
ÉVALUER

LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

ARGUMENTAIRE

Évaluation de l'utilisation de l'échoscopie (ou échographie clinique ciblée) par le médecin généraliste

Validé par le Collège le 7 juillet 2022

Table des figures

Figure 1. Nombre de références bibliographiques identifiées dans la RS de Sorensen *et al.* (4) en fonction des aires anatomiques et de l'opérateur de l'ECC 11

Table des tableaux

Tableau 1. Indications identifiées dans les études incluses dans la RS de Sorensen *et al.* (4) et triées selon les systèmes d'organes 11

Tableau 2. Stratégie de recherche bibliographique 23

Descriptif de la publication

Titre	Évaluation de l'utilisation de l'échoscopie (ou échographie clinique ciblée) par le médecin généraliste
Méthode de travail	Évaluation d'une technologie de santé
Objectif(s)	– Évaluer les situations médicales pour lesquelles l'utilisation de l'échoscopie ou échographie clinique ciblée (ECC) améliorerait la qualité de l'examen clinique ; – Déterminer la place de l'ECC dans la stratégie diagnostique et thérapeutique ; – Définir les conditions de réalisation et les impératifs de formation qui l'accompagnent ; – Évaluer les conséquences de son utilisation sur le parcours de soins des patients
Cibles concernées	Médecin généraliste, radiologue et médecin spécialiste
Demandeur	Caisse nationale d'assurance maladie
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Coordination : Nassima Yahiaoui, cheffe de projet au Service évaluation des actes professionnels (SEAP), (chef de service : Cédric Carbonneil, adjointe au chef de service : Nadia Zeghari-Squalli) Secrétariat : Louise Tuil, assistante, SEAP
Recherche documentaire	Stratégie de recherche documentaire décrite en Annexe 1. Réalisée par Sophie Nevière, documentaliste, avec l'aide de Juliette Chazareng, assistante documentaliste, sous la responsabilité de Frédérique Pagès, chef du service documentation - veille, et Christine Devaud, adjointe au chef de service
Auteurs	Nassima Yahiaoui, cheffe de projet, SEAP, sous la responsabilité de Nadia Zeghari-Squalli, adjointe au chef de service, SEAP
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Version du 7 juillet 2022
Actualisation	
Autres formats	

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication et information

5 avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00

© Haute Autorité de santé – juillet 2022

Sommaire

1. Saisine	5
1.1. Acte à évaluer : l'échoscopie ou échographie clinique ciblée	5
1.2. Contexte de la demande	5
1.3. Objectif de la demande	6
2. Analyse de la demande	7
3. Littérature médicale disponible	9
3.1. Revues systématiques et/ou méta-analyses	9
3.1.1. Résumé de la revue systématique d'Andersen <i>et al.</i>	9
3.1.2. Mise à jour de la revue systématique d'Andersen <i>et al.</i>	10
3.1.3. Revue systématique portant sur l'utilisation de l'ECC par les médecins généralistes et par les médecins urgentistes	10
3.2. Recommandations sur la pratique de l'échographie clinique ciblée	13
3.2.1. Recommandations en médecine générale	13
3.2.2. Recommandations en médecine d'urgence	13
3.3. Recherche d'études en cours dans la base de données <i>ClinicalTrials</i>	14
3.4. Synthèse de la littérature médicale disponible	16
4. Audition du Collège de la médecine générale (CMG)	17
4.1. Synthèse de la réunion CMG/SEAP-HAS du 22 avril 2022	17
4.2. Premiers éléments de réponse du CMG à la HAS	18
5. Conclusion / Perspectives	20
Table des annexes	22
Références bibliographiques	34
Abréviations et acronymes	35

1. Saisine

En juillet 2019, la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) a saisi la HAS pour évaluer l'utilisation de l'échoscopie ou échographie clinique ciblée (ECC) par le médecin généraliste (MG). Cette demande, co-portée par le Collège de la médecine générale (CMG), a été acceptée par la HAS qui l'a intégrée dans son programme de travail pour l'année 2021.

1.1. Acte à évaluer : l'échoscopie ou échographie clinique ciblée

Définition

Résultant de la contraction des termes « échographie » et « stéthoscope », l'échoscopie, également appelée échographie clinique ciblée (ECC), correspond à un examen échographique rapide et qualitatif, destiné à répondre de manière binaire à une question clinique spécifique. A noter que le terme anglais équivalent de l'échoscopie est « POCUS » pour *Point of Care UltraSound*. Pour le médecin généraliste (MG), l'ECC est réalisée au cours de la consultation médicale et correspond à un prolongement de l'examen clinique ; elle est ainsi qualifiée d'acte de « débrouillage ». L'ECC peut être réalisée avec tout type d'appareil d'échographie (i.e. ultraportable, portable ou statique). Selon l'*European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology* (EFSUMB) qui en a défini le concept en 2012 (1), l'ECC ne nécessite pas de compte-rendu détaillé ; la mention de la réalisation de l'acte dans le dossier du patient serait suffisante. L'ECC n'est pas inscrite à la classification commune des actes médicaux (CCAM). Elle se distingue de l'échographie standard (ou formelle) réalisée par des radiologues, des médecins spécialistes ou encore des médecins généralistes, et qui correspond à un examen standardisé, systématique et approfondi, consistant à décrire l'intégralité d'un ou d'une série d'organes en lien avec la maladie suspectée cliniquement. C'est un examen qualitatif et quantitatif, réalisé au cours d'une consultation programmée, et qui aboutit à la rédaction d'un compte-rendu détaillé et illustré par des images imprimées. Cet acte est codé et tarifé dans la CCAM.

1.2. Contexte de la demande

Selon les données transmises par la CNAM, la pratique de l'échographie au lit du malade (ZZQM004) se développe en médecine générale, avec près de 6 000 actes pratiqués en 2018 correspondant à environ 280 000 euros, soit une augmentation de 68 % depuis 2016. Parallèlement à cette augmentation, le développement des échographes de poche et des ultraportables a participé à la diffusion de l'ECC comme un outil diagnostique en soins primaires.

Selon l'EFSUMB (1), l'utilisation de l'ECC par le clinicien en charge du patient présente une valeur ajoutée pour vérifier plus rapidement une hypothèse diagnostique et soutenir de façon immédiate les décisions thérapeutiques. Ainsi, l'ECC ne vise pas à remplacer l'échographie standard, mais plutôt à permettre aux médecins un accès immédiat aux problèmes cliniques pour une prise en charge plus rapide et directe. L'EFSUMB (1) souligne cependant que l'ECC est une modalité d'imagerie dépendante de l'utilisateur et une formation adéquate de l'opérateur est nécessaire pour en assurer la précision diagnostique pour chaque situation clinique (1). En effet, des « *résultats faussement positifs sont susceptibles de susciter une anxiété chez les patients ainsi que la réalisation d'autres examens complémentaires et des résultats faussement négatifs pourraient conduire à négliger des diagnostics potentiellement graves* » pouvant entraîner une perte de chance pour le patient (2).

Ainsi, au vu de « *l'essor de l'échoscopie en soins primaires [...] dans des indications aussi variées qu'obstétricales, gynécologiques, musculosquelettiques, traumatologiques, abdominales, urogénitales, cardiaques ou vasculaires* », la CNAM s'interroge sur la pertinence et la sécurité de son

utilisation en médecine générale et souligne que « *les proportions variables de faux positifs évaluées dans certaines études incitent à la production de recommandations par la HAS* ».

1.3. Objectif de la demande

L'objectif de cette demande d'évaluation est d'apprécier le bien-fondé de l'inscription de l'acte d'ECC à la CCAM en vue de sa prise en charge par l'Assurance maladie. Pour ce faire, la CNAM a demandé à la HAS :

1. « d'évaluer les situations médicales pour lesquelles l'utilisation de l'ECC améliorerait la qualité de l'examen clinique ;
2. de déterminer la place de l'ECC dans la stratégie diagnostique et thérapeutique ;
3. de définir les conditions de réalisation et les impératifs de formation qui l'accompagnent ;
4. d'évaluer les conséquences de son utilisation sur le parcours de soins des patients ».

2. Analyse de la demande

La demande de la CNAM porte sur tous les aspects liés à la pratique de l'ECC en médecine générale, allant de l'identification des indications pertinentes et de l'estimation de ses performances diagnostiques, à l'évaluation de son impact décisionnel sur la prise en charge du patient, en passant par la définition de son cadre et de ses conditions de réalisation ainsi que des obligations de formation qu'elle requiert.

A noter que le risque de résultat faussement positif ou faussement négatif de l'ECC apparaît comme un élément majeur ayant motivé la demande d'évaluation de cet acte par la HAS. Pour y répondre spécifiquement, une estimation des performances diagnostiques de l'ECC puis une évaluation de son impact décisionnel sur la prise en charge du patient devra être réalisée *via* une analyse systématique des données de la littérature (conformément à la méthodologie d'évaluation du SEAP¹).

Il est ainsi nécessaire i/ de comparer les résultats obtenus avec une échographie standard réalisée par un radiologue, un spécialiste d'organe ou un MG au résultat de l'ECC, le diagnostic final établi en fonction des standards recommandés dans le contexte clinique ciblé représentant la référence (évaluation de la performance diagnostique), ii/ de comparer les décisions de prise en charge thérapeutique du patient établies AVANT *versus* APRES réalisation de l'ECC par le MG (évaluation de l'impact décisionnel).

Les études susceptibles de répondre à ces questions d'évaluation devront satisfaire aux critères de sélection suivants :

- **Schéma d'essai** : essai diagnostique transversal² (ou essai randomisé de stratégie diagnostique) ;
- **Population d'intérêt** : patients consultant un médecin généraliste dans une indication clinique donnée ;
- **Intervention** : réalisation d'une ECC par le médecin généraliste au décours de l'examen clinique standard ;
- **Compareurs** :
 - examen clinique seul (prise en charge standard)
- **ET**
 - échographie standard réalisée par un radiologue ou un spécialiste d'organe ou un médecin généraliste ;
- **Référence** : diagnostic final établi en fonction des standards recommandés (idéalement en France ou en Europe) dans le contexte clinique ciblé ;
- **Critère de jugement principal** :
 - Pour l'impact décisionnel de l'ECC : évaluation de l'impact clinique des résultats diagnostiques d'une prise en charge intégrant l'ECC réalisée par le MG *versus* la prise en charge diagnostique standard (délai de prise en charge thérapeutique, pertinence des examens complémentaires (nombre évités ou prescrits à tort, traitements médicaux appropriés ou à tort, complications, nombre d'événements inattendus, hospitalisations, anxiété des patients etc...) ;

¹ https://www.has-sante.fr/jcms/c_2832949/fr/description-generale-de-la-procedure-d-evaluation-d-actes-professionnels.

