

Évaluation fluoroscopique ou
endoscopique de la dysphagie chez la
clientèle adulte

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et de la pertinence
des modes d'intervention en santé

Évaluation fluoroscopique ou endoscopique de la dysphagie chez la clientèle adulte

Rédaction

Anthony Couturier
Clémentine Brun

Coordination scientifique

Véronique Gagné

Direction

Catherine Truchon
Stéphane Gilbert

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteure et auteur principaux

Anthony Couturier, Ph. D.
Clémentine Brun, Ph. D.

Coordonnatrice scientifique

Véronique Gagné, M. Sc.

Adjoint à la direction

Stéphane Gilbert, Ph. D.

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Repérage de l'information scientifique

Karine Bélanger, M.S.I.

Soutien documentaire

Bin Chen, techn. docum.

Soutien administratif

Lolita Haddad

Équipe de l'édition

Jean Talbot
Nathalie Vanier

Sous la coordination de

Catherine Olivier, Ph. D.

Avec la collaboration de

Littera Plus, révision linguistique
Josée De Angelis, révision de la traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025
ISBN 978-2-555-01057-4 (PDF)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2025

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Évaluation fluoroscopique ou endoscopique de la dysphagie chez la clientèle adulte. État des connaissances rédigé par Anthony Couturier et Clémentine Brun. Québec, Qc : INESSS; 2025. 73 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Lectrice et lecteur externes

Pour ce rapport les lecteurs externes sont :

D^r Simon Brisebois, ORL, Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

D^{re} Andrée-Anne Leclerc, ORL – Laryngologiste, Département de chirurgie, Université de Montréal.

Déclaration d'intérêts

Les conflits d'intérêts et de rôles ont été déclarés et gérés conformément à la Politique de prévention, d'identification, d'évaluation et de gestion des conflits d'intérêts et de rôles des collaborateurs de l'INESSS. Après évaluation, aucun intérêt ou rôle déclaré n'a nécessité l'application d'une modalité de gestion. Aucun financement externe n'a été obtenu pour les consultations effectuées dans le cadre de la réalisation de cet état des connaissances.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document. Les conclusions et les recommandations ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou celles des autres personnes consultées aux fins de son élaboration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	I
SUMMARY.....	VII
SIGLES ET ACRONYMES.....	XII
GLOSSAIRE.....	XIII
INTRODUCTION.....	1
1 DYSPHAGIE ET MODALITÉS D'ÉVALUATION.....	3
1.1 La trajectoire de soins.....	3
1.2 L'évaluation instrumentale.....	5
1.3 La prise en charge de la dysphagie au Québec.....	5
2 MÉTHODOLOGIE SOMMAIRE.....	7
2.1 Question décisionnelle.....	7
2.2 Questions d'évaluation.....	7
2.3 Synthèse de la méthodologie.....	7
2.4 Aspects exclus.....	9
3 RÉSULTATS.....	10
3.1 Indications cliniques menant à une évaluation en endoscopie ou en fluoroscopie (Question d'évaluation n° 1).....	10
3.1.1 Investigations anatomiques et fonctionnelles.....	10
3.1.2 Contre-indications aux méthodes fluoroscopiques et endoscopiques.....	12
3.2 Modalités organisationnelles optimales (Questions d'évaluation n° 2 et n° 3).....	13
3.2.1 Modalités organisationnelles entourant la GBM.....	13
3.2.2 Modalités organisationnelles entourant la FEES.....	17
3.3 Considérations économiques et environnementales (Question d'évaluation n° 4).....	22
3.3.1 Considérations économiques.....	22
3.3.2 Considérations environnementales.....	23
LIMITES DE L'ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	25
CONSTATS ET CONCLUSION.....	26
RÉFÉRENCES.....	28
ANNEXE A.....	35
Facteurs de risque de DOR et de DOE.....	35
ANNEXE B.....	37
Méthodologie.....	37
ANNEXE C.....	41
Stratégies de repérage de l'information scientifique.....	41
ANNEXE D.....	51
Caractéristiques des documents sélectionnés.....	51

