



UNIVERSITÉ DE LILLE

UFR3S - MÉDECINE

Année : 2025

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Certification périodique des médecins généralistes :
analyse de la littérature**

Présentée et soutenue publiquement le 19 juin 2025 à 16h00

au Pôle Formation

par Hugo HUCHELOUP

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Nassir MESSAADI

Assesseur :

Monsieur le Docteur Frédéric LECOUBEZ

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Guillaume SERRON

AVERTISSEMENT

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

SIGLES

(LIV-)MAAS-Global	(Liverpool) Maastricht History-taking and Advice Scoring list
<i>ABFP / ABFM</i>	<i>American Board of Family Practice / Medicine</i>
<i>ABIM</i>	<i>American Board of Internal Medicine</i>
<i>ACP</i>	<i>American College of Physicians</i>
ANDPC	Agence Nationale du Développement Professionnel Continu
ANS	Agence du Numérique en Santé
<i>CME</i>	<i>Continuous Medical Education</i>
CMG	Collège de Médecine Générale
CNP	Conseil National Professionnel
<i>CTL</i>	<i>Cognitive Load Theory</i>
DPC	Développement Professionnel Continu
<i>EBM / EBP</i>	<i>Evidence-Based Medicine / Practice</i>
ECC	Échographie Clinique Ciblée
ECOS	Examen Clinique Objectif Structuré
FMC	Formation Médicale Continue
IA	Intelligence Artificielle
<i>IMRAD</i>	<i>Introduction, Methods, Results and Discussion</i>
<i>MOC</i>	<i>Maintenance Of Certification</i>

POCUS	<i>Point Of Care UltraSound</i>
PPOS	<i>Patient-Practitioner Orientation Scale</i>
PRISMA-ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (for Scoping Review)</i>
QCM	Question à Choix Multiples
QUADAS-2	<i>Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2</i>
UE	Union Européenne
WONCA	<i>World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians</i>

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
1 RATIONNEL DE L'ETUDE	3
1.1 <i>Contexte</i>	3
1.2 <i>État des connaissances actuelles et incertitudes</i>	4
1.3 <i>Importance de l'étude</i>	4
2 OBJECTIF	5
METHODE	7
1 REVUE DE LITTERATURE EXISTANTE	7
2 SOURCES D'INFORMATION	7
3 STRATEGIE DE RECHERCHE	7
4 CRITERES D'ELIGIBILITES	8
5 PROCESSUS DE SELECTION	8
6 COLLECTE DES DONNEES	9
7 ÉVALUATION DE LA QUALITE	9
8 SYNTHÈSE DES RESULTATS	9
RESULTATS.....	11
1 SELECTION DES ETUDES	11
2 CARACTERISTIQUES DES ETUDES	11
3 SYNTHÈSE DES RESULTATS	12
3.1 <i>Actualisation des connaissances et compétences</i>	13
3.2 <i>Amélioration des pratiques</i>	15
3.3 <i>Relation médecin-patient</i>	17
3.4 <i>Santé personnelle des médecins</i>	18
3.5 <i>Contrôle</i>	20
DISCUSSION	23

1	RESUME	23
2	INTERPRETATION.....	24
2.1	<i>Par rapport aux autres études.....</i>	26
2.2	<i>Par rapport au référentiel professionnel de la médecine générale</i>	27
2.3	<i>Aspects économiques</i>	28
3	FORCES & LIMITES	31
3.1	<i>De la méthodologie utilisée dans l'étude.....</i>	31
3.2	<i>Des preuves incluses dans l'étude</i>	32
4	IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE	32
5	RECHERCHES FUTURES :	33
	CONCLUSION	35
1	FINANCEMENT.....	35
2	CONFLIT D'INTERET	35
3	REFERENCES	35
	ANNEXES	I
1	TABLE : CARACTERISTIQUES DES ETUDES INCLUSES	I
2	COMPETENCES DES MEDECINS GENERALISTES DECRITES DANS LE REFERENTIEL DU CMG (MARS 2025)	XIII

INTRODUCTION

1 Rationnel de l'étude

1.1 Contexte

L'article 11 du Code de déontologie médicale exige que le médecin dispense des soins « conformes aux données acquises de la science ». Deux approches se distinguent :

- 1) Celles reposant sur la présomption que les médecins maintiennent leurs compétences sans mécanisme formel d'évaluation
- 2) Celles exigeant une démonstration continue des compétences à travers une certification périodique. (1)

En 2009, l'article L. 4021-1 du Code de la Santé Publique a instauré le Développement Professionnel Continu (DPC), rendant obligatoire la mise à jour des connaissances et compétences des professionnels de santé afin d'améliorer les pratiques. Cette mission revient à l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu (ANDPC), qui finance les formations indemnisées pour les médecins libéraux conventionnés.

Cependant, l'adhésion au DPC reste insuffisante. Entre 2020 et 2022, seulement 53,2% des médecins éligibles ont participé à au moins une action de formation financée par l'ANDPC, un taux similaire à celui observé aux Etats-Unis. (2)

Douze ans plus tard, l'ordonnance n°2021-961 introduit l'obligation de certification périodique des professionnels de santé. Depuis le 1^{er} janvier 2023, tous les médecins doivent, sur une période de six ans, suivre un programme d'actions visant à : «

- 1) Actualiser leurs connaissances et leurs compétences
- 2) Renforcer la qualité de leurs pratiques professionnelles
- 3) Améliorer la relation avec leurs patients
- 4) Mieux prendre en compte leur santé personnelle. »

L'objectif principal de cette réforme est d'améliorer la qualité des soins et de renforcer l'efficacité du système de santé. Chaque spécialité définit son programme sous l'égide de son Conseil National Professionnel (CNP), le Collège de Médecine Générale (CMG) étant l'instance de référence pour les généralistes. Le contrôle est assuré par l'Ordre des Médecins, en lien avec l'Agence du Numérique en Santé (ANS).

1.2 État des connaissances actuelles et incertitudes

La demi-vie des connaissances médicales est estimée à 5,5 ans. (3) Il existe un consensus international sur le fait qu'un diplôme de docteur en médecine ne garantit plus, à lui seul, le maintien d'une pratique conforme aux standards de qualité tout au long de sa carrière. (4)

De plus, au cours des dernières décennies, les attentes accrues des patients en matière de qualité des soins relancent le débat sur l'opportunité de régulation de la formation continue. (5) Plusieurs pays ont mis en place des systèmes de certification périodique :

- Aux Etats-Unis, depuis les années 90, les médecins généralistes doivent se recertifier tous les dix ans via le programme de Maintien de la Certification (MOC). (6)
- Au Royaume-Uni, depuis 2012, le processus de revalidation périodique permet de démontrer qu'un médecin demeure apte à exercer. (7)

En France, cette initiative est innovante et aucun référentiel précis ni modalités de contrôle rigoureuses n'ont encore été établis. Une incertitude persiste quant à la mise en œuvre des ressources nécessaires pour concrétiser cette réforme (8).

1.3 Importance de l'étude

Il est fondamental de comprendre les effets de la certification périodique sur la

performance des médecins, leur satisfaction professionnelle et leur bien-être, dans un objectif d'amélioration du système de santé.

La certification périodique n'étant pas explicitement définie en France, une revue de la littérature permettra de :

- 1) Évaluer et synthétiser les données existantes afin de comprendre l'influence de la certification sur les connaissances, les pratiques et la santé des médecins généralistes
- 2) Identifier les écarts et les besoins spécifiques en comparant les modèles internationaux et en repérant les points d'amélioration pour l'initiative française
- 3) Fournir des bases pour des recommandations adaptées à la mise en œuvre du programme en France, en maximisant son acceptabilité et son impact.

2 Objectif

Cette thèse vise à analyser les données scientifiques relatives aux modèles de certification périodique des médecins généralistes à l'échelle internationale afin d'évaluer leur pertinence pour la mise en place d'un système adapté en France.

METHODE

Ce travail de thèse suit les lignes directrices PRISMA 2020 pour la rédaction.

1 Revue de littérature existante

Je n'ai pas trouvé de revue de littérature portant sur la thématique de la certification périodique en médecine générale en France en cours de réalisation via Prospero. Ma recherche a été effectuée à partir des termes « general practice » et « maintenance of certification ».

2 Sources d'information

Afin d'obtenir des informations pertinentes sur les décisions françaises, une recherche approfondie a été menée à partir des textes officiels disponibles sur sante.gouv.fr en lien avec la certification périodique des professionnels de santé. La première publication sur ce sujet date du 12 mai 2022, tandis que la dernière mise à jour exploitée pour ce travail remonte au 9 août 2024.

En ce qui concerne les articles scientifiques, la base de données PubMed® a été utilisée pour la recherche documentaire entre le 1^{er} janvier 2024 et le 14 août 2024.

3 Stratégie de recherche

L'interrogation de la littérature scientifique a été réalisée à l'aide de l'équation de recherche suivante, intégrant des mots-clés MeSH : « *Educational, Medical, Continuing/Standards* » or « *Certification/Standards* » or « *Clinical competence/Standards* ». Un filtre spécifique « Texte intégral gratuit » a été appliqué pour garantir l'accès aux articles sélectionnés.

Le cadre temporel de la recherche a été fixé à partir de 1970, année marquant

l'introduction par l'American Board of Family Practice (ABFP), d'un examen de recertification obligatoire tous les 7 ans – une première dans l'histoire des comités de certification médicale aux Etats-Unis.

4 Critères d'éligibilités

Les critères d'inclusion ont été les articles scientifiques publiés entre 1970 et 2024, disponibles en français ou en anglais, accessible en texte intégral gratuit, la population étudiée étant les médecins généralistes diplômés, portant sur la certification périodique ou les systèmes de recertification des médecins généralistes. L'ensemble des rapports officiels issus du site gouvernemental en lien avec la certification périodique ont été inclus.

Les critères d'exclusion ont été les articles publiés avant 1970, rédigés dans une autre langue que l'anglais ou le français, n'ayant pas comme population principale les médecins généralistes diplômés, en lien avec la formation médicale continue sans évaluation systématique.

5 Processus de sélection

J'ai examiné seul chacun des articles identifiés.

Chaque article a été analysé en deux étapes :

- 1) Examen des titres et résumés : les études ont été présélectionnées sur la base de leur pertinence thématique. Si un doute existait à la lecture du titre, la lecture du résumé a permis de préciser si l'article concordait ou non avec le sujet.
- 2) Analyse en texte intégral : les articles ayant passé la première étape ont été évalués en détail afin de vérifier leur conformité aux critères d'inclusion.

Les études écrites dans une langue autre que le français ou l'anglais n'ont pas été traduits et ont donc été exclus.

6 Collecte des données

J'ai collecté seul les données issues de chacun des articles inclus.

Les données extraites des articles ont été analysées de manière qualitative et thématique en utilisant le logiciel NVivo® version 15.

Le codage a été initialement inspiré des quatre blocs de la certification périodique ; une approche inductive a permis l'émergence d'autres catégories, à l'exemple des modalités de contrôle de la certification. Dans le respect des principes d'exhaustivité et d'exclusivité, toutes les données ont été codées et n'ont été codées qu'une seule fois.

Un tableau synthétique a été élaboré afin de répertorier les caractéristiques principales des études incluses : nom du premier auteur, contexte de l'étude avec la date de publication et le pays, journal de publication, type d'étude, méthodologie employée, l'objectif principal, et principales conclusions.

7 Évaluation de la qualité

La qualité des études incluses a été appréciée en fonction de plusieurs critères :

- Respect du format IMRAD (Introduction, Méthodes, Résultats, Discussion)
- Présentation claire des objectifs initiaux de l'étude
- Niveau de validité méthodologique (exclusion des lettres d'opinion ou interviews non-fondées).

8 Synthèse des résultats

Les résultats finaux sont présentés sous forme de description narrative.

RESULTATS

1 Sélection des études

La recherche documentaire avait permis d'identifier 24 409 articles. Après application du filtre « texte intégral gratuit », 4 815 articles restaient dans la sélection.

Après élimination des doublons et application des critères d'inclusion aux titres et aux résumés, 285 articles avaient été retenus pour une évaluation en texte intégral. Finalement, 58 articles répondant à tous les critères d'éligibilité avaient été inclus dans cette revue.

Le processus de sélection des articles est détaillé dans le diagramme de flux (**Figure 1**).

2 Caractéristiques des études

Les articles inclus couvraient divers types de méthodologies de recherche : méthode quantitative (n = 20), méthode qualitative (n = 15), revue de littérature (n = 8), méthode mixte (n = 7), étude de portée (n = 3), essai contrôlé randomisé (n = 4) et empirique (n = 1).

La majorité des études provenaient de pays anglophones : Etats-Unis (n = 14), Angleterre (n = 10), Ecosse (n = 6), Canada (n = 5), Irlande (n = 3), Pays de Galle (n = 3) ; ainsi qu'aux Pays-Bas (n = 7). D'autres pays étaient également représentés, bien qu'en nombre plus limité (1 étude chacun) : Allemagne, Danemark, Scandinavie, Chine, Sri Lanka, Vietnam, Japon, Espagne, Argentine et France.

Un tableau récapitulatif des méthodes et des caractéristiques des études est présenté en **Annexe I**.