² Statut clinique du sujet inconnu à l'inclusion, chaque sujet reçoit test à évaluer, compareur et référence.

- Pour la performance diagnostique : évaluation de la sensibilité et de la spécificité de l'ECC *versus* l'échographie standard ;
- Pour l'impact organisationnel : évaluation du délai diagnostique / durée de la consultation médicale / nombre d'examens complémentaires prescrits avant orientation pertinente etc...

Les critères énoncés ci-dessus restent très généraux et sont à adapter en fonction de la situation clinique étudiée et de la place de l'échographie dans la stratégie de prise en charge pour chaque indication. En d'autres termes, l'identification des indications pertinentes pour lesquelles l'ECC peut être utilisée par le MG est un préalable indispensable à la définition des critères de sélection des études et donc à la mise en place d'une évaluation de technologie de santé (HTA : *Health technology assessment*). En effet, sans définition précise des indications, les critères à évaluer et donc la sélection des études qui s'y rapportent ne sont pas définissables.

3. Littérature médicale disponible

Une recherche bibliographique systématique (voir Annexe 1) a été réalisée en novembre 2021 dans les bases de données Pubmed et Medline afin d'identifier les recommandations émises sur l'utilisation de l'ECC par les MG ainsi que les revues systématiques et/ou les méta-analyses réalisées sur le sujet. La dernière mise à jour de la recherche bibliographique a été effectuée le 10 mars 2022.

3.1. Revues systématiques et/ou méta-analyses

La recherche bibliographique a permis d'identifier 78 revues systématiques et/ou méta-analyses. Un premier tri, sur titre et résumé, a permis d'identifier quatre publications en lien avec le sujet. Après lecture *in extenso* de ces articles, une seule revue systématique correspondait *stricto sensu* à l'utilisation de l'ECC en médecine générale. Il s'agit de la revue systématique d'Andersen *et al.* publiée en 2019 (3).

3.1.1. Résumé de la revue systématique d'Andersen *et al.*

La revue systématique (RS) d'Andersen *et al.* (2019, Danemark) (3) réalisée en août 2017 est la seule étude visant à synthétiser les données publiées de la littérature scientifique portant sur l'utilisation de l'ECC (POCUS) par les médecins généralistes. L'objectif principal était d'identifier les indications médicales pour lesquelles l'échographie était utilisée, la formation des MG, la qualité des examens effectués, la fréquence d'utilisation, le temps nécessaire, les dommages potentiels, la satisfaction des patients et les coûts financiers associés à la pratique de l'échographie par les MG et à leur formation.

Toutes les études décrivant des examens échographiques réalisés par des MG ou par des MG en formation ont ainsi été incluses. A noter que cette RS a été menée selon les lignes directrices Cochrane et PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).

La méta-analyse des données initialement prévue au protocole n'a pas pu être réalisée en raison d'une grande hétérogénéité des données concernant notamment la formation des MG, les critères d'évaluation et les indicateurs de qualité utilisés pour évaluer l'ECC.

En somme, 51 études en majorité observationnelles (un seul essai contrôlé randomisé) ont été incluses pour la synthèse qualitative :

- neuf articles estimant la précision diagnostique des échographies faites par le MG ;
- trente-trois articles portant sur la formation des MG ;
- cinq articles estimant la fréquence d'utilisation des échographies par le MG ;
- cinq articles évaluant la satisfaction des patients ;
- trois études portant sur les aspects financiers.

Ainsi, cette RS fournit des informations très générales sur l'utilisation de l'ECC en médecine générale et ne permet notamment pas d'identifier les indications médicales pour lesquelles cet acte peut être utilisé par les MG.

Plusieurs limites ont également été soulignées par les auteurs : la faible qualité méthodologique de la majorité des études, le manque d'applicabilité des résultats (35 % des études publiées il y a moins de 10 ans) ainsi que le manque de représentativité des études (faibles effectifs des MG dans les études, utilisation de l'ECC dans d'autres domaines que la médecine générale).

Les auteurs ont conclu qu'il existe un manque de données dans la littérature sur l'utilisation de l'ECC par les MG et qu'il existe un besoin essentiel de poursuivre la recherche clinique, notamment afin d'évaluer la qualité des ECC dans des groupes plus larges de MG, d'explorer davantage la manière

dont ces cliniciens devraient être formés et d'évaluer l'évolution clinique des patients ayant bénéficié d'une ECC réalisée par un MG.

3.1.2. Mise à jour de la revue systématique d'Andersen et al.

La RS d'Andersen et al. (3) ayant synthétisé les études publiées jusqu'en août 2017, la HAS a réalisé une recherche bibliographique complémentaire (voir Annexe 1) depuis cette date à nos jours, afin d'en actualiser les données.

Parmi les 78 références identifiées par cette actualisation, 31 études en lien avec le sujet POCUS ont été présélectionnées sur titre et résumé (47 études exclues dont six doublons déjà inclus dans la RS et 41 études hors sujet). Après lecture *in extenso*, seules neuf études décrivant l'utilisation de l'ECC par les MG ont été retenues.

Cependant, ces études, qui sont en grande majorité des études observationnelles non comparatives ou des études comparatives pilotes ou de faisabilité (faible effectif), n'apportent pas d'éléments probants susceptibles de modifier la conclusion de la RS d'Andersen et al. (3).

3.1.3. Revue systématique portant sur l'utilisation de l'ECC par les médecins généralistes et par les médecins urgentistes

Constatant le manque de données sur l'utilisation de l'ECC par les MG dans la RS d'Andersen et al. (3), Sorensen et al. (2019, Norvège) (4) ont réalisé une RS sur le sujet en incluant également les études considérées comme étant plus fournies, portant sur l'utilisation de l'ECC par les médecins urgentistes (MU). Les auteurs émettent ainsi l'hypothèse selon laquelle ce qui est pertinent pour les MU et leur population, l'est également pour les MG, car ce sont tous les deux des généralistes travaillant dans des populations non sélectionnées.

L'objectif principal de cette RS était d'examiner l'étendue de l'utilisation de l'ECC chez les MG et chez les MU, puis d'identifier des indications pertinentes pour le MG dans des études cliniques.

La recherche bibliographique a porté sur toutes les études POCUS publiées jusqu'en août 2019. Au final, 213 études ont été incluses dans l'analyse qualitative des données :

- dix-neuf articles portant sur l'étendue de l'utilisation de l'ECC ;
- vingt-six méta-analyses ;
- cent soixante-huit études de recherche primaire sur l'ECC.

Les indications jugées pertinentes pour le MG ont été identifiées et triées selon les systèmes d'organes concernés (voir Tableau 1). La Figure 1 représente le nombre de références bibliographiques réparties en fonction des aires anatomiques et de l'opérateur de l'échographie (MG ou MU). Aucune analyse quantitative (e.g. évaluation des performances diagnostiques de l'ECC *versus* l'échographie standard) n'a été réalisée dans cette étude. On constate en effet que le nombre de références par indication est faible (en moyenne trois références par indication) (voir Tableau 1).

Les auteurs ont conclu qu'il était difficile d'établir une liste absolue des indications cliniquement pertinentes pour l'utilisation de l'ECC par le MG au vu de la grande hétérogénéité de leur pratique. Sorensen et al. (4) considèrent que leur synthèse des données d'utilisation de l'ECC par les MU offre « *une vue d'ensemble où la plupart des MG peuvent trouver certains domaines d'intérêt* » et espèrent que leur étude sera utile « *pour montrer la nécessité de poursuivre les recherches dans un contexte de soins primaires [...] avec des études plus rigoureuses sur le plan méthodologique* ».

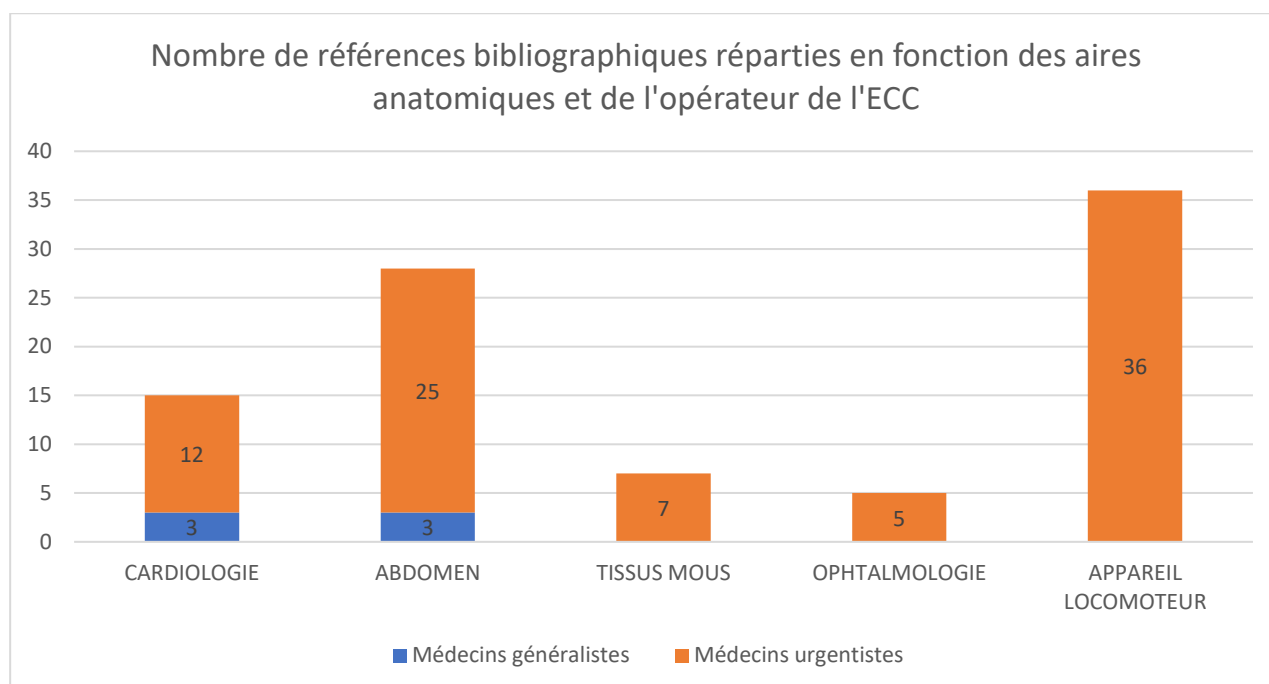


Figure 1. Nombre de références bibliographiques identifiées dans la RS de Sorensen *et al.* (4) en fonction des aires anatomiques et de l'opérateur de l'ECC