ANNEXE E.....	56
Évaluation de la qualité méthodologique des GPC (grille AGREE II).....	56
ANNEXE F.....	61
Évaluation de la qualité méthodologique des RS (grille AMSTAR 2).....	61
ANNEXE G.....	64
Tableaux des compétences pour réaliser la FEES.....	64
ANNEXE H.....	69
Terminologie et appellations en endoscopie et fluoroscopie : répertoire des termes rencontrés dans la littérature	69
ANNEXE I.....	70
Diagramme de flux.....	70
ANNEXE J.....	71
Exclusion documents indexés à la suite de lecture du texte	71

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Questions d'évaluation.....	7
Tableau 2	Structures et fonctions qui peuvent être évaluées par GBM ou FEES en présence d'une DOR en fonction des différentes phases de la déglutition.....	11
Tableau 3	Contre-indications cliniques absolues à l'usage de la GBM ou de la FEES	12
Tableau 4	Domaine de compétences et aptitudes à maîtriser pour pratiquer la FEES.....	19
Tableau B-1	Critères d'inclusion et d'exclusion des publications (éléments PIPOH)	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Trajectoire de soins des personnes dysphagiques ou à risque de l'être	4
Figure 2	Synthèse de la méthodologie	8

RÉSUMÉ

Introduction

La dysphagie est un symptôme d'une condition clinique sous-jacente qui se manifeste par une difficulté à avaler. Il en existe deux types : la dysphagie oropharyngée (DOR – également appelée dysphagie haute) et la dysphagie œsophagienne (DOE – également appelée dysphagie basse). Touchant 7 à 10 % de la population générale, la prévalence de la dysphagie augmente chez certaines populations à risque, telles que les personnes de plus de 65 ans et les personnes qui ont subi un AVC. Les conséquences d'un trouble de la déglutition sur la santé des individus peuvent être importantes : malnutrition, déshydratation, obstruction des voies aériennes inférieures ou aspiration pouvant engendrer une pneumonie d'aspiration, le tout associé à un fardeau psychologique et social significatif pour la personne atteinte et ses proches.

L'évaluation de la dysphagie, impliquant une approche interdisciplinaire, suit généralement un processus en trois étapes : le dépistage au chevet, l'évaluation clinique et, si nécessaire, l'évaluation instrumentale par endoscopie ou fluoroscopie.

Le Collège des médecins du Québec (CMQ) a demandé à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) de déterminer les meilleures pratiques et modalités organisationnelles permettant d'optimiser l'utilisation de l'endoscopie et de la fluoroscopie (et plus précisément de la gorgée barytée modifiée [GBM] et de l'endoscopie nasale avec étude de la déglutition [FEES, de l'anglais *fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*]) dans l'évaluation de la dysphagie chez la clientèle adulte. Ce mandat s'inscrit dans le cadre d'une analyse entourant le rôle que pourraient jouer trois ordres professionnels (Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec « OOAQ », Ordre des ergothérapeutes du Québec « OEQ » et Ordre des diététistes et nutritionnistes du Québec « ODNQ ») concernant l'évaluation instrumentale des patients dysphagiques ou à risque de l'être.

Méthodologie

Cet état des connaissances repose sur une revue rapide de la littérature (p. ex. guides de pratique, lignes directrices et autres documents d'encadrement) réalisée selon les lignes directrices de revues rapides de l'INESSS. Bien que les deux types de dysphagie (DOR et DOE) aient été ciblés par la stratégie de recherche documentaire, très peu de documents sur la DOE ont été repérés. De plus, du fait du contexte de la demande, l'analyse présentée se concentre ainsi essentiellement sur la DOR.

