinstein, N., Li, H., Small, L., Wilcox, L., & Kraus, R. (2004). Nurses' Perceived Knowledge, Beliefs, Skills, and Needs Regarding Evidence-Based Practice: Implications for Accelerating the Paradigm Shift. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 1(3), 185-193. https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2004.04024.x
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., Giggleman, M., & Choy, K. (2017). A Test of the ARCC© Model Improves Implementation of Evidence-Based Practice, Healthcare Culture, and Patient Outcomes. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 14(1), 5-9. https://doi.org/10.1111/wvn.12188
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., & Mays, M. Z. (2008). The Evidence-Based Practice Beliefs and Implementation Scales: Psychometric Properties of Two New Instruments. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 5(4), 208-216. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00126.x">https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00126.x</a>
- Nalweyiso, D. I., Kabanda, J., Mubuuke, A. G., Sanderson, K., & Nnyanzi, L. A. (2019). Knowledge, attitudes and practices towards evidence based practice: A survey amongst radiographers. *Radiography*, 25(4), 327-332. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.03.004">https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.03.004</a>
- Nickel, W. K., Weinberger, S. E., & Guze, P. A. (2018). Principles for Patient and Family Partnership in Care: An American College of Physicians Position Paper. *Annals of Internal Medicine*, *169*(11), 796. <a href="https://doi.org/10.7326/M18-0018">https://doi.org/10.7326/M18-0018</a>
- Ninane, F., Brioschi Levi, H., Lehn, I., & D'Amour, D. (2018). Implantation du rôle d'infirmière clinicienne spécialisée dans un centre hospitalier universitaire en Suisse: Une recherche action. Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière, 4(4), e215-e222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.refiri.2018.07.002">https://doi.org/10.1016/j.refiri.2018.07.002</a>
- Ooi, C.-C., Lee, S. H.-E., & Soh, B. P. (2012). A survey on the research awareness and readiness among radiographers in Singapore General Hospital (SGH). *Radiography*, *18*(4), 264-269. https://doi.org/10.1016/j.radi.2012.06.004
- Page, J., Raithel, J., Luomajoki, H., Schämann, A., & Kool, J. (2010). Evidence-Based Practice: Einstellung, Kompetenzen und Barrieren bei Ergo- und Physiotherapeuten. *Physioscience*, 6, 161-167. <a href="http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1245823">http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1245823</a>
- Pereira, F., Pellaux, V., & Verloo, H. (2018). Beliefs and implementation of evidence-based practice among community health nurses: A cross-sectional descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9-10), 2052-2061. https://doi.org/10.1111/jocn.14348

- Plan d'étude cadre Bachelor 2012—Filière de formation en Technique en radiologie médicale de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale. (2012). Repéré à <a href="https://www.hes-so.ch/data/documents/Plan-etudes-cadre-Bachelor-TRM-5514.pdf">https://www.hes-so.ch/data/documents/Plan-etudes-cadre-Bachelor-TRM-5514.pdf</a>
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change.