Tableau 1. Indications identifiées dans les études incluses dans la RS de Sorensen *et al.* (4) et triées selon les systèmes d'organes

CARDIOLOGIE : 18 INDICATIONS (10 MG / 6 MU / 2 MG et MU)	Médecins Généralistes 3 références*	Médecins Urgentistes 12 références*
Mesure d'excursion systolique du plan annulaire mitral (MAPSE)	1	0
Cardiomyopathie hypertrophique	1	0
Hypertrophie du ventricule gauche	2	0
Dysfonction du ventricule gauche	1	0
Dilatation du ventricule droit	1	1
Dilatation de l'oreillette gauche	1	0
Sclérose de la valve aortique	1	0
Insuffisance aortique	2	0
Insuffisance mitrale	2	1
Insuffisance tricuspide	1	0
Sténose aortique	1	0
Sténose mitrale	1	0
Fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG)	0	5
Pression du ventricule droit	0	1
Insuffisance cardiaque diastolique	0	2
Anomalies de mouvement de la paroi du cœur	0	2
Épanchement péricardique	0	4
Calcul de la déformation cardiaque	0	1

AIRE ABDOMINALE : 9 INDICATIONS (2 MG / 8 MU)	Médecins Généralistes 3 références*	Médecins Urgentistes 25 références*
Ascite	1	0
Cholélithiase	2	3
Cholécystite	0	4
Cholélithiase ou cholécystite	0	1
Appendicite :	0	7
– Tout âge	0	1
– Population adulte	0	4
– Population pédiatrique	0	2
Invagination intestinale (en pédiatrie)	0	2
Occlusion de l'intestin grêle	0	4
Constipation chez l'enfant	0	1
Lithiase rénale / Hydronéphrose (dilatation pyélocaliciale) :	0	3
– Population adulte	0	2
– Population pédiatrique	0	1
Pathologie scrotale	0	1
TISSUS MOUS : 4 INDICATIONS	Médecins Généralistes aucune référence*	Médecins Urgentistes 7 références*
Abcès	0	4
Abcès péri-amygdalien	0	1
Abcès dentaire	0	1
Corps étranger	0	1
OPHTALMOLOGIE : 7 INDICATIONS	Médecins Généralistes aucune référence*	Médecins Urgentistes 5 références*
Détachement de la rétine	0	4
Hémorragie du vitré	0	2
Détachement du vitré	0	1
Lentille intraoculaire disloquée	0	2
Corps étranger	0	1
Rupture du globe	0	1
Hématome rétrobulbaire	0	1
APPAREIL LOCOMOTEUR : 26 INDICATIONS	Médecins Généralistes aucune référence*	Médecins Urgentistes 36 références*
Traumatismes ligamentaires ulnaires	0	2
Lésion du ligament talo-fibulaire antérieur de la cheville	0	2
Lésion du ligament calcanéo-fibulaire de la cheville	0	1
Rupture du tendon d'Achille	0	1

Epanchement de la hanche (pédiatrie)	0	2
Lacération des tendons des extrémités	0	2
Luxation de l'épaule	0	1
Ligaments croisés antérieurs et postérieurs	0	1
Fracture du crâne (pédiatrie)	0	6
Clavicule	0	3
Fracture du coude (pédiatrie)	0	1
Fracture de l'avant-bras (pédiatrie)	0	3
Fracture distale de l'avant-bras (tout âge)	0	2
Fracture du poignet	0	1
Fracture du métacarpe /phalange / métatarse/ naviculaire	0	11
Fracture malléole / tibia / péroné	0	4
Blessure du Lit de l'ongle	0	1

* certaines références bibliographiques portaient sur plusieurs indications

3.2. Recommandations sur la pratique de l'échographie clinique ciblée

3.2.1. Recommandations en médecine générale

Aucune recommandation française portant sur l'utilisation de l'ECC par les MG n'a été identifiée parmi les 89 références identifiées par la recherche bibliographique.

Parmi ces références, une recommandation portant sur la formation à l'ECC des MG a été identifiée. Il s'agit de l'étude danoise de Lokkegaard *et al.* (2) publiée en 2020 dont l'objectif était de déterminer les modalités et les procédures d'ECC essentielles à la pratique quotidienne du MG afin de les inclure dans un programme de formation de base en ECC. Via la méthode Delphi, un groupe de 45 médecins généralistes scandinaves (Danemark, Norvège, Suède, Finlande) compétents en échographie sont ainsi parvenus à établir une liste prioritaire de 30 modalités et procédures d'examen à inclure dans les programmes de formation ; ces examens concernaient principalement les domaines diagnostiques musculosquelettiques, abdominaux, obstétricaux et des tissus mous.

3.2.2. Recommandations en médecine d'urgence

Face à « l'insuffisance de littérature de fort niveau preuve dans certaines thématiques » sur l'utilisation de l'ECC, la Société française de médecine d'urgence (SFMU) a pris l'initiative d'élaborer des recommandations relatives au premier niveau de compétences d'échographie clinique en médecine d'urgence (ECMU) (5), selon la méthode de recommandations par consensus formalisé publiée par la HAS³ et la méthode Delphi permettant de quantifier l'accord entre professionnels.

Après avoir défini les objectifs et les conditions d'utilisation auxquelles l'ECMU doit répondre (e. g. amélioration de la prise en charge du patient, caractère focal de l'examen répondant à une question

³ https://www.has-sante.fr/jcms/c_272505/recommandations-par-consensus-formalise-rcf.

binaire, rapidité d'exécution compatible avec celui de l'urgence vitale), ces recommandations publiées en 2016 (5) ont porté sur plusieurs aspects de l'ECMU :

- **la détermination des champs de compétences** via l'établissement d'une liste d'une quarantaine d'indications concernant différentes aires anatomiques (abdominale, pleuropulmonaire, cardiaque, veineuse, ostéoarticulaire, tissus mous), aussi bien dans la population adulte que pédiatrique ;
- **la formation des praticiens**, avec la définition d'un niveau de compétence minimum à acquérir et la manière de l'entretenir : « *les sociétés scientifiques ont généralement recommandé la formation vers un premier niveau donnant une capacité à obtenir les images cibles pathologiques, alors que le second niveau est souvent défini par la capacité d'en affirmer l'absence* » ;
- **le matériel** d'ECMU, avec des recommandations relatives au type d'appareil et de sondes à utiliser ainsi que les modalités de traitement et de stockage des images d'échographies ;
- **les bonnes pratiques d'utilisation**, avec des recommandations relatives à la traçabilité de la conclusion de l'examen et l'archivage des images cibles dans le dossier médical du patient ainsi que la procédure de désinfection du matériel.

En conclusion de ses recommandations, la SFMU (5) rappelle que l'utilisation de « *l'ECMU est justifiée par son efficience entre l'apport de sa réponse clinique et diagnostique et la facilité d'acquisition et d'entretien de la compétence* » en soulignant que certaines propositions « *relevant d'un degré de formation supérieure [...] n'ont pas été retenues malgré un fort niveau de preuve scientifique* ». D'autres propositions non retenues en raison d'un niveau de preuves insuffisant montrent, d'autre part, « *la nécessité de développer la recherche clinique dans le domaine de l'ECMU* ».

3.3. Recherche d'études en cours dans la base de données *ClinicalTrials*

La recherche d'essais cliniques dans la base de données *ClinicalTrials* a été effectuée le 28 février 2022 et a permis d'identifier huit études en cours portant sur l'utilisation de l'ECC par des MG dont quatre études françaises.

Deux études étrangères dont les résultats sont prévus dans le courant de l'année 2022 sont en cours, il s'agit de :

- L'étude NCT04905719⁴, réalisée en République Tchèque, pour l'utilisation de l'ECC par un MG dans trois indications : dyspnée, douleur abdominale (lithiase biliaire) et thrombose veineuse profonde. Le résultat de l'ECC sera comparé à la méthode diagnostique habituellement utilisée par les spécialistes ; la fin de recrutement des patients est prévue en juin 2022.
- L'étude prospective non comparative NCT04711031⁵, réalisée au Danemark, sur l'utilisation de l'ECC du poumon chez des patients présentant des symptômes d'infections des voies respiratoires inférieures (IVRI). L'objectif principal était de décrire le résultat obtenu avec l'ECC. Parmi les multiples critères d'évaluation secondaire, on notera, l'impact clinique du résultat de l'ECC sur la prescription d'antibiotiques, les complications et les hospitalisations, les événements inattendus, la confiance dans le diagnostic, la faisabilité de l'ECC, ou encore les caractéristiques des patients.

⁴ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04905719>.

⁵ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04711031>.