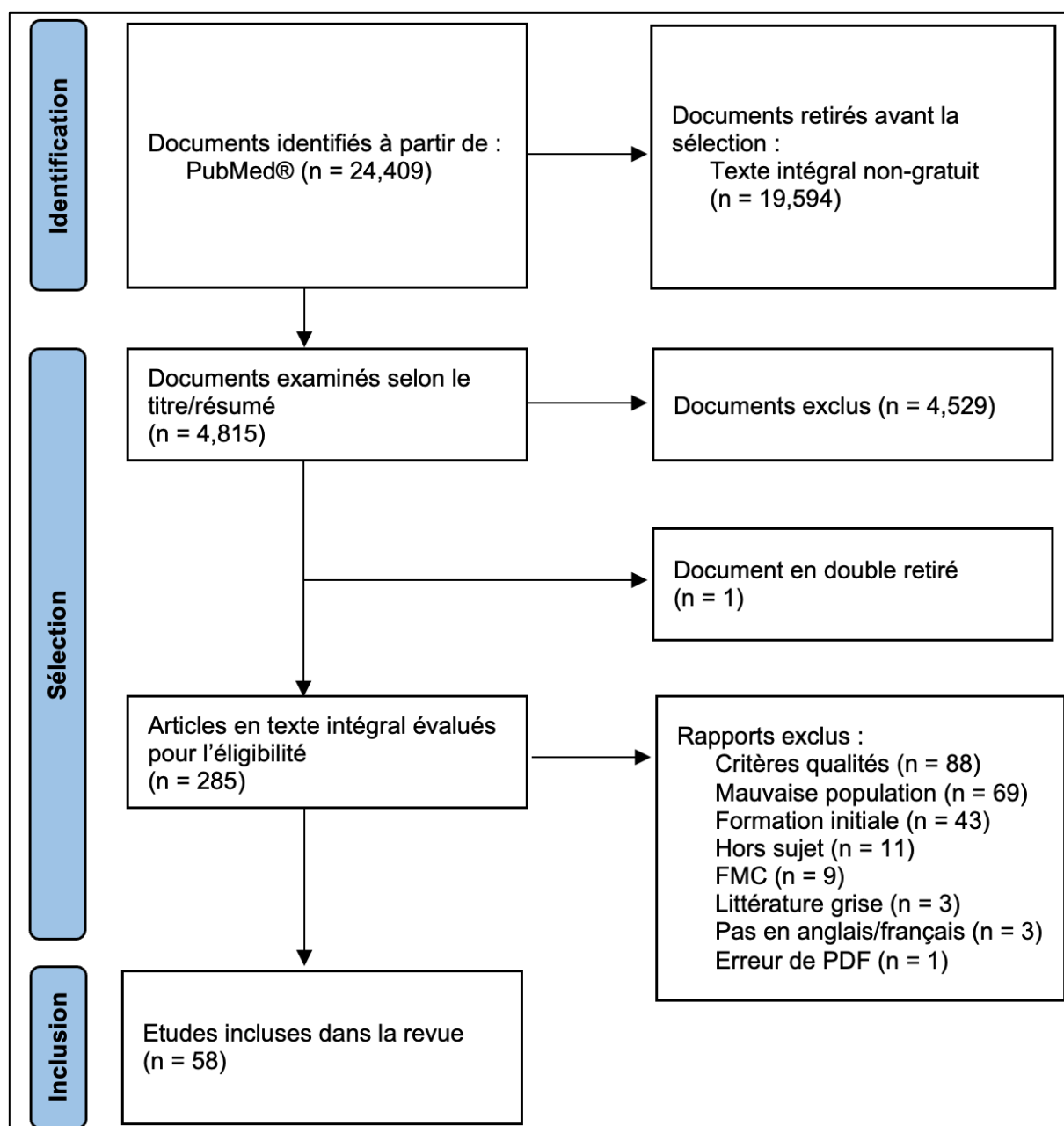


Figure 1 : Diagramme de flux PRISMA 2020 pour les revues systématiques

3 Synthèse des résultats

Compte tenu de l'hétérogénéité des méthodologies et des présentations des résultats, aucune méta-analyse quantitative n'avait été réalisée. L'analyse des résultats avait été structurée selon les quatre blocs de la certification périodique.

3.1 Actualisation des connaissances et compétences

La majorité des études incluses soulignaient que la certification périodique favorisait l'acquisition et le maintien des connaissances médicales.

Référentiels

La branche européenne de l'Organisation Mondiale des Médecins de Famille (WONCA) avait publié en 2023 une Définition Européenne de la Médecine Générale/de famille, précisant les compétences de base requises. (9) Des référentiels similaires existaient également :

- Au Canada, définis par le Collège des Médecins de Famille
- Au Royaume-Uni, où le Collège Royal des Médecins Généralistes avait établi des critères précis pour le maintien des compétences.

Impact positif sur la mise à jour des connaissances médicales

La recertification jouait un rôle clé dans le maintien des connaissances et l'application des dernières recommandations cliniques. Elle renforçait les effets de la formation médicale continue. (10) Les médecins engagés dans un processus de certification obtenaient de meilleurs résultats aux évaluations et adoptaient plus rapidement les nouvelles pratiques médicales.

Efficacité des méthodes pédagogiques employées

Les méthodes pédagogiques utilisées en FMC étaient efficaces pour l'acquisition de connaissances. (11) Les formats d'apprentissage les plus performants incluaient :

- Les méthodes interactives : plus efficaces pour améliorer les performances des médecins. (12) L'utilisation de scores composites, par opposition à des mesures individuelles, permettait une évaluation et une fiabilité accrues des performances, car ils reflétaient un schéma de comportements des médecins auprès des patients. (13)

- Les méthodes immersives : les expériences d'apprentissage étaient plus pertinentes lorsqu'elles s'articulaient autour de situations réelles, plutôt que sous forme de modules thématique. Elles devaient refléter les préoccupations de la pratique quotidienne afin d'être plus pertinentes. (14)
- L'apprentissage en ligne basé sur des principes pédagogiques : au lieu d'être centré sur la technologie, le e-learning devait être structuré selon une théorie de l'apprentissage. (15) De Leeuw et al. avaient proposé un cadre permettant de concevoir des programmes centrés sur l'apprenant, interactifs, bien planifiés et conçus, faciles à maintenir, et basé sur la théorie de la charge cognitive, CTL de Mayer. (16)
- L'utilisation du mailing : un courriel bref et ciblé était un moyen efficace pour informer les médecins des changements dans les recommandations. (17)
L'accès 24/7 et la concision du format en faisaient un avantage notable. (18)

Acquisition de nouvelles compétences

Le comité de pilotage de la recertification avait recommandé en 2018 une formation aux nouvelles technologies, notamment l'intelligence artificielle (IA).

GPT-4 obtenaient de meilleurs résultats que GPT-3.5 sur les QCM médicaux (taux de réponses correctes de 81%), surpassant les étudiants en médecine dans la majorité des études. Néanmoins, il n'avait pas réussi l'examen médical japonais, illustrant ses limites actuelles. L'expertise médicale disponible en ligne étant parfois erronée, les connaissances médicales des IA grand public n'étaient pas totalement fiables. A ce stade, il manquait encore une compréhension globale quant à la variabilité des performances de ChatGPT : lors de questions difficiles, dans une autre langue que l'anglais, selon les politiques et éthiques locales, avec l'utilisation d'une image. (19)

Difficultés liées à l'engagement dans le processus de certification

Malgré ses avantages, la certification rencontrait plusieurs obstacles.

Elle était souvent perçue comme un exercice de « case à cocher » et un fardeau bureaucratique inutile et contraignant pour les médecins. Certains médecins doutaient de sa pertinence en pratique quotidienne (5) du généraliste « moyen » (20) et estimaient qu'elle dévalorisait leur professionnalisme. (21)

19% des médecins de famille poursuivaient leur certification pour des raisons exclusivement extrinsèques (exigence des employeurs, assurances ou statut facultaire) (22), sous-entendu qui ne voyaient aucun potentiel gain sur leur pratique ni sur leurs connaissances.

Aux Etats-Unis, 69% des questions de l'examen du maintien de la certification (MOC) correspondaient à des pathologies observées en pratique clinique. (23) Il était important de reconnaître qu'une autre dimension clé de la validité du contenu était le degré auquel les connaissances testées étaient importantes en termes de leur influence potentielle sur les soins et les résultats pour les patients.

3.2 Amélioration des pratiques

L'amélioration des pratiques médicales nécessitait leur évaluation. Les médecins devaient être prêts à recevoir des commentaires honnêtes et constructifs pour améliorer leur pratique clinique. La recertification permettait de garantir que tous les médecins, indépendamment de leur lieu d'exercice, maintenaient un haut niveau de qualité conforme aux principes de l'Evidence Based Médecine.

EBP

Rousselot et al. avaient développé un outil en français destiné à évaluer les compétences des médecins généralistes en matière de pratique fondée sur les données probantes, par l'observation directe de leur aptitude à mener une recherche.

(24) Sur un scénario clinique, le praticien devait effectuer les premières étapes EBP, à savoir : formuler une question claire sur le problème du patient ; rechercher dans la littérature des articles pertinents, évaluer de manière critique la validité, pertinence et applicabilité ; mettre en œuvre les résultats utiles. La concordance entre les évaluateurs était excellente pour évaluer l'appréciation des participants quant à l'importance des résultats des articles et bonne pour la formulation de la question.

Adoption des recommandations cliniques

Les médecins certifiés montraient une meilleure adhésion aux guidelines. Leurs compétences cognitives, mesurées par un examen de maintien de certification (MOC), étaient associées à une amélioration des soins en adéquation avec les recommandations. (25)

Amélioration de la prise en charge des patients

Certains médecins généralistes anglais avaient exprimé des doutes quant à l'efficacité de l'évaluation pour améliorer les normes de soins. (21) La certification était corrélée à une amélioration des indicateurs de qualité des soins (ex : taux de vaccination, suivi des patients atteints de pathologies chroniques) (26). Une réduction de la mortalité des patients avait été observée chez les médecins certifiés. (4)

La question de la transparence quant au fait de fournir des informations au public sur le statut de la certification d'un médecin n'était pas clairement tranchée. Elle n'était pas associée à une amélioration de la qualité des soins. (27)

Persistance d'une résistance au changement

Le temps nécessaire pour chercher et évaluer la littérature médicale était perçu par les médecins généralistes comme un obstacle majeur à l'intégration de l'EBM dans leurs pratiques. (28) Le suivi des publications pertinentes en soins primaires était estimé à 627,5 heures par mois, soit 29h par jour ouvrable. (29) Indépendamment de

la durée nécessaire, le temps consacré à la mise en œuvre de l'EBM – mise à jour des connaissances, durée de consultation parfois allongée – n'était pas rémunéré.

3.3 Relation médecin-patient

Amélioration des compétences en communication

Le niveau de respect du médecin pour le patient était significativement associé à la qualité de communication du professionnel (30) et à la connaissance du patient par le médecin. En particulier, les médecins fournissaient plus d'informations au patient - sans dominer la discussion - et partageaient un affect émotionnel plus positif.

L'échelle MAAS-Global était un outil validé pour l'évaluation de la communication centrée sur le patient. (31) Cependant, en médecine générale, de faibles scores sur cette échelle n'étaient pas toujours synonymes d'une mauvaise performance clinique. (32) L'intégration explicite de facteurs contextuels de manière protocolisée diminuait le nombre d'items applicables par consultation, et permettait d'augmenter les scores afin d'atteindre le « comportement de communication adéquat du médecin généraliste » décrit par Hobma. (33) Avec l'ajout de 27 éléments, la grille d'évaluation des consultations modifiée LIV-MAAS, décrite par Robinson, (34) montrait la validité du contenu à la fois pour les patients et pour les médecins généralistes.

L'évaluation de la communication dans la pratique quotidienne et des activités d'apprentissage personnalisées en petit groupe (avec des commentaires individuels) était un moyen efficace d'améliorer la communication médecin-patient. (35)

Augmentation de la satisfaction des patients

Une meilleure communication était corrélée à une augmentation de la satisfaction des patients et de l'adhésion aux conseils et traitements. (36)

L'outil PPOS, développé par Krupat et al. (37), mesurait l'attitude des médecins vis-à-vis de la médecine centrée sur le patient, corrélée au niveau de confiance et de satisfaction. Cela pouvait être remplie par le médecin et le patient.

Effet sur la réduction des erreurs médicales

Selon l'ABMS, les patients connaissaient moins d'erreurs médicales, une meilleure communication et des résultats cliniques de qualité lorsqu'ils choisissaient un médecin certifié. (38)

Compétences relationnelles du médecin

Nos confrères canadiens avaient validé une grille évaluant les compétences relationnelles du médecin de familles avec le patient. (39) L'outil était regroupé en deux sous thèmes : la compréhension de l'expérience de la maladie du patient, et la communication efficace et respectueuse.

3.4 Santé personnelle des médecins

Facteur de stress et de charge administrative

Plusieurs facteurs avaient été identifiés comme contributeurs majeurs à la pression professionnelle et à l'épuisement des médecins : le volume et l'intensité de la charge de travail, le temps consacré à des « tâches sans importance » et la baisse de satisfaction au travail. (40)

De nombreux médecins rapportaient que la certification représentait une charge supplémentaire qui accentuait cette pression. Les principales difficultés résidaient dans :

- La nécessité d'une planification rigoureuse pour intégrer la certification dans leur emploi du temps

- Le manque de ressources pour financer le temps consacré à la formation et à l'évaluation.

Effets protecteurs potentiels contre l'épuisement professionnel

Les soins primaires faisaient face à une double problématique : l'accentuation de la pénurie de médecins (départs en retraite non compensés par les nouveaux diplômés du fait du numérus clausus), et l'augmentation du burn-out médical. (41)

La certification périodique pouvait avoir des effets protecteurs. Elle renforçait le sentiment de compétences et de maîtrise de la pratique. De nombreux médecins trouvaient que participer à des activités d'amélioration continue était satisfaisant et constituait une source de motivation professionnelle.

Différences selon l'expérience professionnelle

Lors de la première période de transition MOC en médecine générale, 91% des médecins éligibles avaient participé. Parmi les absents : 15% étaient décédés, et 2/3 âgés de plus de 65 ans. Certains profils étaient plus susceptibles de ne pas répondre aux exigences de certification : les médecins exerçant dans des quartiers défavorisés, diplômés internationaux, et ceux exerçant en solitaire. (42)

L'accent était principalement mis sur le développement professionnel et les compétences cliniques, laissant parfois de côté le développement personnel. (20)

Cependant, les médecins généralistes n'étaient pas toujours capables d'identifier eux-mêmes leurs besoins de formation. (43) Ils préféraient souvent rester dans leur « zone de confort » plutôt que d'aborder des sujets dont ils étaient un peu plus éloignés. (44)

3.5 Contrôle

Rétroaction multimodale

L'objectif ultime de la certification était d'améliorer la qualité des soins en consultation. Il était essentiel que l'évaluation dans ce contexte (i.e. en condition réelle au cabinet) soit bien structurée, encadrée par des évaluateurs qualifiés, claire de ses objectifs et appropriée par les médecins. Une formation dédiée au feedback était primordiale pour garantir un retour constructif et objectif, indépendamment de l'expérience ou des préférences personnelles de l'examineur.