Résultats

Indications cliniques guidant le choix de la technique instrumentale

- L'évaluation instrumentale est nécessaire, par exemple lorsque de l'information supplémentaire est essentielle pour confirmer la présence, la nature et le type de dysphagie. Elle peut également être employée pour déterminer la pertinence et l'efficacité des stratégies de traitement.
- La GBM et la FEES sont les deux techniques de choix. Elles permettent d'évaluer de façon assez similaire certaines structures et fonctions spécifiques, mais leur utilité diffère au regard d'autres composantes du processus de déglutition.
- Le choix de la technique d'évaluation (GBM ou FEES) devrait être guidé en premier lieu par des indications cliniques (p. ex. nécessité d'examiner une structure, une fonction ou une étape particulière de la déglutition) développées sur la base de consensus d'experts.
 - La GBM devrait être privilégiée pour évaluer la phase orale de la déglutition, la partie supérieure de l'œsophage et l'entièreté du processus de déglutition.
 - La FEES doit être privilégiée pour évaluer les sécrétions, la sensibilité laryngopharyngée et la présence de résidus laryngés pour visualiser directement le processus de déglutition ou lorsque l'évaluation instrumentale doit être répétée plusieurs fois.
- La GBM et la FEES évaluent à la fois la structure et la fonction des phases orale (GBM majoritairement), pharyngée (GBM et FEES) et œsophagienne (GBM, exclusivement) de la déglutition en permettant une évaluation complète de la dysphagie.
- Au-delà des indications cliniques, le choix de la technique d'évaluation (GBM ou FEES) doit tenir compte des contre-indications cliniques absolues associées à chaque technique.
 - L'évaluation instrumentale de la dysphagie par GBM ou FEES est contre-indiquée dans le cas où :
 - le patient est non médicalement stable pour participer à la procédure;
 - il y a présence d'une grave agitation et/ou une incapacité de rester alerte ou de suivre des consignes simples;
 - il y a présence de déviations anatomiques (par exemple tête/cou, tube digestif) empêchant l'utilisation de baryum ou le recours à une endoscopie;
 - il y a un NPO (*Nil Per Os*) pour une raison autre que la dysphagie.

- La GBM est contre-indiquée dans les cas suivants :
 - o grossesse;
 - o instabilité médicale;
 - o difficulté à maintenir une position stable appropriée;
 - o risque d'exposition cumulative aux rayonnements ionisants.
- La FEES est contre-indiquée dans les cas suivants :
 - o sténose nasale ou pharyngée sévère;
 - o troubles hémorragiques graves, saignements de nez fréquents;
 - o traumatisme récent de la cavité nasale ou des tissus environnants;
 - o obstruction nasale latérale.
- Toutefois, dans la réalité clinique, certains critères organisationnels (p. ex. la disponibilité des professionnels, les compétences de ces professionnels, la disponibilité de l'équipement, les algorithmes décisionnels locaux) ou discrétionnaires (p. ex. préférence du professionnel concerné) peuvent également influencer sur le choix de la technique employée.

Modalités organisationnelles liées à l'évaluation instrumentale de la dysphagie

Modalités organisationnelles entourant la GBM (fluoroscopie)

L'analyse des guides de pratique clinique (GPC) et des documents d'encadrement repérés, principalement destinés aux orthophonistes, révèle que l'évaluation de la dysphagie par GBM :

Au regard du cadre professionnel et organisationnel entourant la GBM

- requiert une approche interdisciplinaire;
- est pratiquée dans un service de radiologie, avec des rôles définis par les lois de chaque pays et les ordres professionnels;
- se déroule principalement en milieu hospitalier (bien que le contexte soit rarement précisé).

Au regard des praticiens et de leurs compétences (pour la GBM)

- devrait être réalisée idéalement par une équipe composée d'un radiologue, d'un technicien en imagerie médicale et d'un professionnel de la santé spécialisé en dysphagie (généralement un orthophoniste selon les documents repérés dans la littérature);
- pourrait potentiellement être pratiquée par des ergothérapeutes et des diététistes/nutritionnistes, selon les suggestions de leur ordre professionnel respectif, bien que cela ne soit pas explicitement mentionné dans les GPC;

- dépend de plusieurs facteurs d'encadrement professionnel, notamment :
 - la législation en vigueur dans leur juridiction;
 - leur expertise et champ de pratique spécifiques;
 - une formation adéquate et des compétences maintenues à jour;
- nécessite une formation spécifique en fluoroscopie et en interprétation des données.