Parmi les études françaises, deux études (NCT04602234⁶, NCT02037178⁷) dont le recrutement s'est terminé respectivement en 2017 et en 2020 et dont les résultats ne sont pas encore disponibles, et une étude (NCT04127149⁸) initiée en 2019 dont le statut d'avancement est inconnu :

- L'étude NCT04602234⁶ réalisée au CHU de Caen a pour objectif d'évaluer la performance des ECC pulmonaires réalisées par les MG au cours d'un diagnostic usuel des IVRI. Deux groupes de patients avec et sans réalisation d'ECC seront comparés. Le critère d'évaluation principal est d'identifier les changements de diagnostic à 3 mois, et les critères d'évaluation secondaire évaluent tous types de modifications dans la prise en charge thérapeutique (traitement, hospitalisation, prescription d'imagerie, évolution médicale et résultats d'imagerie) à 3 mois de la consultation médicale.
- L'étude NCT02037178⁷ réalisée au CHU de Nîmes est une étude préliminaire de faisabilité portant sur le dépistage de l'artériopathie en médecine générale. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la concordance de la mesure échographique de la valeur maximale du diamètre antéro-postérieur externe de l'aorte sous-rénale par le MG *versus* l'expert vasculaire et d'évaluer la compétence des MG après 4 h de formation.
- L'étude interventionnelle multicentrique NCT04127149⁸ des Hospices Civils de Lyon a pour but de comparer deux groupes de MG avec ou sans réalisation d'ECC pour huit indications (pneumonie, épanchement pleural, colique néphrétique, colique hépatique ou cholécystite, abcès ou kyste sous-cutané, fracture des os longs, grossesse intra-utérine ou grossesse extra-utérine ou fausse couche, phlébite). Le critère d'évaluation principal est le nombre d'examens complémentaires réalisés deux semaines après l'inclusion des patients. Les critères d'évaluation secondaire correspondent au suivi des patients 2 semaines après l'inclusion (nombre d'hospitalisations, d'orientations vers un spécialiste et de retours à domicile), à l'évaluation des coûts à 4 semaines, au calcul du score d'anxiété des patients et à la durée de consultation médicale.

Une quatrième étude française (NCT04583670⁹) est une étude réalisée dans le cadre d'un protocole commun, en collaboration avec une équipe norvégienne (NCT04396925¹⁰) et avec l'équipe danoise d'Andersen *et al.* (NCT03375333¹¹) ayant réalisé la RS (3) précédemment décrite (3.1.1). Il s'agit de trois études observationnelles prospectives décrivant l'utilisation de l'ECC par les MG et dont les critères d'évaluation sont :

- l'estimation par un expert en échographie d'un score de qualité de réalisation de l'ECC par le MG ;
- l'étude des changements de diagnostic et/ou de prise en charge thérapeutique avant *versus* après l'ECC ;
- la description des indications pour lesquelles l'ECC a été utilisée ;
- la durée de l'examen échographique.

Le démarrage de l'étude française et norvégienne est prévu pour avril-juin 2022 (démarrage initialement prévu en 2020, suspendu à cause du COVID-19). L'étude danoise (NCT03375333¹²) a été

⁶ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04602234>

⁷ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02037178>

⁸ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04127149>

⁹ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04583670>

¹⁰ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04396925>

¹¹ <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03375333>

¹² <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03375333>

publiée en 2021 (6) et une analyse comparative des résultats de ces trois études sera ensuite réalisée par l'équipe danoise.

3.4. Synthèse de la littérature médicale disponible

L'analyse préliminaire de la littérature disponible (revue systématiques et méta-analyses) révèle un manque de données sur l'utilisation de l'ECC par les médecins généralistes. Ainsi, la revue systématique (RS) d'Andersen *et al.* (Danemark, 2019) (3), seule RS identifiée sur le sujet, a fourni des informations très générales et n'a notamment pas permis d'identifier les indications médicales pour lesquelles l'ECC peut être utilisée par les MG. La mise à jour de ces données par la HAS n'a pas permis d'identifier d'études de fort niveau de preuves susceptibles d'en modifier les conclusions. A noter également l'absence de recommandations françaises et/ou internationales se positionnant sur les indications et sur les conditions de réalisation de l'ECC par les médecins généralistes.

Constatant le manque de données sur l'utilisation de l'ECC par les MG dans la RS d'Andersen *et al.* (3), Sorensen *et al.* (4) ont réalisé une RS sur le sujet en incluant également les études portant sur l'utilisation de l'ECC par les médecins urgentistes (MU). Les auteurs émettent ainsi l'hypothèse selon laquelle ce qui est pertinent pour les MU et leur population, l'est également pour les MG, car ce sont tous les deux des généralistes travaillant dans des populations non sélectionnées. La tentative d'extrapolation de ces données s'est avérée non concluante, notamment en raison de la grande hétérogénéité des pratiques en médecine générale. De plus, un manque de données est également constaté dans le domaine de la médecine d'urgence, comme le soulignent les recommandations publiées par la SFMU en 2016 (5).

La recherche d'essais cliniques dans la base de données ClinicalTrials montre qu'il existe très peu d'études en cours sur le sujet (huit études dont quatre études françaises) et que celles-ci n'apporteront que des réponses limitées au vu de leur design (e. g. études observationnelles d'utilisation, étude pilote, indications ciblées, absence de critères d'évaluation portant sur les performances diagnostic et sur l'impact clinique).

4. Audition du Collège de la médecine générale (CMG)

Le 22 avril 2022, la HAS a auditionné le CMG représenté par Mme le Dr Isabelle Cibois-Honnorat.

L'objectif de cette réunion était de préciser les différents points de la demande d'évaluation émanant de la CNAM et co-portée par le CMG. En amont de cette réunion, le SEAP a transmis au CMG la version provisoire de cet argumentaire comprenant une synthèse de la demande de la CNAM et l'analyse préliminaire de la littérature scientifique disponible sur le sujet (revue systématique/méta-analyse, recommandations, essais cliniques en cours).

4.1. Synthèse de la réunion CMG/SEAP-HAS du 22 avril 2022

Voici la synthèse des points clés abordés au cours de cette réunion dont le compte-rendu *in extenso* relu et validé¹³ par le CMG est disponible en Annexe 2.

En préambule de la réunion, le CMG a exprimé l'intérêt de l'ECC en médecine générale dans le contexte actuel d'allongement du délai moyen (environ 10 à 30 jours) de rendez-vous pour réaliser une échographie formelle en raison de la pénurie de médecins spécialistes d'organe et de radiologues en France.

Conformément à l'analyse de la littérature médicale réalisée par le SEAP, le CMG a indiqué qu'il n'y avait pas d'études cliniques publiées prouvant l'utilité clinique de l'ECC en médecine générale. Il a cependant souligné l'existence d'une littérature grise (thèse et livre) importante portant sur les périmètres (situations cliniques pertinentes) et/ou les conditions d'utilisation de l'ECC en médecine générale.

Concernant l'objectif « *d'évaluer les situations médicales pour lesquelles l'utilisation de l'ECC améliorerait la qualité de l'examen clinique* », le CMG l'estime « *compliqué* » pour plusieurs raisons :

- la difficulté de réaliser des études en soins primaires par rapport au milieu hospitalier ;
- la faisabilité de ces études qui se heurte à deux difficultés : leur durée jugée « *trop longue* » par le CMG et le faible nombre de MG qui pratiquent actuellement l'ECC en soins primaires¹⁴ ; selon le CMG, il est nécessaire de permettre au MG de pratiquer l'ECC avant d'envisager ces études ;
- et enfin le manque de financement pour réaliser ces études.

Le CMG a indiqué par ailleurs que l'acte d'échographie au lit du malade (ZZQM004) mentionné par la CNAM dans sa demande est une pratique réalisée par les médecins urgentistes, dont le coût est de l'ordre de 75 euros. Le CMG a précisé que son attente n'est pas de cet ordre et qu'il « *sollicite une lettre clé qui s'ajouterait au G, comme il existe une lettre clé pour le frottis ou l'ECG, qui s'ajoute à la consultation du médecin généraliste* ».

La HAS a précisé au CMG lors de cette réunion les prérequis nécessaires à l'évaluation de l'ECC en médecine générale, conformément à sa méthodologie standard d'évaluation des actes professionnels :

1. **La définition précise des situations cliniques** pour lesquelles le MG estime que l'utilisation de l'ECC apporte une valeur ajoutée à l'examen clinique standard, avec pour chaque situation clinique :
 - la formulation précise de la question médicale posée ;

¹³ Les modifications proposées par le CMG ont été acceptées et figurent dans la version finale du CR (en annexe 3).

¹⁴ Selon le CMG, environ 200 médecins généralistes pratiquent actuellement l'échographie en France.

- la description des paramètres recherchés en termes d'imagerie pour l'ECC comparativement à l'échographie formelle ;
 - l'énumération des points d'améliorations attendus (comparaison avant *versus* après ECC) et des critères de jugement qui s'y rapportent.
2. **L'évaluation de la performance diagnostique de l'ECC pour chaque situation clinique :**
- si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est un échographe standard, il est nécessaire de disposer d'études démontrant que l'ECC pourra répondre à la question médicale posée de manière satisfaisante ;
 - si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est différent d'un échographe standard (*i.e.* échographe portable ou ultraportable), il est en plus nécessaire de disposer d'études ayant comparé les performances diagnostiques de l'appareil portatif *versus* l'échographe standard.
3. **La description des conditions de réalisation de l'ECC en médecine générale** qui concernent :
- les bonnes pratiques d'utilisation comprenant notamment la traçabilité de la conclusion de l'examen où se pose la question de la rédaction d'un compte-rendu d'ECC ;
 - la définition du niveau de compétence à acquérir pour que le MG puisse pratiquer l'ECC et l'énumération des formations existantes.

Points clés de l'audition

- ➔ Le CMG confirme l'absence d'études cliniques publiées prouvant l'utilité clinique de l'ECC en médecine générale ainsi que l'absence d'études comparatives publiées sur les performances diagnostiques d'un échographe standard *versus* un échographe portable ou ultraportable.
- ➔ Le CMG précise que la question de l'utilisation d'appareil ultraportable par le MG pour réaliser l'ECC n'est pas le sujet principal de leur demande. L'acte à évaluer concerne donc l'acte d'échographie clinique ciblée réalisée par le médecin généraliste avec un appareil d'échographie standard.
- ➔ Le CMG s'engage à fournir les données satisfaisant les prérequis définis ci-dessus par la HAS dans un délai de 15 jours à 3 semaines.