  American Journal of Health Promotion, 12(1), 38-48. <a href="https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38">https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38</a>
- Ramos, K. D. (2003). Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. BMJ, 326(7384), 319-321. <a href="https://doi.org/10.1136/bmj.326.7384.319">https://doi.org/10.1136/bmj.326.7384.319</a>
- Rectorat de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale, & Direction de l'Université de Lausanne. (2018). Règlement du Master of Science conjoint HES-SO UNIL en Sciences de la Santé à orientations. Repéré à <a href="https://www.hes-so.ch/fr/master-sciences-sante-mscsa-8985.html">https://www.hes-so.ch/fr/master-sciences-sante-mscsa-8985.html</a>
- Sackett, D., Rosenberg, W., Gray, JAM., Haynes, RB., & Richardson, WS. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71-72. https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71
- Shi, Q., Chesworth, B. M., Law, M., Haynes, R. B., & MacDermid, J. C. (2014). A modified evidence-based practice- knowledge, attitudes, behaviour and decisions/outcomes questionnaire is valid across multiple professions involved in pain management. *BMC Medical Education*, *14*(1), 263. <a href="https://doi.org/10.1186/s12909-014-0263-4">https://doi.org/10.1186/s12909-014-0263-4</a>
- Snaith, B. (2016). Evidence based radiography: Is it happening or are we experiencing practice creep and practice drift? *Radiography*, 22(4), 267-268. https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.06.004
- Straus, S. E., Glasziou, P., Richardson, S. W., & Haynes Brian, R. (Éds). (2018). *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM* (5<sup>ème</sup> éd.). Edinburg London New York: Elsevier.
- Tilson, J. K. (2010). Validation of the modified Fresno Test: Assessing physical therapists' evidence based practice knowledge and skills. *BMC Medical Education*, *10*(1), 38. <a href="https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-38">https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-38</a>
- Touveneau, S., Benichou, A., Geissbuhler, A., & Merkli, S. (2018). Démarche relationnelle du partenariat entre patients et professionnels: Conception et implémentation. *Revue Médicale Suisse*, *14*, 1533-1537. Repéré à <a href="https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-617/Demarche-relationnelle-du-partenariat-entre-patients-et-professionnels-conception-et-implementation">https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-617/Demarche-relationnelle-du-partenariat-entre-patients-et-professionnels-conception-et-implementation</a>
- Upton, D., & Upton, P. (2006). Knowledge and use of evidence-based practice of GPs and hospital doctors: GP and hospital doctor views of evidence-based practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *12*(3), 376-384. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00602.x">https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00602.x</a>
- Upton, D., Upton, P., & Scurlock-Evans, L. (2014). The Reach, Transferability, and Impact of the Evidence-Based Practice Questionnaire: A Methodological and Narrative Literature Review:

- EBPQ Literature Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, *11*(1), 46-54. https://doi.org/10.1111/wvn.12019
- Verloo, H., Desmedt, M., & Morin, D. (2017a). Adaptation and validation of the Evidence-Based Practice Belief and Implementation scales for French-speaking Swiss nurses and allied healthcare providers. *Journal of Clinical Nursing*, 26(17-18), 2735-2743. https://doi.org/10.1111/jocn.13786
- Verloo, H., Desmedt, M., & Morin, D. (2017b). Beliefs and implementation of evidence-based practice among nurses and allied healthcare providers in the Valais hospital, Switzerland: Evidence-based practice in Valais. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *23*(1), 139-148. https://doi.org/10.1111/jep.12653
- Vincent, C., & Staines, A. (2019). Rapport national sur la qualité et la sécurité des soins en Suisse: Améliorer la qualité et la sécurité des soins en Suisse. Office fédéral de la santé publique. Repéré à <a href="https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/das-bag/aktuell/news/news-08-11-2019.html">https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/das-bag/aktuell/news/news-08-11-2019.html</a>
- Weng, Y.-H., Kuo, K. N., Yang, C.-Y., Lo, H.-L., Chen, C., & Chiu, Y.-W. (2013). Implementation of evidence-based practice across medical, nursing, pharmacological and allied healthcare professionals: A questionnaire survey in nationwide hospital settings. *Implementation Science*, 8(1), 112. https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-112
- Young, J. M. (2002). General practitioners' self ratings of skills in evidence based medicine: Validation study. *BMJ*, 324(7343), 950-951. https://doi.org/10.1136/bmj.324.7343.950

Annexes

Annexe A:

Lettre d'information





Madame, Monsieur,

Je suis TRM, actuellement étudiante Master en Sciences de la santé à la HES-SO Master.

Dans le cadre de mon mémoire de Master, je m'intéresse à la pratique fondée sur les données probantes (également connue sous le nom "Evidence-Based Practice"/EBP) chez les TRM de Suisse romande.

La pratique des professionnels de la santé évolue et tend vers une pratique fondée sur des preuves scientifiques ou résultats de recherche. C'est l'*Evidence-Based Practice* (EBP). Qu'en est-il de la pratique des TRM ? Si cette question a été abordée dans d'autres professions, les connaissances sont actuellement lacunaires pour la profession TRM.

Selon la littérature, en Suisse, seule l'étude de Verloo (2016) sur les croyances et l'implémentation de l'EPB chez les infirmières et professionnels de la santé de l'Hôpital du Valais inclut quelques TRM. Toutefois, dans cette étude, les TRM font partie d'un groupe incluant des logopédistes, des physiothérapeutes, des ergothérapeutes, des podologues, des diététiciens, des psychologues, des assistants sociaux. Il n'y a donc pas eu d'analyse spécifique à la profession de TRM.