Selon une enquête du Collège Américain des Médecins (ACP) : 80% des médecins jugeaient essentiel de recevoir un retour sur leurs connaissances, et 94% considéraient que des retours sur la qualité de leurs soins étaient indispensables. (27) Recevoir des commentaires de sources variées sur le même comportement facilitait l'utilisation du retour reçu. (45) La notion de pratique éclairée avait été définie par Murphy et al. (46) comme la capacité des médecins à accepter des critiques indépendantes et objectives, et à les utiliser pour s'améliorer activement.

Évaluation par les pairs

Le médecin généraliste était l'acteur le plus pertinent pour évaluer ses pairs. (47) Ce processus devait être perçu comme une opportunité de réfléchir sur la pratique plutôt qu'une contrainte hiérarchique.

Depuis 2003, au Royaume-Uni, les médecins généralistes étaient tenus contractuellement de procéder à une évaluation par les pairs. (48) Aux Pays-Bas, ce processus incluait un examen par les pairs en visite sur site et la preuve d'un niveau minimum d'activité professionnelle. (1)

L'évaluation par des confrères choisis par le médecin évalué pouvait soulever des doutes sur l'objectivité du processus. L'examen par un pair externe/inconnu était mieux

perçue par les médecins évalués en termes de validité et d'objectivité. Les examinateurs suggéraient qu'il était préférable, dans la mesure du possible, de faire correspondre l'ancienneté des examinateurs à celle des médecins évalués. Ils recommandaient également une participation régulière des examinateurs à des évaluations pour assurer une cohérence et un contrôle qualité. (49)

La plupart des médecins ayant participé à ces évaluations les trouvaient constructives, stimulantes, justes, et en tiraient des bénéfices malgré une appréhension initiale qui diminuait avec l'expérience. En Ecosse, il existait un consensus unanime en faveur d'un examen par les pairs tous les 5 ans. (50) Les médecins appréciaient particulièrement les échanges avec des confrères confrontés aux mêmes défis et l'opportunité d'améliorer leur pratique. (51) L'évaluation qualitative en face-à-face par un évaluateur familier du travail du médecin était perçue comme plus utile qu'un simple rapport écrit standardisé. Cela permettait un échange avec une réponse possible aux commentaires. Il était essentiel que le médecin évalué puisse comprendre les raisons d'un résultat, et surtout comment s'améliorer. En effet, le but était de transmettre le pourquoi du résultat, afin d'avoir les clefs en mains du comment je faisais pour m'améliorer. L'exhaustivité des retours avec le plus de détails possibles était à viser. Pour garantir le succès de ce modèle, il était indispensable d'assurer que toutes les parties disposent à la fois de temps dédiés et d'un financement adéquat pour la préparation, la mise en œuvre et l'analyse des résultats. (52)

Perspectives du patient

Les études montraient que les patients pouvaient jouer un rôle actif en participant aux décisions de traitement, en réfléchissant à la qualité des soins qu'ils recevaient et en fournissant des commentaires aux professionnels de santé. (34) Les retours des

patients avaient un impact positif sur l'acceptation des critiques par les médecins et sur la modification des comportements, notamment en communication. (53)

Les patients standardisés étaient des acteurs formés se présentant à l'improviste comme patients lors de consultations simulées. Immédiatement après avoir rencontré le médecin, ils remplissaient une grille d'évaluation standardisée. Ce processus, lorsqu'il était bien structuré avec des méthodes rigoureuses, (54) était considéré comme le gold standard en matière d'évaluation des compétences cliniques.

Vignettes

Les vignettes cliniques – cas cliniques construits comme un scénario séquencé et accompagné d'une ou plusieurs questions qui exploraient ce qu'un professionnel de santé aurait fait dans une situation semblable – étaient un outil valable pour évaluer la qualité des pratiques médicales. Elles permettaient d'évaluer une grande diversité de situations cliniques, d'intégrer des problématiques éthiques, d'être peu coûteuses et faciles à mettre en œuvre. Elles pouvaient, au même titre, être utiles pour l'évaluation longitudinale des interventions destinées à modifier la pratique clinique. (55)

DISCUSSION

1 Résumé

La certification périodique des médecins généralistes est un dispositif en pleine évolution visant à garantir l'actualisation des connaissances et l'amélioration continue des pratiques médicales. Cette thèse a permis d'identifier 58 études dans le cadre d'une revue de la littérature selon le protocole PRISMA 2020, afin d'évaluer les impacts et enjeux de cette certification traitant de la certification périodique des médecins généralistes à l'échelle internationale.

L'analyse des résultats a été guidée selon quatre axes clés définis par le cadre réglementaire de la certification en France :

- 1) Actualisation des connaissances et compétences : La certification favorise l'intégration des nouvelles recommandations médicales et améliore les résultats aux évaluations de connaissances. Les méthodes interactives et immersives, ainsi que l'apprentissage en ligne structuré, sont particulièrement efficaces. Cependant, des freins persistent, notamment la perception d'une lourdeur administrative et d'une pertinence variable.
- 2) Amélioration des pratiques médicales : La certification est corrélée à une meilleure adhésion aux recommandations de bonnes pratiques cliniques, une prise en charge optimisée des patients et une réduction de la mortalité. Toutefois l'intégration de l'EBM aux pratiques reste limitée par le manque de temps et le volume croissant de littérature scientifique à assimiler.
- 3) Relation médecin-patient : Une meilleure communication est associée à un accroissement de la satisfaction des patients et à une meilleure observance thérapeutique. L'utilisation de l'échelle MAAS-Global et des évaluations par

patients standardisés permettent d'objectiver ces compétences, mais leur intégration dans le processus de certification reste limitée.

- 4) Santé personnelle des médecins : Si la certification est perçue comme une source de stress supplémentaire, elle peut aussi renforcer le sentiment de compétence et la satisfaction professionnelle. Des inégalités d'accès et d'adhésion persistent, notamment selon l'âge, le lieu d'exercice et le parcours de formation initiale.

Enfin, la rétroaction multimodale, notamment via l'évaluation par les pairs et la prise en compte des retours patients, apparaît comme une approche pertinente pour renforcer la légitimité et l'acceptabilité du dispositif. L'enjeu majeur reste de trouver un équilibre entre exigence réglementaire et amélioration tangible des soins, tout en favorisant l'engagement volontaire des médecins.

2 Interprétation

Les pays ayant adopté un système de certification périodique ont chacun mis en place des modèles différents, reflétant des choix politiques et organisationnels variés. La diversité des points de vue sur le rôle légitime de l'État dans la réglementation professionnelle en Europe et dans le monde est majeure, et il n'existe pas de consensus sur la terminologie de base. Une des principales difficultés pour avancer sur la question est l'absence de preuves permettant de déterminer un modèle meilleur qu'un autre. (1) De toutes les manières, plus un médecin investit du temps dans sa formation, plus ses résultats aux examens sont bons, ce qui est associé à une amélioration des connaissances médicales.

La réussite de l'évaluation par les pairs est significativement corrélée à la participation à la formation continue. (56) L'intégration d'une nouvelle modalité d'évaluation par les

pairs dans le cadre de la certification périodique offre un regard nouveau et permet un retour constructif sur la pratique.

Cependant, la participation est plus élevée pour les formations parrainées par l'industrie pharmaceutique que pour celles qui ne le sont pas. (57) Ce résultat peut être interprété de plusieurs façons : une participation accrue des médecins généralistes pourrait s'expliquer par la gratuité des formations, ou par la capacité du laboratoire à financer une formation attractive car de meilleure qualité. Un financement public est donc nécessaire pour garantir une formation indépendante et de qualité, axée sur une pratique fondée sur les preuves.

Les médecins présentant des profils « atypiques » ont des résultats bien en dessous de la moyenne, globalement plus faibles, sans compensation sur d'autres critères des résultats les plus médiocres. (13) Ils partagent des caractéristiques distinctes de la majorité des médecins qui parviennent à atteindre un niveau de performance satisfaisant lors de la certification. Ils travaillent souvent seuls et durant leur internat, ils sont déjà jugés au sein de leur formation comme moins compétents sur le plan clinique, et ayant un moins bon comportement professionnel. L'obligation de certification n'a pas fonction de stigmatiser ces médecins, mais plutôt de les rapprocher des bonnes pratiques. La majorité des praticiens ne percevra donc pas cette démarche comme une sanction inappropriée pour le comportement d'une minorité, mais comme une opportunité d'amélioration.

La médecine générale, en assurant une prise en charge globale et personnalisée à chacun tout au long de sa vie, occupe une place centrale dans notre système de santé. La relation de confiance établie avec les patients sur le long terme permet également d'améliorer la qualité des soins et de répondre avec précision à leurs besoins en matière de santé.

2.1 Par rapport aux autres études

Bruce et al. ont décrit deux modèles de revalidation pour les médecins généralistes basés sur l'évaluation d'un portfolio où ils choisissent les informations qu'ils souhaitent collecter directement depuis leur pratique. (58) Le modèle de critères est fondé sur la transformation positive des attributs inacceptables d'un médecin généraliste issus des bonnes pratiques médicales du Collège Royal des Médecins Généralistes. Le modèle de résultats éducatifs reflète quant à lui les tâches et compétences spécifiques de la médecine générale. Ceux-ci sont acceptables pour les médecins, et atteignent les objectifs consistant à encourager le développement professionnel continu, à détecter les mauvaises performances et à garantir que les médecins qui réussissent le processus sont des médecins compétents.

Une étude de l'ABFM a révélé que certains candidats choisissent stratégiquement les modules où ils ont déjà de bonnes compétences afin d'améliorer artificiellement leurs scores. (59) D'un point de vue psychométrique, cela n'est pas souhaitable car diminue la fiabilité de l'échelle d'évaluation. D'un point de vue politique, l'opportunité de permettre ce choix est moins claire. Bien que cela augmente le taux de réussite, cela soulève la question de la pertinence réelle de l'examen. Les décideurs politiques doivent donc trouver un équilibre entre stabilité de l'évaluation et pertinence pour les candidats

L'audit et le retour d'information dans le domaine de la santé consistent à évaluer les performances des professionnels de santé par rapport aux normes professionnelles et à leur fournir un retour d'information afin de les aider à s'améliorer. Cette stratégie contribue à l'amélioration des performances des professionnels de santé, avec un impact modéré à faible. Son efficacité est accrue lorsqu'elle permet aux professionnels de santé de comparer leurs pratiques aux meilleures pratiques, lorsqu'elle cible les

domaines critiques à améliorer et lorsqu'elle intègre des recommandations pour la mise en œuvre de changements. L'audit et le retour d'information peuvent être encore plus bénéfiques lorsqu'ils sont associés à d'autres mesures de soutien, telles que des rappels ou des formations complémentaires. (60)

Il existe un intérêt considérable pour le concept selon lequel les médecins peuvent s'évaluer mutuellement, mais il est nécessaire de développer des instruments pour une évaluation conforme aux bonnes pratiques. (61)

Une revue systématique publiée dans *Annals of Internal Medicine* a révélé que les problèmes de communication étaient impliqués dans 24 % des incidents mettant en danger les patients. (62) Par conséquent, une recertification axée sur la communication patient-médecin apparaît comme une mesure essentielle. De plus, 71 % des patients déclarent qu'il est très important d'avoir « son » médecin généraliste, (63) et sont prêts à attendre trois à quatre semaines pour le consulter dans un contexte de maladie chronique.

Dans le contexte de la santé personnelle des médecins, une étude publiée dans *Annals of Family Medicine* révèle que le système de rémunération à la performance (#ROSP) était associé à la perception de tâches « illégitimes » et augmentait la détresse morale, ce qui avait un impact indirect sur la qualité des soins. (62)

2.2 Par rapport au référentiel professionnel de la médecine générale

En mars 2025, le Collège de la Médecine Générale a publié son référentiel professionnel de la médecine générale. Ce document redéfinit les valeurs, les missions, les compétences et les engagements de la profession. Un tableau récapitulatif des compétences mentionnées dans ce document est disponible en **Annexe II**.

La relation de confiance entre patient et médecin est au cœur de ses engagements. Selon les données 2023 de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) : les médecins généralistes voient chaque année environ 80% de la population française. La durée moyenne de consultation est de 17 minutes, ce qui la place parmi les plus élevées en Europe.

Dans ce référentiel, un des outils de travail mis en avant est l'échographie clinique ciblée (ECC), également appelée POCUS (Point Of Care UltraSound). L'échographie en soins primaires présente un intérêt dans le diagnostic de pathologie aiguë, la prise en charge des maladies chroniques ou l'optimisation des actes médicaux. (63) La WONCA insiste sur l'importance d'un apprentissage continu de l'ECC.

L'intégration de la formation au numérique, incluant l'intelligence artificielle, devient obligatoire dans le cursus initial des études de santé. Le CMG souligne néanmoins l'importance d'une utilisation responsable de ces outils. Il est primordial que la profession conserve la maîtrise des instruments qui garantissent un usage sécurisé et transparent des données patients. En outre, l'utilisation massive de ces outils ne doit engendrer une diminution des compétences des professionnels. L'évaluation continue de ces outils, accompagnée d'une recertification périodique, est donc essentielle.