4.2. Premiers éléments de réponse du CMG à la HAS

Suite à son audition, le CMG a transmis ses premiers éléments de réponse à la HAS en date du 16 mai 2022 ; leur courrier est disponible en Annexe 3, en voici le résumé.

En premier lieu, le CMG a rappelé que l'ECC est une prolongation d'examen clinique se rapprochant plus de l'auscultation ou de l'électrocardiogramme en cabinet que de la prescription d'un examen complémentaire nécessitant l'implication d'un autre professionnel de santé, ce qui, selon lui, n'implique pas les mêmes enjeux.

Concernant le premier prérequis attendu par le SEAP consistant en la définition précise des situations cliniques pour lesquelles le MG estime que l'utilisation de l'ECC apporte une valeur ajoutée à l'examen clinique standard, le CMG considère cette requête comme étant non réalisable et propose cependant de fournir quelques exemples d'utilisation de l'ECC qu'il juge « *emblématiques d'une forte valeur ajoutée, à courbe d'apprentissage courte, où la sécurité du patient n'est pas remise en question* ».

Le CMG a également proposé de réaliser une conférence de consensus réunissant des médecins généralistes et des radiologues afin de répondre aux deux questions suivantes :

- Quelles sont les utilités de l'ECC en termes d'apport diagnostique, de simplification du parcours de soins, de relation avec le patient (aider à refuser, l'impliquer un peu plus ou le rassurer, l'accompagner dans l'annonce, etc.), et médico-économique ?
- Quel est le cadre matériel (temps, technicité) ?

5. Conclusion / Perspectives

L'analyse préliminaire de la littérature disponible (revue systématique et méta-analyse) révèle un manque de données sur l'utilisation de l'ECC par les médecins généralistes. En effet, la seule RS identifiée sur le sujet (Andersen *et al.* ; Danemark, 2019 (3)) mise à jour par la HAS n'a notamment pas permis d'identifier les indications médicales pour lesquelles l'ECC peut être utilisée par les MG. A noter également l'absence de recommandations françaises et/ou internationales se positionnant sur les indications et sur les conditions de réalisation de l'ECC par les médecins généralistes.

La tentative d'extrapolation des données de l'utilisation de l'ECC par les MG à partir des études publiées sur son utilisation en médecine d'urgence (décrite dans la revue systématique de Sorensen *et al.* (4)) s'est avérée non concluante ; l'avis du CMG va également dans ce sens, jugeant cette extrapolation des données inappropriée.

La recherche d'essais cliniques dans la base de données *ClinicalTrials* montre qu'il existe très peu d'études en cours sur le sujet et que celles-ci n'apporteront que des réponses limitées au vu de leur design. Lors de son audition par la HAS, le CMG a confirmé cette absence d'études cliniques publiées et a cependant souligné l'existence d'une littérature grise (thèse et livre) importante sur le sujet.

Ainsi, au regard de la nature des données disponibles qui correspondent à un stade très précoce de la recherche clinique avec des études peu nombreuses et de faible niveau de preuve (études pilotes ou de faisabilité), l'évaluation de cet acte paraît prématurée.

Pour pouvoir réaliser cette évaluation, la HAS a précisé au CMG les prérequis nécessaires à l'évaluation de l'ECC en médecine générale, notamment :

- préciser les situations cliniques pour lesquelles le MG estime que l'utilisation de l'ECC est pertinente et apporte une valeur ajoutée à l'examen clinique standard. Cette définition passe par la formulation de la question médicale, des paramètres échographiques utilisés, du bénéfice attendu (clinique, organisationnel...) ainsi que des critères de jugement qui s'y rapportent ;
- décrire les conditions de réalisation (et notamment de formation) de l'ECC en médecine générale pour l'ensemble des situations cliniques identifiées.

S'agissant du premier prérequis, le CMG dans sa réponse à la HAS considère cette requête comme étant difficilement réalisable. La HAS rappelle néanmoins que cette première étape reste indispensable à la définition du champ d'évaluation, des critères de sélection des études et donc à la mise en place d'une évaluation de technologie de santé conforme aux standards de la HAS et aux standards internationaux de l'HTA (*Health Technology Assessment*).

C'est pourquoi la HAS encourage vivement la proposition du CMG de réaliser, conjointement avec les radiologues, une conférence de consensus qui permettra, en plus des objectifs proposés par le CMG (i.e. définir les utilités de l'ECC et le cadre matériel), d'identifier les situations cliniques pour lesquelles l'intérêt diagnostique et l'utilité clinique de l'ECC sont jugés pertinents. La HAS à l'occasion d'une rencontre bilatérale avec le G4 (Conseil national professionnel de radiologie et imagerie médicale) lui a par ailleurs fait part de cette proposition qui a été accueillie très favorablement.

Les indications définies dans le cadre de la conférence de consensus pourront donner lieu dans un second temps à une évaluation en vue du remboursement de l'acte par l'Assurance maladie. Cette étape nécessitera au préalable la recherche et le recueil de données comparatives permettant de démontrer l'impact clinique de l'ajout de l'ECC à l'examen clinique standard de médecine générale.

Pour cela, il est nécessaire de disposer d'étude clinique comparant la stratégie examen clinique standard avec ECC *versus* examen clinique standard sans ECC dans chacune des situations cliniques

définies préalablement. Si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est différent d'un échographe standard (i.e. échographe portable ou ultraportable), il est en plus nécessaire de disposer d'études cliniques comparant les performances diagnostiques de l'appareil portatif *versus* l'échographe standard dans chacune des situations cliniques.

En l'absence d'études cliniques comparatives conformes à ses exigences méthodologiques, la HAS encourage leur réalisation, par exemple, dans le cadre de programmes de recherche en soins primaires financés par le Ministère de la santé. La HAS pourrait, le cas échéant, apporter un appui méthodologique au CMG pour la réalisation d'un tel projet.

Au regard de ces éléments, la HAS estime que les données disponibles dans la littérature ne permettent pas aujourd'hui d'identifier les situations cliniques pour lesquelles l'utilisation de l'échographie clinique ciblée (ECC) apporterait une valeur ajoutée à l'examen clinique standard en médecine générale. En absence de ces éléments, les critères à évaluer et donc la sélection des études qui s'y rapportent ne sont pas définissables, rendant cette évaluation non faisable à ce stade.

Lorsque l'identification des indications potentielles de l'ECC aura été réalisée à l'issue de la conférence de consensus prévue entre MG et radiologues, cette évaluation pourra être entreprise dans le cadre d'une nouvelle saisine.

En conséquence, la HAS ne peut poursuivre l'évaluation de l'ECC en médecine générale et propose le retrait de cette évaluation du programme de travail 2021.

Des échanges avec la CNAM ont indiqué l'accord de cette dernière avec le principe de la conférence de consensus et du retrait du programme de travail.

Table des annexes

Annexe 1. Recherche bibliographique	23
Annexe 2. Compte-rendu de l’audition du CMG par la HAS (réunion du 22 avril 2022)	27
Annexe 3. Premiers éléments de réponse du CMG en date du 16 mai 2022 suite à son audition par la HAS	31

Annexe 1. Recherche bibliographique

La recherche bibliographique a porté sur les sujets et les types de publication définis en accord avec le chef de projet. Les recherches ont été limitées aux publications en langue anglaise et française. Elles ont porté sur la période 2000 à octobre 2021 pour les recommandations, les revues systématiques et méta-analyses, suivies d'une mise à jour en mars 2022. Une recherche bibliographique portant sur d'autres types d'étude (essais contrôlés randomisés / non randomisés, études comparatives, études observationnelles) a été réalisée de 2017 à mars 2022 pour mettre à jour la revue systématique d'Andersen *et al.* (3).

Les sources suivantes ont été interrogées :

- les bases de données *Medline* et *Embase* (pour la littérature internationale) ;
- la *Cochrane Library* ;
- les sites Internet publiant des recommandations et des rapports d'évaluation ;
- le site *ClinicalTrials* pour identifier les études en cours ;
- les sites Internet des sociétés savantes compétentes dans le domaine étudié.

Bases de données bibliographiques

La stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques est construite en utilisant soit des termes issus de thésaurus (descripteurs), soit des termes libres (titre ou résumé).

Le tableau ci-dessous présente la stratégie de recherche dans les bases de données *Medline* et *Embase*. Dans ce tableau, des références doublons peuvent être présentes.

Tableau 2. Stratégie de recherche bibliographique

Termes utilisés pour chaque type d'étude		Période	Nombre de références
Recommandations		11/2021	86
Etape 1	((MESH.EXACT("Ultrasonography") OR MJEMB.EXACT("echography") OR TI("ultraso*") OR TI("echograph*") OR TI("sonograph*") OR TI("echoscop*") OR TI,AB("point of care ultraso*") OR TI,AB("pocus") OR TI("ultraso*") OR TI("echograph*") OR TI("sonograph*") OR TI("echoscop*") OR TI,AB("point of care ultraso*") OR TI,AB("pocus"))) AND (MESH.EXACT("General Practice") OR MESH.EXACT("General Practitioners") OR MESH.EXACT("Physicians, Family") OR MESH.EXACT("Physicians, Primary Care") OR MESH.EXACT("Primary Health Care") OR MJEMB.EXACT("general practice") OR MJEMB.EXACT("general practitioner") OR TI,AB("General Practi*") OR TI,AB("General Medicine*") OR TI,AB("General Physician*") OR TI,AB("Family Physician*") OR TI,AB("Family Practi*") OR TI,AB("family medicine practi*") OR TI,AB("Primary Care Physician*") OR TI,AB("Primary Care Practi*") OR TI,AB("Generalist*") OR TI,AB("primary care") OR TI,AB("primary health care") OR TI,AB("primary medical care"))) OR (TI,AB("point of care ultraso*") OR TI,AB("pocus"))		
ET			