Je sollicite donc votre participation afin d'étudier quelles sont vos croyances et attitudes à ce sujet, ainsi que l'application de la pratique fondée sur les données probantes dans votre pratique professionnelle.

L'enquête prend la forme d'un questionnaire électronique ; une durée d'environ 10 minutes est nécessaire pour y répondre. La récolte des questionnaires prendra fin le 15 juillet.

Les données seront traitées de manière confidentielle et anonyme. Elles seront utilisées exclusivement dans le cadre de cette étude et de sa publication.

Vous êtes libre de participer ou non à cette étude.

Je vous remercie d'avance pour votre implication et pour l'attention que vous prêtez à ma requête.

Je suis à votre disposition pour toutes questions supplémentaires et vous adresse mes cordiales salutations.

Réane Deriaz Mange, TRM,

Annexe B:

Questionnaire

# La pratique fondée sur les données probantes chez les TRM de Suisse romande : Croyances, attitudes et implémentation

Je suis TRM et actuellement étudiante Master en Sciences de la Santé à la HES-SO.

Dans le cadre de mon travail de Master, je m'intéresse à la pratique fondée sur les données probantes également connue sous les dénominations suivantes :

- pratique fondée sur les preuves
- pratique fondée sur les résultats probants
- pratique basée sur les résultats scientifiques
- evidence-based practice (EBP)

dans un souci de lisibilité, l'abréviation EBP sera utilisée dans ce questionnaire.

Une démarche EBP intègre les quatre dimensions suivantes :

- 1. les données de la recherche scientifique
- 2. l'expertise clinique des professionnels
- 3. les valeurs et préférences du patient
- 4. les ressources et le contexte local

Je vous remercie d'avance pour votre collaboration.

Réane Deriaz Mange, TRM, reane.deriaz@master.hes-so.ch

# Données personnelles

1. □	Êtes-vous ? un homme une femme
2.	Quel âge avez-vous ?
3.	_ '
4.	Dans quel pays avez-vous obtenu votre diplôme TRM ? Suisse France Portugal Autre:
5.	Depuis combien d'années travaillez-vous en tant que TRM ?
	Dans quel(s) domaine(s) de la radiologie travaillez-vous ? Radiodiagnostic
	Médecine nucléaire Radio-oncologie
8.	Institut/cabinet de radiologie
9. 	Avant aujourd'hui, avez-vous déjà entendu parler de l'EBP ? Oui Non
10	D. Si vous avez répondu oui à la question précédente : Dans quel(s) cadre(s) avez-vous déjà entendu parler de l'EBP ? Formation TRM (Bachelor, HES ou autre) Formation continue Congrès, colloque, séminaire Littérature (journal professionnel, revue scientifique) Autre :

# Échelle sur les croyances

Voici 16 énoncés sur l'EBP.

Veuillez cocher la case qui correspond le mieux à votre accord ou désaccord pour chaque énoncé.

Il n'y a pas de réponse correcte ou incorrecte.

		Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Totalement d'accord
1	Je crois que la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) donne des meilleurs soins pour les patients.	1	2	3	4	5
2	Je suis au clair par rapport aux étapes de la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP).	1	2	3	4	5
3	Je suis sûr(e) que je peux mettre en application la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP).	1	2	3	4	5
4	Je crois que l'évaluation critique des résultats scientifiques (EBP) est une étape importante dans le développement de la pratique basée sur les données probantes.	1	2	3	4	5
5	Je suis sûr(e) que les recommandations (guidelines) basées sur les résultats scientifiques (EBP) peuvent améliorer les soins cliniques.	1	2	3	4	5
6	Je crois que je peux trouver les meilleurs résultats scientifiques pour répondre à des questions cliniques d'une manière efficace et rapide.	1	2	3	4	5
7	Je crois que je peux surmonter les obstacles dans la mise en place de la pratique basée sur les résultats scientifiques (EBP).	1	2	3	4	5
8	Je suis sûr(e) que je peux mettre en place la pratique basée sur des preuves scientifiques (EBP) d'une manière rapide et efficace.	1	2	3	4	5
9	Je suis sûr(e) que l'implantation de la pratique basée sur les données probantes améliorera les soins que je donne à mes patients.	1	2	3	4	5
10	Je suis sûr(e) de savoir comment mesurer les résultats des soins prodigués.	1	2	3	4	5
11	Je crois que la pratique basée sur les données probantes prend trop de temps.	1	2	3	4	5
12	Je suis sûr(e) que je peux accéder aux meilleures ressources pour mettre en place la pratique basée sur les résultats scientifiques (EBP).	1	2	3	4	5
13	Je crois que la pratique basée sur les données probantes est difficile.	1	2	3	4	5
14	Je sais comment implanter la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP), de manière suffisante, pour faire des changements dans la pratique.	1	2	3	4	5
15	Je suis confiant(e) dans ma capacité à mettre en application la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) où je travaille.	1	2	3	4	5
16	Je crois que les soins que j'offre sont basés sur les résultats scientifiques (EBP).	1	2	3	4	5