Au regard des protocoles et de la sécurité (pour la GBM)

- doit être encadrée par des protocoles assurant :
 - une évaluation efficace et sécuritaire;
 - la gestion des infections;
 - le respect d'exigences techniques minimales;
 - l'application de protocoles cliniques standardisés.

Modalités organisationnelles entourant la FEES (endoscopie)

L'analyse des GPC et des documents d'encadrement, principalement destinés aux orthophonistes selon les documents repérés, révèle que l'évaluation de la dysphagie par endoscopie flexible (FEES) :

Au regard du cadre professionnel et organisationnel entourant la FEES

- requiert une approche interdisciplinaire;
- offre un contexte plus flexible que la GBM, les modalités organisationnelles n'étant pas contraintes par le plateau technique;
- est pratiquée dans divers milieux de soins (urgences, soins intensifs, clinique externe, milieu communautaire) grâce à un équipement transportable;
- est recommandée principalement en milieu hospitalier pour des raisons de sécurité;
- nécessite idéalement deux professionnels formés en dysphagie et en FEES.

Au regard des praticiens et de leurs compétences (pour la FEES)

- implique un opérateur choisi selon ses qualifications plutôt que par une politique professionnelle stricte;
- est généralement pratiquée par :
 - des orthophonistes aux États-Unis et dans la plupart des provinces canadiennes (sauf au Québec);
 - des médecins en Europe et au Québec;

- pourrait potentiellement être pratiquée par des ergothérapeutes et des diététistes/nutritionnistes, selon les suggestions de leur ordre professionnel respectif, bien que cela ne soit pas explicitement mentionné dans les GPC;
- dépend de plusieurs facteurs pour sa pratique par ces professionnels, notamment :
 - la législation en vigueur dans leur juridiction;
 - leur expertise et champ de pratique spécifiques;
 - une formation adéquate et des compétences maintenues à jour;
- comporte plusieurs niveaux d'expertise pour gérer des cas de complexité variable.

Au regard des protocoles et de la sécurité (pour la FEES)

- doit être encadrée par des protocoles assurant :
 - une évaluation sécuritaire de la dysphagie;
 - la réanimation;
 - la sécurité de l'équipement;
 - la gestion des infections;
 - l'application de procédures spécifiques pour les cas complexes.

Considérations économiques et écologiques

- Bien que les auteurs de certains documents mentionnent que la FEES serait plus efficiente que la GBM, le manque d'information économique pertinente ne permet pas de formuler une conclusion.
- Aucune donnée environnementale propre à la GBM et à la FEES n'a été relevée. Néanmoins, il est à noter que les domaines auxquels la GBM et la FEES appartiennent (radiologie et endoscopie, respectivement) ont une empreinte carbone notable. Ainsi, des paramètres d'optimisation de l'empreinte environnementale de la GBM et de la FEES pourraient être calqués sur ceux trouvés en radiologie et en endoscopie.

Conclusion

L'évaluation instrumentale de la dysphagie est une étape de seconde intention pratiquée par un professionnel de la santé qui détient des compétences et connaissances spécifiques en dysphagie. La GBM et la FEES permettent une étude de la déglutition similaire sur certains aspects, mais elles sont réalisées dans un cadre organisationnel différent. Le choix de l'une ou l'autre devrait être guidé principalement par des indications cliniques, mais également par des modalités organisationnelles particulières. Ce choix varie aussi suivant les législations en vigueur pour chaque autorité. Dans la pratique courante, les professionnels généralement engagés dans l'évaluation instrumentale par GBM ou FEES sont des médecins (notamment en Europe et au Québec), des orthophonistes (particulièrement aux États-Unis et dans la plupart des provinces canadiennes hors Québec) et/ou une collaboration entre ces professionnels, selon les autorités et les protocoles locaux. Des protocoles et procédures propres à chaque technique permettant la réalisation d'une évaluation instrumentale efficace et sécuritaire sont nécessaires.