Termes utilisés pour chaque type d'étude		Période	Nombre de références
Etape 2	(TI(consensus) OR TI(guidance[*1]) OR TI(guide) OR TI(guideline[*1]) OR TI(position PRE/0 paper) OR TI(recommendation[*1]) OR TI(statement[*1]) OR MESH.EXACT(Consensus Development Conferences as topic) OR MESH.EXACT(Consensus Development Conferences, NIH as topic) OR MESH.EXACT(guidelines as topic) OR MESH.EXACT(health planning guidelines) OR MESH.EXACT(Practice Guidelines as topic) OR EMB.EXACT(consensus development) OR EMB.EXACT(Practice Guideline) OR DTYPE(consensus development conference) OR DTYPE(consensus development conference, NIH) OR DTYPE(Government Publications) OR DTYPE(guideline) OR DTYPE(practice guideline))		
Méta-analyses, revues systématiques		11/2021	78
Etape 1			
ET			
Etape 3	(TI(meta PRE/0 analys[*3]) OR TI(metaanalys[*3]) OR TI(systematic PRE/0 literature PRE/0 search) OR TI(systematic* PRE/0 literature PRE/0 review[*3]) OR TI(systematic* PRE/0 overview[*3]) OR TI(systematic* PRE/0 review[*3]) OR EMB.EXACT(meta-analysis) OR EMB.EXACT(systematic review) OR DTYPE(meta-analysis) OR PUB(cochrane database syst rev))		
Essais contrôlés randomisés / non randomisés		2017 – 03/2022	19
Etape 4	(MESH.EXACT("Ultrasonography") OR MJEMB.EXACT("echography") OR TI("ultraso*") OR TI("echograph*") OR TI("sonograph*") OR TI("echoscop*") OR TI,AB("point of care ultrason*") OR TI,AB("pocus")) AND (MESH.EXACT("General Practice") OR MESH.EXACT("General Practitioners") OR MESH.EXACT("Physicians, Family") OR MJEMB.EXACT("general practice") OR MJEMB.EXACT("general practitioner") OR TI,AB("General Practi*") OR TI,AB("General Medicine*") OR TI,AB("General Physician*") OR TI,AB("Family Physician*") OR TI,AB("Family Practi*") OR TI,AB("family medicine practi*") OR TI,AB("Generalist*"))		
ET			
Etape 5	(TI,AB(random*) OR MESH.EXACT(Controlled Clinical Trials as topic) OR MESH.EXACT(cross-over studies) OR MESH.EXACT(double-blind method) OR MESH.EXACT(random allocation) OR MESH.EXACT(randomized controlled trials as topic) OR MESH.EXACT(single-blind method) OR EMB.EXACT(controlled clinical trial) OR EMB.EXACT(crossover procedure) OR EMB.EXACT(double blind procedure) OR EMB.EXACT(multicenter study) OR EMB.EXACT(randomization) OR EMB.EXACT(randomized controlled trial) OR EMB.EXACT(single blind procedure) OR DTYPE(Controlled Clinical Trial) OR DTYPE(multicenter study) OR DTYPE(randomized controlled trial))		
Etudes comparatives		2017 – 03/2022	5
Etape 4			
ET			
Etape 6	(TI(clinical PRE/0 trial*) OR TI(comparative PRE/0 stud*) OR TI(versus) OR MESH.EXACT(Clinical Trial) OR EMB.EXACT(Clinical Trial) OR EMB.EXACT(comparative study) OR DTYPE(comparative study))		

Termes utilisés pour chaque type d'étude		Période	Nombre de références
Etudes observationnelles		2017 – 03/2011	53
Etape 4			
ET			
Etape 7	(TI(case PRE/0 control PRE/0 stud*) OR TI(cohort*) OR TI(follow PRE/0 up PRE/0 stud*) OR TI(longitudinal PRE/0 stud*) OR TI(prospective PRE/0 stud*) OR TI(retrospective PRE/0 stud*) OR MESH.EXACT(case-control studies) OR MESH.EXACT(cohort studies) OR MESH.EXACT(Cross-Sectional Studies) OR MESH.EXACT(Epidemiologic Studies) OR MESH.EXACT(Follow-Up Studies) OR MESH.EXACT(longitudinal studies) OR MESH.EXACT(prospective studies) OR MESH.EXACT(retrospective studies) OR EMB.EXACT(cohort analysis) OR EMB.EXACT(Cross-Sectional Study) OR EMB.EXACT(follow up) OR EMB.EXACT(longitudinal study) OR EMB.EXACT(prospective study) OR EMB.EXACT(retrospective study) OR EMB.EXACT.EXPLODE(case-control study) OR MESH.EXACT("Observational Study") OR EMB.EXACT("observational study"))		

Sites Internet consultés

- Adelaide Health Technology Assessment
- Agency for Healthcare Research and Quality
- American Academy for Family Physicians
- American College of Emergency Physicians
- American Institute of Ultrasound in Medicine
- Australian Society of General Practice
- Austrian Institute for Health Technology Assessment
- Basque Office for Health Technology Assessment (OSTEBA)
- Blue Cross Blue Shield Association - Technology Evaluation Center
- California Technology Assessment Forum
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health
- Canadian association of radiologists
- Centre fédéral d'expertise des soins de santé
- Center for Clinical Effectiveness
- Comité d'Evaluation et de Diffusion des Innovations Technologiques
- Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
- European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology
- European Society of Radiology (ESR)
- Finnish Coordinating Center for Health Technology Assessment
- Folkehelseinstituttets
- Haute Autorité de santé
- Health Technology Wales
- HTA Austria
- Finnish Coordinating Center for Health Technology Assessment

- *Guidelines International Network*
- *Institut national d'excellence en santé et en services sociaux*
- *Institute for Clinical Evaluative Sciences*
- *Institute for Health Economics Alberta*
- *Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)*
- *International HTA Database*
- *McGill University Health Centre / Technology Assessment Unit*
- *Medical Services Advisory Committee*
- *National Coordinating Centre for Health Technology Assessment*
- *National Institute for Health and Clinical Excellence*
- *NHS Innovation Observatory*
- *Nordic Federation of General Practitioners*
- *Norwegian Institute of Public Health*
- *Office fédéral de la santé publique (Suisse)*
- *Ontario Health Technology Advisory Committee*
- *Österreichische Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin*
- *Point of Care Ultrasound Certification Academy*
- *Royal Australian College of General Practitioners*
- *Royal College of General Practitioners*
- *Royal New Zealand College of General Practitioners*
- *SBU (Swedish Agency for Health Technology Assessment and Assessment of Social Services)*
- *Société française de médecine générale*
- *Société suisse de médecine interne générale*
- *Swedish Association of General Practice*
- *Toronto Health Economics and Technology Assessment Collaborative*
- *Veterans Affairs (VA) Evidence-based Synthesis Program*
- *West Midlands Health Technology Assessment Collaboration*
- *World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology*
- *World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians - Europe*
- *Zorginstituut Nederland*

COMPTE RENDU

Type de réunion : Audition du Collège de médecine générale (CMG)

Titre : Évaluation de l'utilisation de l'échoscopie par le médecin généraliste

Date : 22 avril 2022

Participants :

Mme le Dr Isabelle Cibois-Honnorat, médecin généraliste, en qualité de représentante du Collège de médecine générale (CMG)

Mme le Dr Nassima Yahiaoui, cheffe de projet scientifique, service Évaluation des actes professionnels (SEAP), Haute Autorité de santé (HAS)

Mme le Dr Nadia Zeghari-Squalli, adjointe au chef de service SEAP, HAS

Mr le Dr Cédric Carbonneil, chef de service SEAP, HAS

L'objectif de cette réunion était de préciser les différents points de la demande d'évaluation émanant de la Caisse nationale d'Assurance maladie (CNAM) et co-portée par le CMG dont Mme le Dr Isabelle Cibois-Honnorat est la représentante.

En amont de cette réunion, le SEAP a transmis au CMG sa note argumentaire comprenant une synthèse de la demande de la CNAM et l'analyse de la littérature disponible sur le sujet (revue systématique/méta-analyse, recommandations, essais cliniques en cours).

Voici la synthèse des différents points abordés au cours de cette réunion.

1. Argumentaire du Collège de médecine générale (CMG)

En préambule aux échanges avec les représentants de la HAS, la représentante du CMG a souhaité apporter des précisions sur le contexte général de l'évaluation et sur l'acte visé par la demande.

Précision sémantique

L'appellation « *échographie clinique ciblée* » (ECC) est préférée par le CMG aux termes « d'échographie ciblée ou d'échoscopie » ; selon le CMG, ce terme est plus explicite et correspond mieux à la définition de l'acte à évaluer qui correspond bien au prolongement de l'examen clinique réalisé par le médecin généraliste (MG).

Il est également proposé de parler d'échographie formelle lorsqu'il est question de l'échographie standard pouvant être réalisée aussi bien par des radiologues que des médecins spécialistes ou encore des médecins généralistes.

Contexte de la demande

- Le CMG considère que le problème démographique n'a pas été appréhendé dans l'analyse de la demande. Face à la pénurie de médecins spécialistes d'organe et de radiologues, le délai moyen de rendez-vous pour réaliser une échographie formelle est d'environ de 10 à 30 jours, selon le CMG. Du fait de cette pénurie, il y a un intérêt à étendre les compétences des MG pour améliorer le parcours de soins des patients afin

de ne les adresser qu'à bon escient aux spécialistes, aux radiologues voire aux services des urgences car l'échographie clinique ciblée (ECC) est un acte de débrouillage, permettant aussi de déterminer si le contexte relève ou non d'une prise en charge d'urgence.

- Le CMG indique par ailleurs que l'acte d'échographie au lit du malade (ZZQM004) mentionné par la CNAM dans sa demande est une pratique réalisée par les médecins urgentistes, dont le coût est de l'ordre de 75 euros.
- Le CMG précise que son attente n'est pas de cet ordre et qu'il « sollicite une lettre clé qui s'ajouterait au G, comme il existe une lettre clé pour le frottis ou l'ECG, qui s'ajoute à la consultation du médecin généraliste ».