2.3 Aspects économiques

Formation continue vs mesures coercitives

Les comparaisons entre mesures coercitives et incitations par la formation continue sont encore peu nombreuses dans la littérature. Toutefois, les données disponibles suggèrent que si les premières peuvent influencer certaines dynamiques – notamment la répartition géographique des professionnels – elles ont un impact limité sur l'amélioration des compétences cliniques. A l'inverse, la formation continue, bien que

sous-utilisée, est associée à des bénéfices significatifs en termes de qualité des soins et de performance clinique. (64)

Réduction des coûts de santé par la formation

La formation médicale continue peut contribuer à réduire les coûts de santé, via plusieurs mécanismes bien documentés : moins d'erreurs médicales, d'examens inutiles, de prescriptions inappropriées ; moins d'hospitalisations évitables, notamment chez les patients atteints de pathologies chroniques.

Une revue systématique de 38 études a montré que la formation continue des médecins sur la prescription médicamenteuse était associée à des économies : pour 100 patients de 1,00 \$ à 186 862 \$ par an, pour 100 médecins de 11 058 \$ à 28 800 000 \$ par an. (65)

Un médecin mieux formé est un médecin qui vaccine plus contre la grippe et le pneumocoque chez les patients âgés ou à haut risque et ainsi conduit à moins d'admissions à l'hôpital liées à ces infections. (66)

L'impact économique serait probablement encore plus net lorsque la formation est associée à des dispositifs de rémunération à la performance.

Une réorientation budgétaire possible en France

Selon le rapport de la Cour des comptes publié en septembre 2024, en France en 2023, le budget annuel dédié à la formation des médecins libéraux, ayant tendance à diminuer depuis 2019, était de 86 millions d'euros. En parallèle de 2017 à 2022, les dépenses de l'industrie pharmaceutique – à but lucratif – atteignent 5 milliards d'euros dont plus de la moitié pouvant avoir un lien avec des actions de formation.

Exemple d'économie potentielle d'après les données de l'Assurance Maladie : en France en 2022, les hospitalisations pour diabète ont coûté 811 056 841 €, et pour les maladies cardio-neurovasculaires 9 393 324 910€. Une réduction modérée, de 15%

de ces hospitalisations, consécutive à la formation des médecins généralistes représenterait une réduction de 1,5 milliards d'euros des coûts d'hospitalisation. Une diminution de 10% des prescriptions de pharmacie, biologie, transports générerait 2 milliards euros d'économies supplémentaires.

Ces montants pourraient permettre, sans augmentation des dépenses de santé :

- Le financement public de la formation des médecins généralistes à hauteur de 500 millions d'euros par an – le double des dépenses actuelles basée sur une participation de 100% de médecins généralistes
- Une rémunération forfaitaire consacrée à la recertification jusqu'à 19.000 euros par médecin et par an. (Le montant des honoraires perçus par les médecins généralistes passerait de 9 à 10,5 milliards d'euros par an ; rémunération forfaitaire actuelle 1,6 milliards d'euros)

Limites et précautions

La rémunération modulée selon la compétence pourrait transformer le système de santé en valorisant les médecins les plus compétents et en encourageant une amélioration continue de la qualité des soins.

Bien que ce modèle ait des avantages indéniables, il présente plusieurs limites :

- Le contenu des formations doit être indépendant de conflit d'intérêt avec l'industrie pharmaceutique
- Les ressources nécessaires doivent permettre une mise à disposition de formations équitable à tous les médecins
- La rémunération doit être segmentée et plafonnée par modules thématiques pour garantir une formation sur l'ensemble du référentiel – éviction des effets de spécialisation et d'évitement

- Les critères qualités dépendant de l'évaluation par les patients peuvent pénaliser certains médecin – patients vulnérables ou en situation précaire ou avec un obstacle de la langue par exemple
- Les médecins éloignés géographiquement des lieux de formation – zone rurale par exemple – peuvent connaître davantage de contraintes et un surcout organisationnel

3 Forces & Limites

3.1 De la méthodologie utilisée dans l'étude

La méthodologie a été rigoureuse, suivant le protocole PRISMA 2020.

Les critères de sélection ont permis d'éliminer les études de très mauvaise qualité.

L'analyse qualitative approfondie a permis d'identifier les enjeux spécifiques à la certification périodique.

Il existe des limites quant à la sélection des articles : l'analyse repose uniquement sur des articles, publiés, accessibles en texte intégral gratuit, ce qui peut limiter la représentativité des résultats ; seulement une base de données a été consultée ; un seul examinateur à chaque étape.

Une recherche très large a été effectuée. En conséquence, plus de 4000 articles ont été examinés. L'avantage principal est que tous les articles possibles ont été revus, et donc probablement aucun n'est manqué. L'inconvénient est que travailler sur les articles a pris beaucoup de temps, et comme le processus commençait avec une revue des titres seuls, une exclusion injustifiée d'articles a pu se produire. Une recherche plus spécifique aurait pu conduire à négliger des articles pertinents.

Le codage a été effectué par l'investigateur seul, il n'y a pas eu de triangulation du codage.

3.2 Des preuves incluses dans l'étude

L'amplitude d'années de publication des études incluses dans cette revue aurait bien pu mettre en évidence des obstacles aujourd'hui dépassés. Cependant, des obstacles similaires ont été retrouvés, signalant alors qu'ils n'ont toujours pas été éliminés.

L'hétérogénéité des études incluses et des modèles de certification différent selon les pays peut compliquer les comparaisons.

4 Implications pour la pratique

L'exercice de la médecine générale est confronté à une augmentation croissante des exigences. Pour maximiser l'efficacité de la certification périodique en France, plusieurs ajustements pourraient être envisagés :

- 1) Simplification des démarches administratives : développer la plateforme de l'Agence du Numérique en Santé pour centraliser les démarches de certification et réduire ainsi la charge documentaire pour les médecins
- 2) Flexibilisation des modalités de formation : promouvoir des formations modulaires et adaptées aux besoins spécifiques des médecins généralistes, et encourager les méthodes d'apprentissage interactives
- 3) Soutien financier et accompagnement des médecins : mettre en place des subventions pour couvrir les coûts de formation, et assurer un accompagnement personnalisé – tel que décrit ci-dessus.
- 4) Intégration d'une évaluation par les pairs : inspirée du modèle britannique, cette approche pourrait favoriser une évaluation plus qualitative et moins contraignante que les examens standardisés
- 5) Évaluation continue des effets de la certification : mettre en place un suivi à long terme pour mesurer l'impact réel de la certification sur la qualité des soins et la satisfaction des médecins. Un défi pour la revalidation sera de savoir si le

système profite à tous les médecins, tout en identifiant ceux qui risquent d'avoir de mauvaises performances.

5 Recherches futures :

Cette revue met en évidence plusieurs axes de recherche futurs pour approfondir l'évaluation de la certification périodique :

- Études d'impact : évaluer l'effet de la certification sur la qualité des soins en France, sur la pratique [REACTION questionnaire (67)]
- Analyse coût-bénéfice : mesurer les implications économiques de la certification pour les médecins généralistes et le système de santé. Étant donné que les médecins généralistes effectuent 77% des actes cliniques médicaux (210 millions de consultations et 13 millions de visites au domicile selon les bases de données de l'assurance maladie en 2023), la répercussion d'une telle mesure ne peut-être que positive.
- Enquête sur l'acceptabilité du dispositif : identifier les attentes et réticences des médecins généralistes afin d'adapter au mieux les points soulevés

CONCLUSION

La certification périodique des médecins généralistes est une démarche prometteuse, mais sa mise en œuvre doit être adaptée aux réalités du terrain.

Les principaux bénéfices sont l'amélioration des compétences, le renforcement de la qualité des soins, et un potentiel effet protecteur contre le burn-out.

Cependant des défis attirent l'attention : lourdeur administrative, manque de temps et de soutien financier.

La simplification des démarches et l'évaluation continue des effets du dispositif permettront sa mise en place pérenne.

Ainsi, l'enjeu majeur sera de trouver un équilibre entre exigences réglementaires et acceptabilité par les praticiens, afin que la certification devienne un levier d'amélioration des soins plutôt qu'une contrainte administrative.

1 **Financement**

Cette thèse n'a bénéficié d'aucun soutien financier extérieur.

2 **Conflit d'intérêt**

Je déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt.

3 **Références**

1. Solé M, Panteli D, Risso-Gill I, Döring N, Busse R, McKee M, et al. How do medical doctors in the European Union demonstrate that they continue to meet criteria for registration and licencing? Clin Med Lond Engl. déc 2014;14(6):633-9.
2. Gallagher TH, Prouty CD, Brock DM, Liao JM, Weissman A, Holmboe ES. Internists' attitudes about assessing and maintaining clinical competence. J Gen Intern Med. avr 2014;29(4):608-14.
3. Shojania KG, Sampson M, Ansari MT, Ji J, Doucette S, Moher D. How Quickly Do Systematic Reviews Go Out of Date? A Survival Analysis. Ann Intern Med. 21 août 2007;147(4):224-33.

4. Horsley T, Lockyer J, Cogo E, Zeiter J, Bursey F, Campbell C. National programmes for validating physician competence and fitness for practice: a scoping review. *BMJ Open*. 15 avr 2016;6(4):e010368.
5. Wiese A, Galvin E, Merrett C, Korotchikova I, Slattery D, Prihodova L, et al. Doctors' attitudes to, beliefs about, and experiences of the regulation of professional competence: a scoping review protocol. *Syst Rev*. 22 août 2019;8(1):213.
6. Hess BJ, Weng W, Lynn LA, Holmboe ES, Lipner RS. Setting a fair performance standard for physicians' quality of patient care. *J Gen Intern Med*. mai 2011;26(5):467-73.
7. Dale J, Potter R, Owen K, Leach J. The general practitioner workforce crisis in England: a qualitative study of how appraisal and revalidation are contributing to intentions to leave practice. *BMC Fam Pract*. 20 juill 2016;17:84.
8. Boylan O, Bradley T, McKnight A. GP perceptions of appraisal: professional development, performance management, or both? *Br J Gen Pract*. 1 juill 2005;55(516):544-5.
9. Gong X, Zhang X, Zhang X, Li Y, Zhang Y, Yu X. Developing a competency model for Chinese general practitioners: a mixed-methods study. *Hum Resour Health*. 27 mai 2024;22(1):31.
10. Vandergrift JL, Gray BM, Weng W. Do State Continuing Medical Education Requirements for Physicians Improve Clinical Knowledge? *Health Serv Res*. juin 2018;53(3):1682-701.
11. Weiner SJ, Jackson JL, Garten S. Measuring continuing medical education outcomes: a pilot study of effect size of three CME interventions at an SGIM annual meeting. *J Gen Intern Med*. mai 2009;24(5):626-9.
12. Smits PBA, Verbeek JH a. M, de Buissonjé CD. Problem based learning in continuing medical education: a review of controlled evaluation studies. *BMJ*. 19 janv 2002;324(7330):153-6.
13. Hess BJ, Weng W, Lynn LA, Holmboe ES, Lipner RS. Setting a fair performance standard for physicians' quality of patient care. *J Gen Intern Med*. mai 2011;26(5):467-73.
14. Smith F, Singleton A, Hilton S. General practitioners' continuing education: a review of policies, strategies and effectiveness, and their implications for the future. *Br J Gen Pract*. oct 1998;48(435):1689-95.
15. De Leeuw RA, Westerman M, Nelson E, Ket JCF, Scheele F. Quality specifications in postgraduate medical e-learning: an integrative literature review leading to a postgraduate medical e-learning model. *BMC Med Educ*. 8 juill 2016;16:168.
16. Mayer RE, éditeur. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* [Internet]. 2^e éd. Cambridge: Cambridge University Press; 2014 [cité 22 févr 2025]. (Cambridge Handbooks in Psychology). Disponible sur:

17. Secher N, Mikkelsen MM, Adelborg K, Mikkelsen R, Grove EL, Rubak JM, et al. Direct mail improves knowledge of basic life support guidelines in general practice: a randomised study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 14 oct 2012;20:72.
18. Badran H, Pluye P, Grad R. Advantages and disadvantages of educational email alerts for family physicians: viewpoint. *J Med Internet Res*. 27 févr 2015;17(2):e49.
19. Liu M, Okuhara T, Chang X, Shirabe R, Nishiie Y, Okada H, et al. Performance of ChatGPT Across Different Versions in Medical Licensing Examinations Worldwide: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*. 25 juill 2024;26:e60807.
20. Boylan O, Bradley T, McKnight A. GP perceptions of appraisal: professional development, performance management, or both? *Br J Gen Pract*. 1 juill 2005;55(516):544-5.
21. Dale J, Potter R, Owen K, Leach J. The general practitioner workforce crisis in England: a qualitative study of how appraisal and revalidation are contributing to intentions to leave practice. *BMC Fam Pract*. 20 juill 2016;17:84.
22. Peabody MR, Peterson LE, Dai M, Eden A, Hansen ER, Puffer JC. Motivation for Participation in the American Board of Family Medicine Certification Program. *Fam Med*. oct 2019;51(9):728-36.
23. Gray B, Vandergrift J, Lipner RS, Green MM. Comparison of Content on the American Board of Internal Medicine Maintenance of Certification Examination With Conditions Seen in Practice by General Internists. *JAMA*. 13 juin 2017;317(22):2317-24.
24. Rousselot N, Tombrey T, Zongo D, Mouillet E, Joseph JP, Gay B, et al. Development and pilot testing of a tool to assess evidence-based practice skills among French general practitioners. *BMC Med Educ*. 9 nov 2018;18(1):254.
25. Holmboe ES, Wang Y, Meehan TP, Tate JP, Ho SY, Starkey KS, et al. Association between maintenance of certification examination scores and quality of care for medicare beneficiaries. *Arch Intern Med*. 14 juill 2008;168(13):1396-403.
26. Turchin A, Shubina M, Chodos AH, Einbinder JS, Pendergrass ML. Effect of board certification on antihypertensive treatment intensification in patients with diabetes mellitus. *Circulation*. 5 févr 2008;117(5):623-8.
27. Gallagher TH, Prouty CD, Brock DM, Liao JM, Weissman A, Holmboe ES. Internists' attitudes about assessing and maintaining clinical competence. *J Gen Intern Med*. avr 2014;29(4):608-14.
28. Zwolsman S, te Pas E, Hooft L, Wieringa-de Waard M, van Dijk N. Barriers to GPs' use of evidence-based medicine: a systematic review. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. juill 2012;62(600):e511-521.