SUMMARY

Fluoroscopic or Endoscopic Evaluation of Dysphagia in Adults

Introduction

Dysphagia is a symptom of an underlying clinical condition characterized by difficulty swallowing. There are two types: oropharyngeal dysphagia (OD - also known as upper dysphagia) and esophageal dysphagia (ED - also known as lower dysphagia). Affecting 7% to 10% of the general population, its prevalence increases in certain at-risk populations, such as people over the age of 65 and those who have suffered a stroke. Swallowing disorders can have serious health consequences, including malnutrition, dehydration, obstruction of the lower airways or aspiration that may lead to aspiration pneumonia. These health risks are often accompanied by a significant psychological and social burden for the affected person and their loved ones.

The assessment of dysphagia, conducted through an interdisciplinary approach, generally follows a three-tiered process: bedside screening, clinical evaluation and, when indicated, instrumental assessment using endoscopy or fluoroscopy.

The Collège des médecins du Québec (CMQ) mandated the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) to identify best practices and organizational arrangements to optimize the use of endoscopy and fluoroscopy (more specifically, modified barium swallow [MBS] and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing [FEES]) in the assessment of dysphagia in adults. This mandate is part of a broader analysis surrounding the role that three professional orders (Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec [OOAQ], Ordre des ergothérapeutes du Québec [OEQ] and Ordre des diététistes et nutritionnistes du Québec [ODNQ]) could play regarding the instrumental assessment of people with or at risk of dysphagia.

Methodology

This state of knowledge is based on a rapid review of the literature (e.g., practice guides, clinical guidelines and other regulatory documents) conducted in accordance with INESSS's rapid review guidelines. While both types of dysphagia (OD and ED) were included in the search strategy, very few documents on ED were identified. Due to the context of the mandate, the analysis primarily focuses on OD.

Results

Clinical indications guiding the choice of instrumental technique

- Instrumental assessment is indicated, for example, when additional data is required to confirm the presence, nature and type of dysphagia. It can also be used to determine the appropriateness and effectiveness of treatment interventions.

- MBS and FEES are the two preferred techniques. They provide comparable evaluations of specific structures and functions, though their usefulness varies depending on other components of the swallowing process.
- The choice of an assessment technique (MBS or FEES) should be primarily based on clinical indications (e.g. the necessity to evaluate a specific anatomical structure, function or phase of swallowing) developed through expert consensus.
 - MBS should be prioritized for assessing the oral phase of swallowing, the upper esophagus and the entire swallowing process.
 - FEES should be preferred for assessing secretions, laryngopharyngeal sensitivity, laryngeal residue, for direct visualization of swallowing process, or when repeated instrumental assessments are required.
- MBS and FEES assess both the structure and function of the oral (primarily MBS), pharyngeal (both MBS and FEES) and esophageal (exclusively MBS) phases of swallowing, allowing a comprehensive assessment of dysphagia.
- In addition to clinical indications, the choice of evaluation technique (MBS or FEES) must consider the absolute clinical contraindications associated with each technique.
 - Instrumental assessment of dysphagia by MBS or FEES is contraindicated in the following situations:
 - the patient is not medically stable to participate in the procedure;
 - there is severe agitation and/or inability to remain alert or follow simple instructions;
 - anatomical deviations (e.g. in the head/neck or gastrointestinal tract) prevent the use of barium or endoscopy;
 - the patient has an NPO (*Nil Per Os*) for reasons unrelated to dysphagia.
 - MBS is contraindicated in the following situations:
 - pregnancy;
 - medical instability;
 - difficulty maintaining an appropriate and stable position;
 - risk of cumulative exposure to ionizing radiation.
 - FEES is contraindicated in the following situations:
 - severe nasal or pharyngeal stenosis;
 - severe bleeding disorders or frequent nosebleeds;
 - recent trauma to the nasal cavity or surrounding tissues;
 - lateral nasal obstruction.