Objectif de la demande d'évaluation émanant de la CNAM

Concernant l'objectif « d'évaluer les situations médicales pour lesquelles l'utilisation de l'échographie ciblée améliorerait la qualité de l'examen clinique », le CMG l'estime « compliqué » pour plusieurs raisons :

- la difficulté de réaliser des études en soins primaires par rapport au milieu hospitalier ;
- la faisabilité de ces études qui se heurte à deux difficultés : leur durée jugée « trop longue » par le CMG et le faible nombre de MG qui pratiquent actuellement l'ECC en soins primaires¹ ; selon le CMG, il est nécessaire de permettre au MG de pratiquer l'ECC avant d'envisager ces études ;
- et enfin le manque de financement pour réaliser ces études.

Littérature disponible

Conformément à l'analyse de la littérature médicale réalisée par le SEAP, le CMG indique qu'il n'y a pas d'études cliniques publiées prouvant l'utilité clinique de l'ECC en médecine générale. Le CMG souligne cependant qu'il existe une littérature grise (thèse et livre) importante portant sur les périmètres (situations cliniques pertinentes) et/ou les conditions d'utilisation de l'ECC en médecine générale.

La référence d'une étude médico-économique² a également été transmise au SEAP par le CMG ; cette étude démontre la minimisation des coûts induite par l'ECC réalisée en médecine générale chez des patientes présentant des saignements vaginaux en début de grossesse.

Extrapolation des données publiées sur la pratique de l'échoscopie par les médecins urgentistes (revue systématique de Sorensen et al.³)

Concernant la « comparaison » avec la pratique de l'ECC par les médecins urgentistes, le CMG estime que ces derniers n'ont pas la même relation que les MG avec les patients et que cette « comparaison » n'est pas appropriée. En effet, selon le CMG, « le MG souhaite hiérarchiser l'adressage des patients alors que les médecins urgentistes sont déjà dans l'adressage ».

¹ Selon le CMG, environ 200 médecins généralistes pratiquent actuellement l'échographie en France.

² Kiritharan S, Johanson MV, Jensen MB, Thomsen JNL, Andersen CA, Jensen CE. A cost-minimisation analysis of performing point-of-care ultrasonography on patients with vaginal bleeding in early pregnancy in general practice: a decision analytical model. *bmc health serv res.* 2022;22(1):55. published 2022 Jan 11. doi: 10.1186/s12913-022-07463-y <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc8753911/>

³ Sorensen B, Hunskaar S. Point-of-care ultrasound in primary care: a systematic review of generalist performed point-of-care ultrasound in unselected populations. *Ultrasound J* 2019;11(1):31. <http://dx.doi.org/10.1186/s13089-019-0145-4>

Type d'appareil échographique : échographe statique conventionnel *versus* l'échographe portable ou ultraportable

Selon le CMG, les « *échographes conventionnels sont évidemment meilleurs que les échographes ultraportables* » dont la qualité d'image est moindre. Ainsi, le CMG estime que l'utilisation d'échographes ultraportables est « *difficile* » pour un opérateur non aguerri en échographie et que leur utilisation devrait être réservée aux échographistes expérimentés. A noter que la majorité des MG réalisant l'ECC utilise un échographe statique conventionnel, alors que les échographes ultraportables sont plutôt utilisés par les médecins urgentistes.

Le CMG reconnaît l'absence d'étude publiée comparant les performances diagnostiques des échographes conventionnels à celles des échographes ultraportables. Cependant, il mentionne qu'un travail de thèse récemment finalisé portant sur « *l'échographie cardiaque ciblée dans l'évaluation de la fonction cardiaque ventriculaire gauche (FEVG) en pratique quotidienne de soins primaires* » a permis de conclure que les capacités de l'échographe ultraportable sont suffisantes pour savoir si le FEVG est diminuée ou non.

Concernant le risque de poser un diagnostic faussement négatif

Selon le CMG, l'ECC ne peut pas conduire à la pose d'un diagnostic faussement négatif car elle ne représente qu'une aide au diagnostic qui ne remplace pas la clinique. Ainsi, quelle que soit la situation médicale, c'est la clinique qui primera en cas d'ECC normale. Par exemple, si un patient présente des signes cliniques de thrombose veineuse profonde (TVP) et que l'ECC est normale, c'est la clinique qui prime et le MG n'exclut pas le diagnostic de TVP.

Exemple de pratique

Patient avec lithiase : « *si < 6 mm elle passe toute seule, si > 6 mm on envoie chez l'urologue* ». Ainsi, « *toute échographie normalement prescrite par le MG sera faite par le MG* ».

Formation des MG à l'ECC

Il existe une formation à l'échographie en MG dans le cadre du DPC (Développement Professionnel Continu) ainsi que des diplômes inter-universitaires notamment à Brest.

2. Argumentaire du SEAP

Rappel du périmètre de ses missions

Le SEAP a fait un rappel au CMG du périmètre de ses missions qui ne consistent pas en l'élaboration de recommandations mais en l'évaluation des technologies de santé en vue de leur remboursement par l'Assurance maladie. Cette évaluation repose sur l'analyse des données comparant la stratégie conventionnelle à la stratégie intégrant la nouvelle technologie.

Les données comparatives ainsi recueillies permettent à la HAS d'évaluer le Service attendu (SA) et l'Amélioration du Service attendu (ASA) de l'acte. Sans ces données, la HAS ne peut se prononcer sur le bienfondé de la prise en charge de l'acte par l'Assurance maladie.

Il a également été rappelé au CMG que l'évaluation de la dimension économique ne faisait pas partie des missions du SEAP selon le cadre législatif actuellement en vigueur.

Concernant le financement des études en soins primaires

Le SEAP a informé le CMG que les études comparatives répondant aux exigences méthodologiques de la HAS, peuvent être réalisées dans le cadre d'un Programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) financé par le Ministère de la santé ; le SEAP pourrait, le cas

échéant, apporter un conseil méthodologique au CMG pour la réalisation d'un tel projet avec en support une structure telle qu'une Direction de la recherche clinique et de l'innovation (DRCI) qui pourrait apporter un soutien méthodologique et technico-réglementaire. Le dispositif de forfait innovation a également été mentionné par le SEAP comme une possibilité de financement de projet d'étude.

Les prérequis attendus par le SEAP pour évaluer l'échographie clinique ciblée en médecine générale

1. La définition précise des situations cliniques pour lesquelles le MG estime que l'utilisation de l'ECC apporte une valeur ajoutée à l'examen clinique standard, avec pour chaque situation clinique :
 - la formulation précise de la question médicale posée ;
 - la description des paramètres recherchés en termes d'imagerie pour l'ECC comparativement à l'échographie formelle ;
 - l'énumération des points d'améliorations attendus (comparaison avant *versus* après ECC) et des critères de jugement qui s'y rapportent.
2. S'assurer de l'aspect performance diagnostique pour chaque situation clinique :
 - si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est différent d'un échographe standard (*i.e.* échographe portable ou ultraportable), il est nécessaire de disposer d'étude ayant comparé les performances diagnostiques de l'appareil portatif *versus* l'échographe standard ;
 - si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est un échographe standard, il est nécessaire de disposer d'étude démontrant que l'ECC pourra répondre à la question médicale posée de manière satisfaisante.
3. La description des conditions d'utilisation de l'ECC en médecine générale qui concerne :
 - les bonnes pratiques d'utilisation comprenant notamment la traçabilité de la conclusion de l'examen où se pose la question de la rédaction d'un compte-rendu d'ECC ;
 - la définition du niveau de compétence à acquérir pour que le MG puisse pratiquer l'ECC et l'énumération des formations existantes.

Conclusion

- ➔ A l'issue de cette réunion, le CMG reconnaît l'absence d'études comparatives publiées sur les performances diagnostiques d'un échographe standard *versus* un échographe portable ou ultraportable et précise que la question de l'utilisation d'appareil ultraportable par le MG pour réaliser l'ECC n'est pas le sujet principal de leur demande.
- ➔ En d'autres termes, l'acte à évaluer concerne l'acte d'échographie clinique ciblée réalisée par le médecin généraliste avec un appareil d'échographie standard, compte tenu de l'impossibilité d'évaluer l'échographie clinique ciblée par échographe ultraportable, faute de données disponibles de performances diagnostiques pour chaque indication.
- ➔ Le CMG s'est engagé à fournir les données énumérées ci-dessus par le SEAP dans un délai de 15 jours à 3 semaines.

Annexe 3. Premiers éléments de réponse du CMG en date du 16 mai 2022 suite à son audition par la HAS

Évaluation de l'utilisation de l'échographie clinique ciblée par le médecin généraliste

Avis complémentaire suite à l'audition du Collège de la Médecine Générale
par la Haute Autorité de Santé le 22 avril 2022

Courrier transmis par le CMG le 16 mai 2022



Rappel des prérequis attendus par le SEAP pour évaluer l'échographie clinique ciblée en médecine générale

1. **La définition précise des situations cliniques** pour lesquelles le médecin généraliste estime que l'utilisation de l'ECC apporte une valeur ajoutée à l'examen clinique standard, avec pour chaque situation clinique :
 - la formulation précise de la question médicale posée ;
 - la description des paramètres recherchés en termes d'imagerie pour l'ECC comparativement à l'échographie formelle ;
 - l'énumération des points d'améliorations attendus (comparaison avant versus après ECC) et des critères de jugement qui s'y rapportent.
2. **S'assurer de l'aspect performance diagnostique** pour chaque situation clinique :
 - si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est différent d'un échographe standard (i.e. échographe portable ou ultraportable), il est nécessaire de disposer d'étude ayant comparé les performances diagnostiques de l'appareil portatif versus l'échographe standard ;
 - si l'appareil utilisé pour réaliser l'ECC est un échographe standard, il est nécessaire de disposer d'étude démontrant que l'ECC pourra répondre à la question médicale posée de manière satisfaisante.
3. **La description des conditions d'utilisation de l'ECC en médecine générale** qui concerne :
 - les bonnes pratiques d'utilisation comprenant notamment la traçabilité de la conclusion de l'examen où se pose la question de la rédaction d'un compte-rendu d'ECC ;
 - la définition du niveau de compétence à acquérir pour que le MG puisse pratiquer l'ECC et l'énumération des formations existantes.