29. Alper BS, Hand JA, Elliott SG, Kinkade S, Hauan MJ, Onion DK, et al. How much effort is needed to keep up with the literature relevant for primary care? *J Med Libr Assoc.* oct 2004;92(4):429-37.
30. Beach MC, Roter DL, Wang NY, Duggan PS, Cooper LA. Are physicians' attitudes of respect accurately perceived by patients and associated with more positive communication behaviors? *Patient Educ Couns.* sept 2006;62(3):347-54.
31. Essers G, Kramer A, Andriess B, van Weel C, van der Vleuten C, van Dulmen S. Context factors in general practitioner-patient encounters and their impact on assessing communication skills--an exploratory study. *BMC Fam Pract.* 22 mai 2013;14:65.
32. Essers G, van Dulmen S, van Weel C, van der Vleuten C, Kramer A. Identifying context factors explaining physician's low performance in communication assessment: an explorative study in general practice. *BMC Fam Pract.* 13 déc 2011;12:138.
33. Hobma SO, Ram PM, Muijtjens AMM, Grol RPTM, van der Vleuten CPM. Setting a standard for performance assessment of doctor-patient communication in general practice. *Med Educ.* déc 2004;38(12):1244-52.
34. Robinson J, Walley T, Pearson M, Taylor D, Barton S. Measuring consultation skills in primary care in England: evaluation and development of content of the MAAS scale. *Br J Gen Pract.* nov 2002;52(484):889-93.
35. Hobma S, Ram P, Muijtjens A, van der Vleuten C, Grol R. Effective improvement of doctor-patient communication: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract.* 1 août 2006;56(529):580-6.
36. Williams S, Weinman J, Dale J. Doctor-patient communication and patient satisfaction: a review. *Fam Pract.* oct 1998;15(5):480-92.
37. Krupat E, Yeager CM, Putnam S. Patient role orientations, doctor-patient fit, and visit satisfaction. *Psychol Health.* 1 sept 2000;15(5):707-19.
38. Lieberman MR, Siegel DM. Maintenance of certification and the financial status of the medical boards. *Dermatol Online J [Internet].* 2015 [cité 16 avr 2024];21(3). Disponible sur: <https://escholarship.org/uc/item/02p697p4>
39. Côté L, Savard A, Bertrand R. Evaluation des compétences relationnelles du médecin avec le patient. Elaboration et validation d'une grille. *Can Fam Physician.* mars 2001;47:512-8.
40. Dale J, Potter R, Owen K, Parsons N, Realpe A, Leach J. Retaining the general practitioner workforce in England: what matters to GPs? A cross-sectional study. *BMC Fam Pract.* 16 oct 2015;16(1):140.
41. Liaw W, Wingrove P, Petterson S, Peterson L, Park B, Bazemore A, et al. Predictors of Attrition From Family Medicine Board Certification. *Ann Fam Med.* janv 2018;16(1):55-8.

42. Xierali IM, Rinaldo JCB, Green LA, Petterson SM, Phillips RL, Bazemore AW, et al. Family physician participation in maintenance of certification. *Ann Fam Med*. 2011;9(3):203-10.
43. Tracey JM, Arroll B, Richmond DE, Barham PM. The validity of general practitioners' self assessment of knowledge: cross sectional study. *BMJ*. 29 nov 1997;315(7120):1426-8.
44. Woodcock A, White P, Smith H, Coles C, Campion-Smith C, Stannard T. GP selection of postgraduate education courses has implications for colleagues: messages for course providers and for those writing practice professional development plans. *Br J Gen Pract*. oct 2000;50(459):785-90.
45. Hill JJ, Asprey A, Richards SH, Campbell JL. Multisource feedback questionnaires in appraisal and for revalidation: a qualitative study in UK general practice. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. mai 2012;62(598):e314-321.
46. Murphy DJ, Guthrie B, Sullivan FM, Mercer SW, Russell A, Bruce DA. Insightful practice: a reliable measure for medical revalidation. *BMJ Qual Saf*. août 2012;21(8):649-56.
47. Pitts J, Curtis A, While R, Holloway I. « Practice professional development plans »: general practitioners' perspectives on proposed changes in general practice education. *Br J Gen Pract*. déc 1999;49(449):959.
48. Curnock E, Bowie P, Pope L, McKay J. Barriers and attitudes influencing non-engagement in a peer feedback model to inform evidence for GP appraisal. *BMC Med Educ*. 23 mars 2012;12:15.
49. Perera DP, Andrades M, Wass V. Peer feedback for examiner quality assurance on MRCGP International South Asia: a mixed methods study. *BMC Med Educ*. 8 déc 2017;17:244.
50. Bowie P, Cameron N, Staples I, McMillan R, McKay J, Lough M. Verifying appraisal evidence using feedback from trained peers: views and experiences of Scottish GP appraisers. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. juill 2009;59(564):484-9.
51. Lewis M, Elwyn G, Wood F. Appraisal of family doctors: an evaluation study. *Br J Gen Pract*. juin 2003;53(491):454-60.
52. McKinstry B, Peacock H, Shaw J. GP experiences of partner and external peer appraisal: a qualitative study. *Br J Gen Pract*. 1 juill 2005;55(516):539-43.
53. Ferguson J, Wakeling J, Bowie P. Factors influencing the effectiveness of multisource feedback in improving the professional practice of medical doctors: a systematic review. *BMC Med Educ*. 11 avr 2014;14:76.
54. Pa G, J L, Em O, Jw P. Using standardized patients to measure quality: evidence from the literature and a prospective study. *Jt Comm J Qual Improv* [Internet]. nov 2000 [cité 21 févr 2025];26(11). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11098427/>

55. Peabody JW, Luck J, Glassman P, Jain S, Hansen J, Spell M, et al. Measuring the quality of physician practice by using clinical vignettes: a prospective validation study. *Ann Intern Med*. 16 nov 2004;141(10):771-80.
56. Wenghofer EF, Marlow B, Campbell C, Carter L, Kam S, McCauley W, et al. The relationship between physician participation in continuing professional development programs and physician in-practice peer assessments. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. juin 2014;89(6):920-7.
57. McKnight A, Bradley T. How do general practitioners qualify for their PGEA? *Br J Gen Pract*. nov 1996;46(412):679-80.
58. Bruce D, Phillips K, Reid R, Snadden D, Harden R. Revalidation for general practitioners: randomised comparison of two revalidation models. *BMJ*. 20 mars 2004;328(7441):687-91.
59. O'Neill TR, Peabody MR. Impact of One Versus Two Content-Specific Modules on American Board of Family Medicine Certification Examination Scores. *J Am Board Fam Med JABFM*. 2 janv 2017;30(1):85-90.
60. Ivers N, Yogasingam S, Lacroix M, Brown KA, Antony J, Soobiah C, et al. Audit and feedback: effects on professional practice. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2025 [cité 17 mai 2025];(3). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000259.pub4/full/full>
61. Evans R, Elwyn G, Edwards A. Review of instruments for peer assessment of physicians. *BMJ*. 22 mai 2004;328(7450):1240.
62. Brulin E, Teoh K. Performance-Based Reimbursement, Illegitimate Tasks, Moral Distress, and Quality Care in Primary Care: A Mediation Model of Longitudinal Data. *Ann Fam Med*. 1 mars 2025;23(2):145-50.
63. Wordsworth S, Scott A. Ultrasound scanning by general practitioners: is it worthwhile? *J Public Health Med*. juin 2002;24(2):88-94.
64. Davis D, O'Brien MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA*. 1 sept 1999;282(9):867-74.
65. Cook DA, Stephenson CR, Wilkinson JM, Maloney S, Foo J. Cost-effectiveness and Economic Benefit of Continuous Professional Development for Drug Prescribing: A Systematic Review. *JAMA Netw Open*. 26 janv 2022;5(1):e2144973.
66. Kawczak S, Mooney M, Mitchner N, Senatore V, Stoller JK. The impact of a quality improvement continuing medical education intervention on physicians' vaccination practice: a controlled study. *Hum Vaccines Immunother*. 1 nov 2020;16(11):2809-15.

67. Fraguas L, Vietto V, Arceo D, Vázquez Peña F, Durante E. Adaptation and validation of the Argentine version of an instrument to assess continuing professional development activities. Arch Argent Pediatr. avr 2020;118(2):125-9.

ANNEXES

1 Table : caractéristiques des études incluses

Premier auteur	Année de publication	Journal	Pays	Type d'étude	Méthode	Objectif	Conclusion
F Patterson	2000	British Journal of General Practice	Angleterre	Qualitative multiméthodes : observations comportementales, des entretiens CIT (Technique d'Incident Critique) et des groupes de discussion CIT.	Triangulation de données issues de 3 études indépendantes : 1) Groupes de discussion avec des médecins généralistes sur les incidents critiques ; 2) Codage comportemental des consultations ; 3) Entretiens avec les patients sur les incidents critiques.	Définir un modèle des compétences requises pour le rôle de médecin généraliste.	11 catégories ont été répertoriées, incluant l'empathie et la sensibilité, les compétences en communication, les connaissances cliniques, la pensée analytique et la résolution de problèmes, les attributs personnels, l'organisation et la gestion administrative, l'intégrité professionnelle, le travail d'équipe, la sensibilisation juridique et éthique, ainsi que l'apprentissage continu.
D Bruce	2004	BMJ	Ecosse	Comparaison randomisée de deux modèles de revalidation	66 médecins généralistes de Tayside, dont 53 ont complété les dossiers de revalidation. Deux modèles de revalidation étudiés : 1) basé sur des critères minimaux, axé uniquement sur la validation ; 2) éducatif, combinant revalidation et DPC.	Pour comparer deux modèles de revalidation pour les médecins généralistes	Le modèle basé sur des critères minimaux est préféré pour la préparation à la revalidation. Dans les deux cas, les praticiens déclarent avoir modifié leur pratique et ressentent un effet positif sur leur développement professionnel. L'évaluation sommative des dossiers montre une fiabilité raisonnable entre les évaluateurs.
L Côté	2001	Can Fam Physician	Canada	Mixte : Élaboration et validation d'une grille	110 médecins (volontaires) exerçant en cabinet privé et en PMI ont complété individuellement la grille proposée. Fiabilité interne évaluée via le coefficient α de Cronbach. Analyse factorielle pour vérifier la cohérence empirique des dimensions prévues.	Élaborer et valider sur le plan conceptuel une grille d'évaluation des compétences relationnelles du médecin de famille avec le patient.	La grille proposée est à la fois fiable, concise, et simple d'utilisation pour l'évaluation des compétences relationnelles des médecins de famille, qu'ils soient en formation ou en exercice.
N Rousselot	2018	BMC Medical Education	France	Empirique	Conception basée sur la littérature et les conseils d'experts. Test de l'applicabilité et de la fiabilité inter-évaluateurs. Mesure de la concordance avec le coefficient de Kappa.	Développement d'un outil d'évaluation des compétences nécessaires au processus d'EBP	Cet outil permet une analyse approfondie des compétences en EBP, complétant ainsi les instruments existants axés sur la connaissance ou des étapes spécifiques du processus EBP.

T H. Gallagher	2013	J Gen Intern Med	Etats-Unis	Quantitative : Enquête transversale sur Internet	Échantillon aléatoire de 1 000 médecins membres de l'ACP. Questionnaire conçu par des experts en éducation médicale et en évaluation des médecins. Test pilote réalisé auprès de 8 médecins.	Décrire les attitudes des médecins à l'égard de l'évaluation et du maintien des compétences.	Un fossé persiste entre l'intérêt des médecins pour le retour d'information sur leurs compétences et la capacité des programmes à leur en fournir un. Pour y remédier, il est essentiel de sensibiliser les praticiens à l'importance d'une auto-évaluation régulière et d'améliorer les systèmes de rétroaction.
G Elwyn	2005	British Journal of General Practice	Pays de Galles	Quantitative : Enquête transversale sur un échantillon de bénévoles.	Médecins généralistes volontaires recrutés pour tester un programme d'évaluation par les pairs. Chaque médecin a sélectionné 15 collègues pour répondre à un questionnaire sur leurs compétences et caractéristiques (ex : compassion, intégrité, responsabilité)	Tester la faisabilité de l'utilisation d'un questionnaire d'évaluation par les pairs dans un cadre de soins primaires, et examiner les problèmes connexes de validité et de fiabilité et comparer les résultats aux études précédentes.	L'échantillon de volontaires de cette étude n'a identifié aucun obstacle majeur à la l'adoption du questionnaire d'évaluation par les pairs. Ce type d'outil semble réalisable et acceptable pour les cliniciens, bien que des préoccupations demeurent quant à sa validité et à son alignement avec les principes de justice procédurale.
B McKinstry	2005	British Journal of General Practice	Ecosse	Qualitative : Entretiens semi-structurés de médecins généralistes qui avaient fait l'expérience des deux formes d'évaluation.	66 médecins généralistes ont participé à une étude sur l'évaluation par des pairs. Suivi après 6 mois via un questionnaire pour recueillir les avis sur le processus. Entretiens approfondis avec 13 médecins pour compléter l'analyse.	Explorer les attitudes des médecins généralistes à l'égard d'une évaluation par des collègues médecins généralistes nommés de l'extérieur et par leurs propres partenaires.	L'évaluation externe par les pairs présente des avantages et des inconvénients. Le lien entre revalidation et évaluation doit être clarifié pour éviter les stratégies d'évitement de la part des évaluateurs et évalués. Une formation spécifique est nécessaire pour limiter ces biais.
S Hobma	2006	British Journal of General Practice	Pays-Bas	Essai contrôlé randomisé	Observation de consultations authentiques en cabinet. Évaluation du rendement, suivie d'activités structurées en petits groupes pour améliorer les compétences. Mesure des progrès via des consultations filmées avant et après l'intervention, en utilisant le MAAS-Global.	Examiner l'efficacité d'une approche centrée sur l'apprenant qui se concentre sur les besoins réels, afin d'améliorer la communication des médecins généralistes avec les patients.	Les activités éducatives interactives et structurées sont plus efficaces que les formations classiques pour améliorer les compétences en communication des médecins.
Thuy T. N. Thai	2020	Tropical Medicine and International Health	Vietnam	Essai contrôlé randomisé par grappes	Étude en grappe avec pré- et post-tests. Programme CME sur 18 mois. Évaluation des connaissances par QCM et ECOS. Questionnaire anonyme auto-administré pour mesurer l'impact.	Évaluer l'efficacité d'un programme combiné de FMC en ligne et en face à face, pour améliorer les connaissances cliniques et les compétences des médecins de famille ; et explorer la satisfaction, les compétences et la confiance autodéclarées des personnes du groupe d'intervention.	Un programme de formation combinant enseignement en ligne et en présentiel s'est révélé efficace pour améliorer les connaissances et les capacités de résolution de problèmes des médecins de famille au Vietnam.