Version française de la Melnyk et Fineout-Overholt EBP Belief Scale(2003), adaptée et validée en français par Verloo(2017)

# Échelle sur la pratique de l'EBP

Voici 17 énoncés sur l'EBP.

Certains professionnels de la santé font ces actions plus souvent que d'autres. Il n'y a pas de fréquence définie à laquelle vous devriez effectuer ces actions. Veuillez répondre à chaque question en cochant le chiffre qui correspond le mieux à la fréquence à laquelle vous avez fait ces actions DANS LES 8 DERNIERES SEMAINES

		Aucune fois	1 à 3 fois	4 à 5 fois	6 à 7 fois	8 fois ou plus
1	J'ai utilisé les résultats scientifiques (EBP) pour changer ma pratique clinique.	0	1	2	3	4
2	J'ai analysé de façon critique les résultats probants d'une étude de recherche.	0	1	2	3	4
3	J'ai posé une question PICO (Population, Intervention, Contexte/Comparaison, Résultat /Outcome) sur ma pratique clinique.	0	1	2	3	4
4	J'ai parlé avec un(e) collègue de manière informelle sur des résultats scientifiques provenant d'une étude de recherche.	0	1	2	3	4
5	J'ai recueilli des données concernant un problème d'un patient.	0	1	2	3	4
6	J'ai partagé les preuves (EBP) d''une/d'étude-s sous forme d'un rapport ou d'une présentation à plus que 2 collègues.	0	1	2	3	4
7	J'ai évalué les résultats d'un changement de pratique.	0	1	2	3	4
8	J'ai partagé une recommandation clinique (guideline) basée sur des résultats scientifiques avec un(e) collègue.	0	1	2	3	4
9	J'ai partagé les résultats scientifiques d'une étude de recherche avec un patient ou un membre de sa famille.	0	1	2	3	4
10	J'ai partagé les résultats scientifiques d'une étude de recherche avec un membre de l'équipe multidisciplinaire.	0	1	2	3	4
11	J'ai lu et évalué de façon critique une étude de recherche clinique.	0	1	2	3	4
12	J'ai accédé à la base de données de Cochrane des revues systématiques.	0	1	2	3	4
13	J'ai utilisé une recommandation/directive (guideline) fondée sur des preuves ou une revue systématique pour changer la pratique clinique où je travaille.	0	1	2	3	4
14	J'ai évalué une initiative de soins en collectant des données sur des résultats obtenus auprès des patients.	0	1	2	3	4
15	J'ai partagé ces résultats obtenus auprès des patients avec des collègues.	0	1	2	3	4
16	J'ai changé la pratique en intégrant les données obtenues auprès des patients.	0	1	2	3	4
17	J'ai promu l'utilisation de la pratique basée sur des résultats scientifiques (EBP) auprès de mes collègues.	0	1	2	3	4

Version française de la Melnyk et Fineout-Overholt EBP Implemention Scale(2003), adaptée et validée en français par Verloo(2017)

# Eléments facilitant la pratique de l'EBP

11. Qu	'est-ce qui pourrait selon vous favoriser l'utilisation de l'EBP dans la pratique des
□ F □ S □ T □ A	RM ? Formation plus approfondie dans le cadre de la formation TRM de base (Bachelor) Formation continue Soutiens de la part de la hiérarchie Femps à disposition Accès aux articles scientifiques Autre :
Comr	mentaires et suggestions
12. Ave	ez-vous des commentaires et/ou suggestions ?
•	

Je vous remercie pour votre participation!