Suite aux échanges du 22 avril 2022 avec la Haute Autorité de Santé et à la réunion du 28 avril 2022 du groupe de travail « Pratique de l'échoscopie et de l'échographie en Médecine Générale » du CMG, ci-après quelques éléments de réponse :

Nous devons garantir une pertinence, une sécurité dans la réalisation de l'échographie clinique ciblée et dans ce qui en découle. Cependant, nous nous situons dans une prolongation d'examen clinique, et nous ne sommes pas dans le même cadre qu'un examen complémentaire. De notre point de vue, cela n'obéit pas aux mêmes enjeux.

L'enjeu de l'échographie clinique ciblée se rapproche plus de celui de l'auscultation, de l'utilisation de l'électrocardiogramme etc. au cabinet que de la prescription d'un examen nécessitant l'implication d'un autre professionnel de santé.

1/3

Verghese et al., dans un article intitulé "éloge de l'examen physique"¹, proposent une liste de 25 techniques cliniques incontournables, les "Standford 25", à maîtriser pour l'examen clinique, et parmi celles-ci l'échographie clinique.

Concernant la formation, le groupe de travail du Collège réalise une compilation de la littérature disponible, ainsi que des formations proposées avec leurs objectifs et leur durée. Nous disposons déjà d'une liste que nous pouvons mettre à disposition, avec les objectifs de ces formations.

Sur l'aspect de la performance diagnostique :

- Les échographes standard et portable, ont une qualité et coût à peu de choses près semblables dans la gamme proposée aujourd'hui aux généralistes. Il est facile de retrouver leurs fiches techniques (par exemple le HS40 et le HM 70 de chez Samsung ont exactement les mêmes caractéristiques).
- Un ultraportable est 4 à 5 fois moins cher qu'un portable, et la qualité est moindre. Mais nous avons retrouvé des études déjà réalisées qui compare des appareils conventionnels et ultraportables, que nous mettons ci-après en référence^{2,3}

Au sujet des situations cliniques dans lesquelles l'échographie clinique ciblée pourrait être utilisée en médecine générale, l'ambition de cerner l'ensemble des situations potentielles ne semble pas réalisable, surtout si on veut décrire à chaque situation la prise en charge qui doit en découler (cf. le travail de thèse dirigé par Mariela Skendi où 140 situations cliniques sont discutées).

Si l'on reprend le travail de Verghese et al. cité plus haut, l'échographie fait partie de notre arsenal diagnostique, dans notre examen clinique. Cet outil, largement utilisé dans d'autres pays européens⁴, est un acte remboursé dans certains pays comme l'Allemagne avec par exemple ces tarifs, lorsqu'il y a une indication.

33012	Sono Schilddrüse (*)	8,57
33042	Sono Abdomen (max. 2x/BHF) (*); wenn parallel 01748, nur 8,65€	15,91
33043	Sono Urogenital (*); wenn parallel 01748, nur 8,54€	9,12

Pour vérifier que le praticien réalise des échographies correctes, le Prof. Dr. Jorg Schelling, de l'Association des médecins de l'assurance maladie obligatoire, « vérifie au hasard la qualité de l'image : si la résolution est bonne, les vaisseaux et les organes solides peuvent être séparés les uns des autres, l'affichage est clair et toutes les étiquettes telles que la fréquence, la profondeur de pénétration et le nom du patient et le cabinet sont corrects. ».

Alors le praticien est agréé et peut facturer ses actes.

Nous vous proposons cependant de vous fournir quelques exemples, en nous dirigeant vers ce qui est utile actuellement. Nous projetons de vous présenter des exemples emblématiques d'une forte valeur ajoutée, à courte d'apprentissage courte, où la sécurité du patient n'est pas remise en question, mais qui ne sont pas cotables actuellement :

- Anévrisme de l'Aorte Abdominale⁵
- Thrombose Veineuse Profonde⁶
- Colique néphrétique⁷

Quelques semaines sont encore nécessaires pour transmettre un travail complet.

¹ Verghese A, Horwitz RJ. In praise of the physical examination. *BMJ* 16 dec 2009; 339:b5448

² Sarah M Newhouse, Tanja W Effing, Brendan D Dougherty, Jason A O'Costa, Anand R Rose. Is Bigger Really Better? Comparison of Ultraportable Handheld Ultrasound with Standard Point-of-Care Ultrasound for Evaluating Safe Site Identification and Image Quality prior to Pleurocentesis - Respiration. 2020;99(4):325-332. doi: 10.1159/000505698. Epub 2020 Mar 24.

³ Alexander Rykkje et al. Hand-Held Ultrasound Devices Compared with High-End Ultrasound Systems: A Systematic Review - *Diagnostics* 2019, 9, 61; doi:10.3390/diagnostics9020061

⁴ Troels Mengel-Jørgensen, Martin Bach Jensen - Variation in the use of point-of-care ultrasound in general practice in various European countries. Results of a survey among experts - *Eur J Gen Pract* :274-277. doi: 10.1080/13814788.2016.1211105. Epub 2016 Aug 3.

⁵ Catharine Laws and Jo Eastman - Screening for abdominal aortic aneurysm by general practitioners and practice-based ultrasonographers *J Med Screen* 2006;13 :160-161 Écran J Med. doi : 10.1258/096914106778440635.

⁶ Nicola Mumoli et al. General Practitioner-Performed Compression Ultrasonography for Diagnosis of Deep Vein Thrombosis of the Leg: A Multicenter, Prospective Cohort Study - *ANNALS OF FAMILY MEDICINE* - VOL. 15, NO. 6 - NOVEMBER/DECEMBER 2017

⁷ Carlos Nicolau et al. Imaging patients with renal colic—consider ultrasound first - *Insights Imaging*. 2015 Aug; 6(4): 441-447

Nous vous proposons par ailleurs de réaliser une conférence de consensus, avec médecins généralistes et radiologues. Vous nous avez proposé votre aide en nous apportant un conseil méthodologique, que nous acceptons bien volontiers.

Cette conférence aura pour but de répondre à deux questions :

- **Quelles sont les utilités de l'échographie clinique ciblée** en termes d'apport diagnostique, de simplification du parcours de soin, de relation avec le patient (aider à refuser, l'impliquer un peu plus ou la rassurer, l'accompagner dans l'annonce, etc...), et médico-économique ?
- **Quel est le cadre matériel ?** (temps, technicité)

Enfin, il est noté dans le compte-rendu de cette réunion "*Dans certaines situations cliniques, l'ECC remplacerait l'échographie formelle du radiologue ou spécialiste*". Ce qui n'est pas ce qui a été dit. **Nous avons dit que nous ne ferions des échographies que si nous les avions prescrites** ; ceci sous entendait qu'il n'y aurait pas d'échographies inutiles. La thèse du Dr Perez, en 2019, montre d'ailleurs que les médecins généralistes utilisent l'échographie clinique ciblée pour réduire leur incertitude diagnostique, lorsque l'examen clinique conventionnel atteint ses limites⁸

Le groupe de travail se réunira début juillet afin de permettre la transmission des éléments cités précédemment. J'espère que ce délai pourra vous convenir, l'enjeu est important pour la médecine générale.

Dr Isabelle Cibois-Honnorat
Pour le groupe de travail « Pratique de l'échoscopie
et de l'échographie en Médecine Générale » du CMG

⁸ Perez I, Impact de la pratique échographique en médecine générale sur l'examen clinique du patient, thèse pour le doctorat en médecine générale, 2019 - <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02363367>

Références bibliographiques

1. Piscaglia F, Dietrich CF, Nolsoe C, Gilja OH, Gaitini D. Birth of „Echoscopia“ – The EFSUMB Point of View. *Ultraschall in Med* 2013;34:92.
<http://dx.doi.org/10.1186/s13089-019-0145-4>
2. Lokkegaard T, Todsén T, Nayahangan LJ, Andersen CA, Jensen MB, Konge L. Point-of-care ultrasound for general practitioners: a systematic needs assessment. *Scand J Prim Health Care* 2020;38(1):3-11.
<http://dx.doi.org/10.1080/02813432.2020.1711572>
3. Andersen CA, Holden S, Vela J, Rathleff MS, Jensen MB. Point-of-Care Ultrasound in General Practice: A Systematic Review. *Ann Fam Med* 2019;17(1):61-9.
<http://dx.doi.org/10.1370/afm.2330>
4. Sørensen B, Hunskaar S. Point-of-care ultrasound in primary care: a systematic review of generalist performed point-of-care ultrasound in unselected populations. *Ultrasound J* 2019;11(1):31.
<http://dx.doi.org/10.1186/s13089-019-0145-4>
5. Duchenne J, Martinez M, Rothmann C, Claret P-G, Desclefs J, Vaux J, et al. Premier niveau de compétence pour l'échographie clinique en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence par consensus formalisé. Texte court. Paris: SFMU; 2016.
https://www.sfmus.org/upload/consensus/rfe_ecmu1_2016_version-courte.pdf
6. Aakjaer Andersen C, Brodersen J, Davidsen AS, Graumann O, Jensen MBB. Use and impact of point-of-care ultrasonography in general practice: a prospective observational study. *BMJ Open* 2020;10(9):e037664.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037664>

Abréviations et acronymes

HAS	Haute Autorité de santé
CCAM	Classification commune des actes médicaux
CHU	Centre hospitalier universitaire
CMG	Collège de la médecine générale
CNAM	Caisse nationale d'Assurance maladie
COVID-19	Maladie à coronavirus 2019
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
ECC	Echographie clinique ciblée
ECMU	Echographie clinique en médecine d'urgence
EFSUMB	<i>European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology</i>
FEVG	Fraction d'éjection du ventricule gauche
G4	Conseil national professionnel de radiologie et imagerie médicale
HTA	<i>Health technology assessment</i>
IVRI	Infections des voies respiratoires inférieures
MAPSE	<i>Mitral annular plane systolic excursion</i> / mesure d'excursion systolique du plan annulaire mitral
MG	Médecin généraliste
MU	Médecin urgentiste
POCUS	<i>Point of Care UltraSound</i>
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
RS	Revue systématique
SEAP	Service Évaluation des actes professionnels
SFMU	Société française de médecine d'urgence
TRL	<i>Technology Readiness Level</i>

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