B J. Hess	2010	J Gen Intern Med	Etats-Unis	Quantitative : Étude de cohorte rétrospective.	957 médecins des États-Unis inclus. Évaluation via le module d'amélioration de la pratique du diabète de l'ABIM. Mesures : 10 critères cliniques et 2 indicateurs de satisfaction des patients. Méthode Angoff utilisée pour établir des seuils de performance. Méthode Dunn-Rankin pour pondérer les scores composites.	Déterminer si une approche rigoureuse pour établir une norme objective et crédible de performance minimale acceptable pourrait être utilisée pour les médecins praticiens qui s'occupent des patients diabétiques.	Une approche standardisée pour l'évaluation des soins du diabète a permis d'obtenir des résultats reproductibles et fiables. Ce modèle pourrait être utilisé pour repérer les praticiens nécessitant une formation complémentaire.
Horsley T	2016	BMJ Open	Canada	Étude de portée	Sélection des études répondant aux critères suivants : 1) Système de validation des médecins au niveau national, 2) Reconnu comme processus d'affirmation des compétences, 3) Rapport de données pertinentes. Extraction des données via un logiciel bibliographique. Sélection en double et appariement des titres et résumés via une matrice d'évaluation.	Explorer et catégoriser l'état de la littérature existante pour les programmes nationaux conçus pour affirmer ou établir la compétence continue des médecins.	Quatre grands systèmes de validation des compétences médicales ont été développés récemment. Cependant, la terminologie et les critères d'évaluation varient considérablement d'un programme à l'autre.
Fraguas L	2020	Arch Argent Pediatr	Argentine	Quantitative : Étude de validation instrumentale, observationnelle et transversale	Traduction et adaptation en 5 étapes des 12 items du questionnaire. Analyse factorielle exploratoire pour évaluer la validité de construction. Fiabilité mesurée par le coefficient de Cronbach et le coefficient G.	Validation interculturelle du questionnaire REACTION (un instrument basé sur la théorie pour évaluer l'impact des activités de développement professionnel continu sur le change du comportement professionnel).	Une version argentine du questionnaire REACTION a été créée pour mesurer l'impact des formations continues sur l'intention des médecins d'intégrer de nouvelles compétences en pratique.
Badran H	2015	JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH	Canada	Qualitative descriptive	15 médecins de famille interrogés via des entretiens semi-structurés en face à face. Analyse des données basée sur une approche thématique inductive-déductive.	Comprendre les connaissances, attitudes et le comportement des médecins de famille en ce qui concerne les mails.	Les médecins jugent que les avantages des alertes courriel (gain de temps, accessibilité permanente, informations actualisées) surpassent leurs inconvénients (surcharge de courriels, manque de pertinence de certains contenus).
F S. McDonald	2018	J Gen Intern Med	Etats-Unis	Quantitative : Étude historique de cohorte de population.	Critère principal : délai avant des mesures disciplinaires. Facteurs évalués : réussite ou non de l'examen ABIM IM MOC dans les 10 ans suivant la certification. Ajustement pour prendre en compte les données démographiques et réglementaires.	Évaluer le risque d'actions disciplinaires chez les médecins généralistes qui ont réussi ou non l'examen MOC dans les 10 ans suivant la certification initiale.	Une évaluation régulière des connaissances médicales est associée à une diminution des sanctions disciplinaires, ce qui constitue un indicateur clé pour la profession et la sécurité des patients.
A Mainz	2024	JMIR Med Educ	Allemagne	Étude la portée (scoping review)	Inclusion des articles (2013-2023) en anglais et allemand. Études portant sur les compétences numériques en soins ambulatoires et hospitaliers. Suivi de la méthodologie JBI et description des résultats via la checklist PRISMA-ScR.	Fournir un aperçu des définitions communes de la littératie numérique dans la littérature scientifique dans le domaine des soins de santé et des instruments de mesure existants.	La diversité des sous-compétences identifiées met en évidence la complexité de la compétence numérique en médecine. Les outils d'évaluation existants ne capturent pas encore pleinement cette complexité.

J W. Peabody	2004	Annals of Internal Medicine	Etats-Unis	Quantitative : Étude prospective et multisite.	Scores exprimés en pourcentage de critères de qualité remplis. Comparaison de 3 méthodes d'évaluation.	Valider si les vignettes mesurent avec précision la qualité des pratiques médicales	Les vignettes sont un outil efficace pour évaluer la qualité des pratiques médicales. Elles sont peu coûteuses, faciles à utiliser et particulièrement utiles pour comparer la qualité des soins entre différents sites ou dans le cadre d'évaluations longitudinales.
B. S. Toftegaard	2014	Implementation Science	Danemark	Étude randomisée en grappe avec permutation séquentielle sur la formation médicale continue	Méthodes multiples pour analyser les freins rencontrés par les médecins généralistes. Sélection des obstacles jugés importants et modifiables pour inclusion dans un programme de CME.	Décrire la mise en œuvre de la CME pour améliorer le diagnostic du cancer dans les soins primaires.	Une formation continue en oncologie a été évaluée à trois niveaux : connaissance et attitude des médecins généralistes, impact sur leur pratique, et résultats cliniques des patients.
P Bowie	2009	British Journal of General Practice	Ecosse	Qualitative : Examen indépendant par les pairs et étude transversale par questionnaire postal.	Inclusion de l'une des 3 méthodes d'évaluation suivantes : 1) Audit de critères, 2) Analyse d'événements critiques, 3) Évaluation vidéo de consultations. Validation via une évaluation par des pairs et un questionnaire de suivi pour l'acceptabilité et l'impact pédagogique.	Déterminer le point de vue des évaluateurs de médecins généralistes sur l'acceptabilité, la faisabilité et l'impact éducatif des commentaires externes reçus sur trois activités d'évaluation de base.	Les médecins généralistes soutiennent le rôle de la rétroaction externe par des pairs formés pour améliorer les processus d'évaluation.
X Gong	2024	Human Resources for Health	Chine	Méthode mixte : quantitatif, qualitatif, analyse de la littérature, Delphi, enquêtes par questionnaire	3 phases d'étude : 1) Analyse de la littérature et entretiens qualitatifs. 2) Consensus par méthode Delphi en deux tours. 3) Enquête nationale (10 provinces en Chine) pour valider l'échelle via analyse factorielle exploratoire (EFA) et confirmatoire (AFC).	Développer un référentiel de compétences pour les médecins généralistes chinois	Un modèle intégrant 60 compétences en six dimensions (services médicaux, santé publique, gestion de l'information, apprentissage, communication et professionnalisme) a été développé pour structurer l'évaluation des médecins.
J. L. Vandergrift	2018	Health Services Research	Etats-Unis	Quantitative : Méthodologie de différence dans les différences	Comparaison des performances initiales et après 10 ans au MOC. Régression des variations de scores selon : données démographiques des médecins, politiques de FMC de l'État, effets temporels et géographiques.	Évaluer l'effet des exigences de l'État en matière de formation médicale continue (FMC) sur les connaissances cliniques des médecins.	Une obligation de FMC est associée à une amélioration des connaissances cliniques chez les médecins soumis à une évaluation régulière.
M R. Peabody	2019	Family medicine	Etats-Unis	Mixte	Extraction des données à partir du questionnaire d'enregistrement démographique de l'ABFM (2017). Suppression des médecins ne fournissant pas de soins directs aux patients. Analyse quantitative par régression logistique pour examiner les liens entre : variables prédictives (âge, sexe, statut de certification, localisation) et motivation externe des médecins. Analyse qualitative des réponses en texte libre via une approche déductive.	Examiner la motivation des médecins de famille pour poursuivre la certification ABFM et identifier les caractéristiques des médecins et de la pratique associées à cela.	Environ la moitié des médecins généralistes signalent l'existence d'une exigence de certification continue. Cependant, seule une minorité (17,5 %) déclare une motivation exclusivement extrinsèque, ce qui indique que les exigences réelles ou perçues ne sont pas le principal moteur de la plupart des médecins pour maintenir la certification.

N Johnson	1993	British Journal of General Practice	Angleterre	Mixte	Sélection de 3 thèmes cliniques. Phase académique : élaboration de critères précis, servant de base aux questionnaires questionnaire. Phase de consultation : envoi des questionnaires à un échantillon aléatoire de médecins généralistes à travers le Royaume-Uni ; analyse des réponses pour affiner les critères.	Rapporter une évaluation formelle de la faisabilité d'une méthode de sélection des critères pour l'évaluation des performances cliniques.	L'établissement de critères d'évaluation nécessite une méthodologie rigoureuse pour garantir leur pertinence et leur application adéquate dans un cadre de certification.
D J Murphy	2012	BMJ Qual Saf	Ecosse	Mixte	Collecte de données de rétroaction via plusieurs sources : avis des patients et des collègues, tests de connaissances auto-évalués (livre ouvert), signalements de plaintes et qualité des prescriptions.	Évaluation multi-source des performances médicales	L'évaluation anonyme des pratiques est plus fiable que l'évaluation en face à face pour décider de la revalidation d'un médecin généraliste.
D. P. Perera	2017	BMC Medical Education	Sri Lanka	Mixte	Groupes de discussion avec 12 examinateurs et 4 organisateurs d'examens. Conception d'un questionnaire basé sur les thèmes émergents. Diffusion et analyse des résultats.	Explorer le processus de rétroaction par les pairs pour l'assurance qualité de l'examineur en ce qui concerne les facteurs affectant la mise en œuvre et l'acceptation de la méthode.	L'évaluation par les pairs est perçue comme un processus utile et accepté, bien que des ajustements soient nécessaires pour mieux prendre en compte les spécificités culturelles et professionnelles.
G Essers	2013	BMC Family Practice	Pays-Bas	Mixte	Évaluation de 40 consultations médicales à l'aide du MAAS-Global. Comparaison des scores obtenus avant et après prise en compte des facteurs contextuels. Analyse statistique des différences par tests d'échantillons appariés.	Impact des facteurs contextuels sur l'évaluation des consultations	L'intégration des facteurs contextuels dans l'évaluation des compétences en communication améliore la précision et la transparence des évaluations.
A. Wiese	2019	Systematic Reviews	Irlande	Protocole d'étude de la portée (scoping review)	Suivi des 6 phases méthodologiques définies par Arksey et O'Malley et Levac. Recherche dans 7 bases de données médicales. Consultation d'experts internationaux pour identifier les publications clés. Synthèse des résultats sous forme d'analyse thématique.	Mener une étude pour cartographier la littérature empirique quant aux attitudes, croyances et expériences des médecins à l'égard du contrôle de la FMC, pour résumer les principaux résultats et pour identifier les lacunes pour la recherche future.	Protocole de recherche
M Solé	2014	Royal College of Physicians	Espagne	Qualitative	Conception d'un questionnaire auto-administré pour 10 États membres de l'UE. Questions sur la définition et l'objectif de la revalidation. Analyse des processus d'évaluation et des acteurs impliqués.	Comparaison des systèmes de revalidation en Europe	L'absence d'harmonisation entre les pays européens freine l'élaboration de standards communs pour la formation continue des médecins. La directive 2005/36/CE fournit aux États membres une base pour explorer les domaines où ils pourraient parvenir à un accord, ce qui commencerait utilement par une terminologie partagée.

M C Beach	2006	Patient Educ Couns.	Etats-Unis	Qualitative	Enregistrement audio de 215 consultations entre 30 médecins généralistes et leurs patients. Évaluation du niveau de respect perçu par les 2 parties après chaque consultation. Analyse des comportements de communication (don d'informations, relation thérapeutique, l'affect global et la domination verbale).	Étude sur le respect perçu dans les consultations médicales	L'auto-évaluation des médecins varie selon les patients et semble davantage influencée par la familiarité que par des critères objectifs.
O Boylan	2005	British Journal of General Practice	Irlande	Qualitative	3 focus groupe	Rapport sur les points de vue des évaluateurs, des évalués et des médecins généralistes, dans le cadre d'un programme pilote en Irlande du Nord.	Bien que complémentaires, ces deux processus sont perçus par certains médecins comme ayant des objectifs contradictoires.
M Lewis	2003	British Journal of General Practice	Pays de Galles	Qualitative	Entretiens téléphoniques semi-structurés combinés à des enquêtes auprès des participants et à une analyse documentaire.	Évaluer l'introduction d'un système pilote d'évaluation par les pairs en médecine générale et avoir un aperçu des réactions des évaluateurs et des médecins.	Les évaluateurs étaient enthousiastes, à condition que le processus soit resté sans jugement et qu'ils ne menacent pas ou ne chargeaient pas leurs collègues. Les médecins évalués étaient moins enthousiastes, mais l'avantage perçu le plus important était l'occasion de réfléchir à la performance individuelle avec un collègue solidaire. Préoccupations : concernant le temps, la confusion avec la revalidation et la DPC, l'inclusion de questions de santé et de probité, et une opinion selon laquelle le processus serait entièrement différent s'il était mené avec des non-volontaires ou par des représentants de la « direction ».
G Essers	2011	BMC Family Practice	Pays-Bas	Qualitative	Analyse d'un échantillon de consultations filmées en situation réelle. Utilisation du MAAS-Global pour l'évaluation des performances en communication. Identification des facteurs contextuels influençant les comportements médicaux.	Pour identifier les facteurs contextuels qui pourraient être liés à la communication des médecins généralistes.	Plusieurs facteurs contextuels semblent influencer la communication médecin-patient, obligeant le médecin généraliste à appliquer les compétences en communication différemment des recommandations. Il est donc nécessaire de tenir explicitement compte des facteurs contextuels dans l'évaluation de la performance de la communication des médecins généralistes.
J Pitts	1999	British Journal of General Practice	Angleterre	Qualitative	Entretiens semi-dirigés	Étude de l'opinion d'un groupe de médecins généralistes participant à un nouveau format de cours comprenant des ateliers	Les PPDP sont considérés comme une avancée dans l'enseignement de la médecine générale ; cette approche était perçue comme réalisable, pertinente, présentant un avantage potentiel pour les soins aux patients et susceptible d'encourager l'apprentissage en équipe.