Annexe C:

Figures et tableaux

Figure 8 : Association entre l'âge et le nombre d'années d'expérience

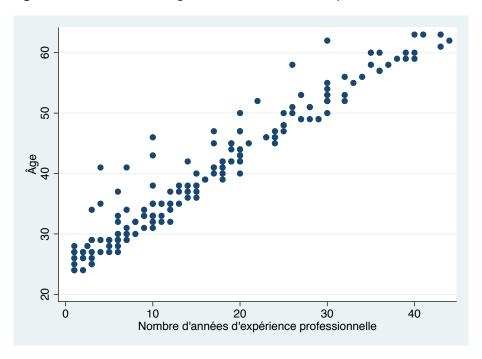


Tableau 5 : Variables associées à la connaissance de l'EBP

	Connaissance de l'EBP				
	Oui Non Analyse univariée		e univariée		
Genre (n=193, 1dm)	n (%)	n (%)	p-valeur	Test	
Femmes (groupe de référence)	37 (37)	64 (63)	0,109	Fisher exact	
Hommes	45 (49)	47 (51)			
Plus haut niveau de formation					
Bachelor ou diplôme HES	36 (43)	48 (57)	0,002	Fisher exact	*
Diplôme Croix Rouge	30 (42)	41 (58)			
Diplôme étranger	4 (18)	18 (82)			
Formation supplémentaire	13 (81)	3 (19)			
Pays du diplôme					
Suisse	62 (49)	65 (51)	0,025	Fisher exact	
France	12 (27)	33 (73)			
Portugal	4 (29)	10 (71)			
Autre	5 (63)	3 (37)			
Nombre d'années d'expérience professionnelle					
≤5ans	22 (73)	8 (27)	0,001	Fisher exact	*
6-15 ans	20 (30)	46 (70)			
16-20 ans	16 (52)	15 (48)			
21-35 ans	15 (36)	27 (64)			
> 35ans	8 (47)	9 (53)			
Poste					
TRM	41 (35)	77 (65)	0,007	Fisher exact	*
TRM avec autre(s) responsabilité(s)	42 (55)	34 (45)			
Domaine					
Radiodiagnostic	54 (38)	89 (62)	0,074	Fisher exact	
Médecine nucléaire + Radiodiagnostic+MN	14 (52)	13 (48)			
Radio-oncologie	14 (61)	9 (39)			
Type d'institution/lieu de travail					
Hôpital universitaire	32 (42)	44 (58)	0,700	Fisher exact	
Hôpital non-universitaire 1 (+ hôpital NU et cabinet)	33 (40)	49 (60)			
Clinique privée (+ clinique et cabinet)	7 (44)	9 (56)			
Cabinet	11 (55)	9 (45)			
Note: *: le test est significatif, p-valeur < 0.01					

Tableau 6 : Variables associées au score EBP-B

	Test	p-valeur
Genre	ttest de Welch	0,015
Plus haut niveau de formation	test de Kruskal-Wallis	0,662
Pays du diplôme	test de Kruskal-Wallis	0,430
Nombre d'années d'expérience	test de Kruskal-Wallis	0,817
Poste	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,632
Domaine	test de Kruskal-Wallis	0,251
Type d'institution/lieu de travail	test de Kruskal-Wallis	0,587
Exposition à l'EBP		
Formation TRM (Bachelor, HES ou autre)	ttest de Student	0,621
Formation continue	ttest de Student	0,069
Congrès, colloque, séminaire	ttest de Student	0,372
Littérature (journal professionnel, revue scientifique	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,176
Note : seuil de significativité = 0.01		

Tableau 7 : Variables associées au score EBP-I

	Test	p-valeur
Genre	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,193
Plus haut niveau de formation	test de Kruskal-Wallis	0,667
Pays du diplôme	test de Kruskal-Wallis	0,588
Nombre d'années d'expérience	test de Kruskal-Wallis	0,884
Poste	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,474
Domaine	test de Kruskal-Wallis	0,406
Type d'institution/lieu de travail	test de Kruskal-Wallis	0,788
Exposition à l'EBP		
Formation TRM (Bachelor, HES ou autre)	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,920
Formation continue	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,020
Congrès, colloque, séminaire	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,509
Littérature (journal professionnel, revue scientifique	test de Wilcoxon-Mann-Whitney	0,101
Note : seuil de significativité = 0.01		