E Curnock	2012	BMC Medical Education	Ecosse	Qualitative	Entretiens semi-structurés avec des médecins généralistes d'Écosse n'ayant jamais participé à une évaluation par les pairs. Analyse thématique des transcriptions par approche comparative constante.	Explorer les points de vue des non-participants afin d'identifier les obstacles à l'engagement et les attitudes à l'égard de l'évaluation par les pairs.	Il y avait une compréhension limitée du concept, du contexte et de l'objectif de l'examen externe par les pairs et une certaine méfiance à l'égard de la formation des évaluateurs.
A Woodcock	2000	British Journal of General Practice	Angleterre	Qualitative	21 médecins généralistes interrogés selon la méthodologie de la théorie ancrée. Codage des réponses par une équipe interdisciplinaire (psychologues, experts en éducation et en pratique médicale).	Explorer comment les médecins généralistes partagent leurs expériences d'apprentissage avec leurs collègues, selon le choix du cours.	La sélection du cours et le partage ultérieur ont des implications pour les fournisseurs de cours et ceux qui rédigent des plans de développement professionnel et personnel.
J J Hill	2012	British Journal of General Practice	Angleterre	Qualitative	12 médecins généralistes ayant rempli des questionnaires de rétroaction multi-source et 12 évaluateurs ont participé à un entretien téléphonique semi-structuré. Analyse thématique des réponses recueillies.	Étudier les points de vue sur l'utilisation des données de rétroaction multi-sources.	Si les médecins reconnaissent l'intérêt de la rétroaction multi-source, certaines préoccupations persistent quant à sa fiabilité et à son impact sur l'apprentissage.
J Dale	2016	BMC Family Practice	Angleterre	Qualitative	Analyse qualitative des commentaires libres laissés par des médecins généralistes dans une enquête sur leurs intentions de carrière. Extraction des mentions de l'évaluation et de la revalidation. Identification des thèmes émergents et création d'un cadre de codage.	Pour identifier comment l'expérience de l'évaluation et de la revalidation pourrait influencer les intentions de quitter la pratique générale.	Le système actuel d'évaluation et de revalidation en Angleterre semble contribuer à la crise de la main-d'œuvre médicale en raison de son impact négatif sur le moral des médecins.
J Robinson	2002	British Journal of General Practice	Angleterre	Qualitative : entretiens semi-structurés	Analyse thématique du contenu des entretiens entre des patients et des médecins généralistes, et des groupes de discussion, dessinant les thèmes clés du MAAS en médecine générale.	Examiner et développer la validité du contenu de l'outil MAAS History-taking and Advice Checklist GP (MAAS-GP), qui est utilisé aux Pays-Bas pour tester les compétences de consultation	La validité du nouvel outil d'évaluation des compétences en consultation a été confirmée, mais des tests complémentaires sont nécessaires pour évaluer la fiabilité.
H Kadlec	2015	BMC Medical Education	Canada	Quantitative	Enquêtes administrées en 3 temps : avant la première session de formation, immédiatement après la fin de la formation, et 3 à 6 mois plus tard par courrier postal. Questions sur les pratiques en soins palliatifs, la confiance dans leurs compétences et l'évaluation de l'impact sur les patients.	Évaluation de l'impact d'une formation sur les soins palliatifs	Un programme de formation continue a permis d'améliorer la prise en charge des patients en fin de vie en soins primaires.

E F. Wenghofer	2014	Academic Medicine	Canada	Quantitative	Analyse des effets prédictifs de la participation à des programmes de DPC au Canada. Comparaison entre médecins ayant suivi une formation continue et ceux n'ayant pas participé. Modèles de régression logistique pour ajuster les résultats de l'évaluation par les pairs selon plusieurs variables (âge, sexe, spécialité, volume de travail...).	Étudier la relation entre la performance des médecins, telle qu'évaluée par des évaluations par les pairs en pratique, et leur participation au développement professionnel continu.	Une participation active aux formations continues est corrélée à de meilleures performances lors des évaluations par les pairs.
B Gray	2017	JAMA	Etats-Unis	Quantitative	Analyse de 186 catégories de situations médicales couvertes par les examens MOC. Comparaison avec 13 832 consultations au cabinet et 108 472 hospitalisations pour évaluer la représentativité des contenus testés.	Évaluer si la fréquence des questions sur les examens du maintien de la certification était concordante avec la fréquence des conditions observées dans la pratique	Parmi les questions sur les examens MOC de 2010 à 2013, 69 % étaient concordantes avec les situations observées dans les pratiques de médecine générale, bien que certains domaines de discordance aient été identifiés.
B S. Alper	2004	J Med Libr Assoc	Etats-Unis	Quantitative	Inclusion des revues référencées dans 5 bases de données spécialisées et dans la liste Brandon/Hill des ouvrages médicaux essentiels. Sélection aléatoire de 50 articles, évalués indépendamment par 5 médecins de soins primaires.	Les auteurs ont estimé le volume de littérature médicale potentiellement pertinente pour les soins primaires publiée en un mois et le temps nécessaire aux médecins formés en épidémiologie médicale pour l'évaluer afin de mettre à jour une base de connaissances cliniques.	Une analyse a révélé qu'un médecin formé en épidémiologie devrait consacrer en moyenne 627,5 heures par mois pour analyser toutes les nouvelles publications médicales pertinentes.
T R. O'Neill	2017	American Board of Family Medicine	Etats-Unis	Quantitative	Analyse des résultats des candidats sous 3 conditions : examen principal + 2 modules (1), ou le module avec le meilleur score (2), ou le module avec le moins bon score (3).	Comparaison des performances aux examens de certification selon le choix de module	Ces résultats suggèrent que le fait que les candidats choisissent 1 module plutôt que 2 produira probablement une légère augmentation du score pour les candidats. Simultanément, cela améliorerait la standardisation de l'examen entre les candidats.
S J. Weiner	2009	J Gen Intern Med	Etats-Unis	Quantitative	Questionnaire d'auto-évaluation des connaissances administré en 3 temps : avant la session de formation, immédiatement après la session, et 9 mois plus tard. Analyse des écarts par calcul des différences standardisées.	Pour évaluer la faisabilité de la mesure des résultats lors d'une réunion nationale.	La mesure de la taille des effets des sessions fournit des informations quantitatives sur leur impact sur l'apprentissage et constitue un moyen d'atteindre la conformité de la recertification. La méthode, cependant, pose des défis méthodologiques et logistiques qui soulèvent des questions sur la faisabilité du suivi de l'apprentissage et de la rétention à la suite d'une réunion nationale.

W Liaw	2018	ANNALS OF FAMILY MEDICINE	Etats-Unis	Quantitative	Analyse transversale des données de l'ABFM pour déterminer si les médecins de famille initialement certifiés de 1980 à 2000 ont tenté de se recertifier jusqu'au 31 décembre 2015.	Déterminer le pourcentage de médecins qui n'ont pas tenté de recertification après leur certification initiale, et pour décrire leurs caractéristiques	Nous avons constaté que 5,6 % de ceux qui ont initialement certifié de 1980 à 2000 n'ont pas tenté de se recertifier. Les hommes, les diplômés internationaux en médecine, ceux du Sud et les diplômés âgés de 30 ans ou plus étaient plus susceptibles de ne pas tenter de recertification. Nous émettons l'hypothèse que l'attrition de la certification est une étape de transition entre l'épuisement professionnel et le départ de la main-d'œuvre des soins primaires.
A McKnight	1996	British Journal of General Practice	Irlande	Quantitative	Analyse des registres de présence et des demandes d'accréditation de formations post-universitaires (PGEA). Classification des formations selon leur contenu et leur mode de financement.	Examiner l'adoption de la CME par les 996 médecins généralistes en Irlande du Nord en termes de la façon dont ils ont obtenu les crédits de CME appropriés.	En moyenne, les médecins généralistes ont atteint leur objectif annuel de cinq jours pour l'allocation de troisième cycle (PGEA) principalement en assistant à de courtes réunions dans la catégorie de la gestion des maladies. Le modèle d'adoption ressemblait beaucoup à celui de la prestation, avec relativement peu de réunions et de présences dans la catégorie de promotion de la santé. Les réunions sponsorisées ont attiré plus de participants que les réunions non sponsorisées, mais la participation moyenne à tous les types de réunions était faible.
J-J Rethans	1991	BMJ	Pays-Bas	Quantitative	Participation de médecins généralistes à des consultations standardisés avec des patient simulés. Comparaison des performances en situation réelle et en test pratique supervisé.	Étudier les différences et la relation entre ce que le médecin fait réellement dans la pratique quotidienne (performance) et ce qu'il est capable de faire (compétence).	L'évaluation de la compétence dans les circonstances d'examen ne peut avoir une valeur prédictive pour la performance dans la pratique réelle que lorsque des facteurs tels que l'efficacité et le temps de consultation sont pris en compte.
N Secher	2012	Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine	Scandinavie	Quantitative	Étude réalisée sur 351 cliniques de médecine générale au Danemark. Groupe intervention : réception d'un courriel contenant les recommandations officielles. Groupe témoin : pas de communication spécifique. Évaluation des connaissances via un questionnaire à choix multiples.	Impact des recommandations médicales envoyées par courriel	La newsletter par mail a amélioré la connaissance des changements dans les directives de réanimation cardio-pulmonaire et a ainsi facilité la mise en œuvre de ces connaissances dans la pratique clinique. Les conseils de réanimation et les sociétés médicales peuvent envisager d'utiliser la newsletter par mail comme stratégie simple pour faciliter la mise en œuvre des changements dans les directives cliniques.

I. M. Xierali	2011	ANNALS OF FAMILY MEDICINE	Etats-Unis	Quantitative descriptive	Comparaison transversale de tous les médecins de famille en exercice. Utilisation de régression logistique multinomiales.	Étudier les caractéristiques associées à la participation différentielle au maintien de la certification (MOC) par les médecins de famille	Un grand nombre de médecins de famille participent au MOC. Cependant, l'association significative entre la pratique dans des zones mal desservies et la certification justifie plus de recherches examinant les causes de la participation différentielle. La pénétration de l'engagement du MOC montre que le MOC a le potentiel de transmettre des informations médicales substantielles pertinentes pour la pratique aux médecins. Ainsi, il offre un canal potentiel pour améliorer les connaissances en matière de soins de santé et la pratique médicale.
Lieberman M R.	2015	Dermatology Online Journal	Etats-Unis	Quantitative descriptive	Étude des revenus et dépenses des 24 conseils médicaux affiliés à l'ABMS. Comparaison des bénéfices nets et des impacts financiers du programme de recertification.	Analyse financière des programmes de recertification	La majorité des organismes médicaux bénéficient financièrement du programme de recertification, mais son impact sur la qualité des soins reste à prouver.
R. A. De Leeuw	2016	BMC Medical Education	Pays-Bas	Revue intégrative de la littérature	Examen intégratif de la littérature actuelle sur l'apprentissage médical en ligne pour identifier les spécifications de qualité. La littérature a été organisée thématiquement dans un modèle de travail.	Établir un modèle d'assurance qualité testable pour améliorer l'adoption de l'apprentissage en ligne et motiver l'apprentissage médical continu	Cette revue a clarifié l'état actuel des normes et spécifications de l'apprentissage médical en ligne. Il a également synthétisé ces spécifications en un seul modèle de travail. Pour valider nos résultats, les prochaines étapes comprennent le test du modèle E-learning dans des paramètres d'apprentissage en ligne contrôlés
J Ferguson	2014	BMC Medical Education	Ecosse	Revue systématique	Recherche d'études sur l'évaluation par les pairs dans plusieurs bases de données. Sélection et analyse de la qualité des études via des critères standardisés. Extraction des résultats sur les changements de comportement et d'attitudes des médecins.	Identifier les facteurs clés qui influencent l'efficacité de la rétroaction par les pairs dans l'amélioration de la pratique professionnelle des médecins.	Bien qu'il existe peu de preuves suggérant que la rétroaction par les pairs peut influencer la performance professionnelle, la qualité de ces preuves est variable. D'autres recherches sont nécessaires pour établir comment ce type de rétroaction influence réellement les comportements et quels facteurs ont la plus grande influence.

P B A Smits	2002	BMJ	Pays-Bas	Revue systématique de la littérature	Analyse de la littérature de 1974 à 2000 sur l'apprentissage basé sur les problèmes (PBL). Comparaison avec d'autres méthodes pédagogiques (ex : formation traditionnelle, apprentissage autodirigé).	Pour savoir s'il existe des preuves que l'apprentissage basé sur les problèmes dans la formation médicale continue est efficace	Nous avons trouvé peu d'études pertinentes, de qualité variable. Il n'y a aucune preuve cohérente que l'apprentissage basé sur les problèmes dans la formation médicale continue était supérieur à d'autres stratégies éducatives pour augmenter les connaissances et la performance des médecins, mais des preuves modérées qu'il a conduit à une plus grande satisfaction. Il existe peu de preuves que l'apprentissage basé sur les problèmes a amélioré les connaissances et la performance des médecins et la santé des patients plus qu'aucune intervention éducative du tout.
P MYERS	1999	British Journal of General Practice	Angleterre	Revue systématique de la littérature	Méthodes combinées de recherche : recherche informatisée sur MEDLINE ; demandes directes aux bibliothèques médicales pour accéder aux sources non-indexées.	Pour déterminer les techniques disponibles utilisées dans l'évaluation des besoins éducatifs des médecins généralistes qui pourraient être trouvées dans les publications évaluées par des pairs.	Bien qu'il existe une vaste littérature sur la déclaration des besoins d'apprentissage par les médecins généralistes, il y a eu relativement peu d'études décrivant leur évaluation objective. Il a été constaté que les questionnaires et les entretiens structurés étaient la méthode la plus couramment adoptée. Il y a des moyens de développer et d'évaluer un plus large éventail de méthodes pour évaluer les besoins éducatifs en soins primaires, en particulier si l'évolution vers l'apprentissage basé sur le portfolio doit prendre de l'ampleur.
F Smith	1998	British Journal of General Practice	Angleterre	Revue systématique de la littérature	Revue systématique de la littérature par des recherches informatisées et manuelles de revues et de livres pertinents	Examiner les théories, les politiques, les stratégies et l'efficacité de la formation continue des médecins généralistes au cours des 10 dernières années.	Le maintien de bonnes pratiques cliniques est à l'ordre du jour de nombreuses parties prenantes. De nombreuses méthodes peuvent être efficaces en formation continue, et des essais ou des évaluations à plus grande échelle sont nécessaires.
R Evans	2004	BMJ	Pays de Galles	Revue systématique de la littérature.	Utilisation de la technique du « snowball sampling » et consultation d'experts médicaux. Comparaison des outils d'évaluation selon leur développement et validation psychométrique.	Identifier et évaluer les instruments existants pour évaluer les pairs dans la pratique médicale.	Les instruments développés à ce jour pour que les médecins évaluent les caractéristiques des collègues ont besoin d'une évaluation plus approfondie de la validité avant que leur utilisation généralisée ne soit méritée.

M Liu	2024	JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH	Japon	Revue systématique. Et méta-analyse	Recherche documentaire entre 2022 et 2024 sur Web of Science, PubMed et Scopus. Évaluation des études selon les critères QUADAS-2 pour les études sur l'exactitude des diagnostics médicaux.	Contribuer à l'évolution du discours sur l'intelligence artificielle dans l'éducation médicale en fournissant une analyse complète des performances de ChatGPT dans divers environnements.	GPT-4 démontre un potentiel considérable pour une utilisation future dans l'éducation médicale. Cependant, en raison de son exactitude insuffisante, de ses performances incohérentes et des défis posés par les différentes politiques et connaissances médicales d'un pays à l'autre, le GPT-4 ne convient pas encore à une utilisation dans l'enseignement médical.
S Zwolsman	2012	British Journal of General Practice	Pays-Bas	Une revue systématique de la littérature	Analyse des barrières identifiées dans la pratique de l'EBM via des études primaires. Inclusion des publications de MEDLINE® (PubMed®), Embase, CINAHL®, ERIC, et la bibliothèque Cochrane, jusqu'en février 2011.	Déterminer les obstacles rencontrés par les médecins généralistes dans la pratique de l'EBM et trouver des solutions aux obstacles identifiés.	Divers obstacles sont rencontrés lors de l'utilisation de la pratique EBM en médecine générale : le manque de temps, les compétences EBM et les preuves disponibles ; les facteurs liés aux patients ; et l'attitude du médecin généraliste. Des interventions qui aident les médecins généralistes à surmonter ces obstacles sont nécessaires, à la fois dans l'éducation à l'EBM et dans la pratique clinique.
G Houghton	2004	British Journal of General Practice	Angleterre	Quantitative : Une technique Delphi suivie d'une modélisation mathématique simple	Classement dans l'ordre des marqueurs de qualité de pratique en médecine générale parmi les indicateurs de performance du ministère de la Santé, par un groupe de 24 généralistes seniors. À l'aide d'un système de « test de signe », nous avons ensuite calculé un score composite pour les 302 organisations de soins primaires.	Rendre les indicateurs de performance du NHS acceptables et pertinents pour les médecins généralistes	Nous avons constaté que seulement sept indicateurs comprenaient 73 % des marqueurs choisis et que les sept étaient choisis par plus des trois quarts des intervenants. Nous montrons que ce score de performance composite est facile à obtenir, simple à interpréter, et acceptable pour les médecins généralistes.

2 Compétences des médecins généralistes décrites dans le référentiel du CMG (mars 2025)

Basé sur le référentiel du Collège National des Généralistes Enseignants, le référentiel de la WONCA Europe et sur le CANMEDS Family Medicine ce référentiel définit les compétences mobilisées par les médecins généralistes.

Premier recours	• Dispenser des soins dans toute la gamme de soins médicaux de premier recours : promotion de la santé, prévention, diagnostic et traitement des maladies aiguës (urgentes ou non) ou chroniques, prévalentes, graves ou mortelles, la réadaptation, les soins de confort, les soins palliatifs et de fin de vie, l'accompagnement de la parentalité et dans la vie familiale. • Reconnaître la complexité et l'incertitude inhérentes à l'exercice de la médecine et y réagir de façon appropriée. • Réaliser l'anamnèse, l'examen physique, choisir les examens appropriés et les interpréter à des fins de diagnostic et de plan de prise en charge, de prévention et de promotion de la santé. • Mener une démarche de priorisation adaptée pour l'évaluation et la prise en charge en tenant compte de la perspective du patient, du contexte et de l'urgence médicale. • Prendre des décisions éclairées par les meilleures données probantes disponibles et par la perspective du patient ainsi que par l'expérience professionnelle (approche EBM).
-----------------	--

	• Réaliser toute intervention technique fréquente dans le contexte du premier recours de façon appropriée et sécuritaire pour le patient. • Planifier la continuité des soins et organiser son activité de sorte à proposer des consultations en temps opportun. • Créer un environnement inclusif et culturellement sécurisant en faisant preuve d'ouverture à l'égard des idées et connaissances du patient, en cherchant à comprendre et respecter ses croyances en matière de santé ancrées dans sa culture, en tenant compte des expériences antérieures du patient, et en identifiant ses propres biais et préjugés pour les analyser et les déconstruire.
Approche globale	• Utiliser le modèle biopsychosocial et tenir compte de la dimension culturelle, existentielle et environnementale dans sa prise de décision. • Intégrer les données probantes disponibles en tenant compte du contexte, de l'épidémiologie, des multimorbidités et de la complexité. • Informers les patients et la communauté des co-bénéfices en santé individuelle et planétaire. • Adapter sa posture et sa communication en fonction des situations.

	• Mettre en œuvre une démarche de prescription raisonnée, de dé-prescription et dans le choix des examens réalisés tant de dépistage, de prévention que de diagnostic, dans une approche conciliant qualité des soins, soutenabilité des ressources et éco-responsabilité.
Une approche centrée sur le patient	• Établir le projet de soins en s'accordant sur ses objectifs en partenariat avec le patient et, le cas échéant, sa famille et ses proches, en tenant compte de ses valeurs et priorités. • Reconnaître, à chaque épisode de soins, les rôles respectifs du patient, des autres professionnels de santé et le rôle du médecin traitant. • Se comporter selon les règles déontologiques et dans le respect de normes éthiques élevées avec le patient. • Mettre en œuvre une décision partagée avec le patient.
Continuité et approche intégrée des soins	• Gérer de façon simultanée plusieurs plaintes et pathologies, tant aiguës que chroniques, en tenant compte des aspects cliniques et contextuels, même dans l'incertitude. • Mettre en œuvre et coordonner la promotion de la santé, la prévention, le traitement, le soin, la réadaptation et lorsque nécessaire les soins palliatifs. • Travailler en collaboration avec les patients, leur entourage, les autres professionnels de santé et les parties prenantes pour offrir des soins complets et globaux.

	• Promouvoir la santé et la prévention par des stratégies adaptées et renforçant la réponse collective aux enjeux de santé planétaire, de santé environnementale et de durabilité des ressources. • Utiliser le dossier de santé électronique pour documenter les soins apportés, l'information afin d'optimiser la prise de décision clinique et la sécurité des patients, dans le respect du secret professionnel.
Promotion de la santé, prévention et approche de santé communautaire	• Intégrer les principes de prévention de la maladie, de promotion et de maintien de la santé dans les échanges avec chaque patient. • Collaborer avec le patient (échelle individuelle) et avec les collectivités et / ou populations (échelle communautaire) pour caractériser les déterminants de la santé s'appliquant et devant être pris en compte et améliorer la santé et l'équité des soins. • Envisager la santé à l'échelle individuelle et communautaire en visant un équilibre dans l'usage des ressources disponibles, notamment par une approche d'universalisme proportionné. • Développer une approche ancrée dans la santé planétaire, notamment par une approche éco-responsable du soin au cabinet et dans ses prescriptions ainsi que dans son approche de la prévention. • Intégrer dans sa pratique une démarche de réduction des risques liés aux soins et d'analyse des incidents mettant en cause la sécurité des patients.

Communication	• Développer des liens de confiance et une relation thérapeutique respectant l'éthique, la confidentialité, la vie privée et l'autonomie du patient • Mettre en œuvre une écoute active et répondre aux préoccupations des patients. • Adapter sa communication verbale et non verbale aux valeurs et préférences de chaque patient et répondre aux comportements non verbaux d'un patient pour améliorer la communication. • Tenir compte de la perspective du patient lors du recueil d'informations et entretien médical. • Réaliser une information claire, exacte et de qualité, y compris sur les événements indésirables liés aux soins. • Avoir recours aux outils nécessaires et adaptés pour améliorer la communication (technologies de l'information, interprétariat).
Collaboration interprofessionnelle	• Décrire son rôle et ses responsabilités et ceux des autres personnes impliquées dans le soin, la recherche, l'enseignement et la gestion. • Respecter les rôles de chacun et clarifier le partage des rôles et responsabilités dans la prise en charge des patients.

	• Reconnaître et avoir conscience des limites liées à son rôle propre, de ses responsabilités et de ses compétences, et percevoir ses besoins dans un cadre de référence élargi (c'est-à-dire allant au-delà de sa profession seule). • Partager le leadership en faisant la transition de membre à leader d'une équipe selon le contexte, la composition de l'équipe et les besoins du patient. • Travailler avec les autres pour favoriser la compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits, dans un environnement de travail convivial. • Travailler avec d'autres au sein d'organisations de soins pour atteindre les résultats propices à la transformation de la pratique, de l'organisation et du système dans un objectif de progression de la qualité des soins. • Participer à l'établissement du diagnostic territorial avec les autres acteurs de soins et institutionnels. • Participer à la construction et mise en œuvre de projets locaux.
Leadership	• Contribuer à une culture qui favorise la sécurité des patients et la prise en compte des responsabilités populationnelles. • Faire preuve de leadership collaboratif dans sa pratique professionnelle et inciter d'autres personnes à travailler vers l'objectif d'amélioration de la qualité des pratiques.

	• Faciliter les changements pour améliorer la qualité des soins. • Travailler en équipe pour guider et accompagner la transformation des pratiques, de l'organisation et du système. • Conduire des projets permettant la transformation des pratiques et l'amélioration du système de soins et la qualité des soins.
--	--

AUTEUR : Nom : HUCHELOUP

Prénom : Hugo

Date de soutenance : 19 juin 2025

Titre de la thèse : Certification périodique des médecins généralistes : analyse de la littérature

Thèse - Médecine - Lille 2025

Cadre de classement : Thèse d'exercice

DES : Médecine Générale

Mots-clés : Formation médicale continue comme sujet ; Certification ; Compétence clinique

Résumé :

Introduction : La certification périodique des médecins généralistes vise à garantir l'actualisation des connaissances et l'amélioration continue des soins. Bien qu'implantée dans plusieurs pays, son efficacité et son acceptabilité restaient débattues. Cette revue systématique de la littérature, réalisée selon le protocole PRISMA 2020, a analysé son impact sur la performance des médecins et la qualité des soins.

Méthodes : Une recherche bibliographique a été menée dans la base de données PubMed®, sélectionnant des études évaluant quatre axes définis par le cadre réglementaire de la certification en France. Les données ont été extraites et analysées via NVivo®.

Résultats : La certification favorisait l'intégration des nouvelles recommandations et améliorait les résultats aux évaluations de connaissances, notamment grâce aux méthodes interactives et immersives. Elle était associée à une meilleure adhésion aux recommandations cliniques, une prise en charge optimisée des patients et une réduction de la mortalité. Cependant, le manque de temps et la surcharge d'informations scientifiques constituaient des obstacles. Elle améliorait aussi la relation médecin-patient, en renforçant les compétences en communication et la satisfaction des patients. Son impact sur la santé des médecins était contrasté : elle était perçue comme un facteur de stress administratif, mais aussi comme un levier de valorisation professionnelle.

Discussion et Conclusion : La certification contribuait à une meilleure qualité des soins, mais son acceptabilité restait limitée par sa complexité administrative. L'intégration d'une rétroaction multimodale, incluant l'évaluation par les pairs et le feedback des patients, pourrait renforcer son efficacité et son adhésion. Un équilibre entre exigence réglementaire et bénéfice tangible pour la pratique est essentiel pour maximiser son impact.

Composition du Jury :

Président : Pr Nassir MESSAADI

Assesseurs : Dr Frédéric LECOUEZ

Directeur de thèse : Dr Guillaume SERRON