- However, in clinical practice, various organizational factors (e.g. availability of qualified professionals, availability of equipment, local decision-making algorithms) or discretionary factors (e.g. preferences of the professional involved) may also influence the choice of technique used.

Organizational arrangements for the instrumental assessment of dysphagia

Organizational arrangements for MBS (fluoroscopy)

An analysis of the clinical practice guidelines (CPGs) and regulatory documents identified, primarily intended for speech-language pathologists, reveals that the assessment of dysphagia through MBS :

With respect to the professional and organizational framework surrounding MBS

- requires an interdisciplinary approach;
- is performed in a radiology department, with roles defined by national legislation and the regulatory framework governing each profession;
- is primarily conducted in hospitals (although the context is rarely specified).

With respect to the practitioners and their skills (for MBS)

- is ideally performed by a multidisciplinary team consisting of a radiologist, a medical imaging technician and a healthcare professional with expertise in dysphagia (typically a speech-language pathologist, as indicated in the literature);
- may potentially be performed by occupational therapists and dietitians/nutritionists, as suggested by their respective professional associations, although this is not explicitly stated in the CPGs;
- is influenced by several professional guidance factors, including:
 - applicable legislation within their jurisdiction;
 - their specific expertise and field of practice;
 - appropriate training and up-to-date skills;
- requires specialized training in fluoroscopy and data interpretation.

With respect to protocols and safety (for MBS)

- the procedure must be guided by protocols that ensure:
 - an efficient and safe assessment;
 - effective infection control;
 - compliance with minimum technical standards;
 - application of standardized clinical protocols.

Organizational arrangements for FEES (endoscopy)

An analysis of CPGs and guidance documents, primarily intended for speech-language pathologists according to the documents reviewed, indicates that FEES:

With respect to the professional and organizational framework surrounding FEES

- requires an interdisciplinary approach;
- offers greater flexibility compared to MBS, since organizational arrangements do not require a technical platform;
- can be performed in a variety of care settings (e.g., emergency, intensive care units, outpatient clinics, community settings) using transportable equipment;
- is primarily recommended in hospitals for safety reasons;
- ideally requires two professionals trained in both dysphagia and FEES.

With respect to practitioners and their skills (for FEES)

- the selection of the operator is based on qualifications rather than a strict professional policy;
- the procedure is typically performed by:
 - speech-language pathologists in the United States and most Canadian provinces (excluding Quebec);
 - physicians in Europe and Quebec;
- may potentially be performed by occupational therapists and dietitians/nutritionists, as suggested by their respective professional associations, although this is not explicitly supported by existing CPGs;
- depends on several factors for its practice by these professionals, including:
 - applicable legislation within their jurisdiction;
 - their specific expertise and field of practice;
 - appropriate training and up-to-date skills;
- includes several levels of expertise to manage cases of varying complexity.

With respect to protocols and safety (for FEES)

- must be governed by protocols that ensure:
 - a safe assessment of dysphagia;
 - resuscitation measures;
 - equipment safety;
 - infection control;
 - the application of specific procedures for complex cases.

Economic and environmental considerations

- Although some sources mention that FEES may be more cost-efficient than MBS, the lack of relevant economic information precludes a definitive conclusion.
- No specific environmental data related to MBS and FEES were identified. However, it is worth noting that the fields to which MBS and FEES belong (radiology and endoscopy, respectively) have a significant carbon footprint. Thus, strategies for reducing the environmental footprint of MBS and FEES could be modeled on those found in radiology and endoscopy.

Conclusion

Instrumental assessment of dysphagia is a second-line intervention performed by healthcare professionals with specialized skills and knowledge in the management of dysphagia. The MBS and FEES provide a complementary evaluation of swallowing function, though they are conducted within a distinct organizational framework. The choice between these techniques should be influenced primarily by clinical indications, while also considering organizational factors and the applicable legislation within each jurisdiction. In current practice, instrumental assessment using MBS or FEES are typically performed by physicians (particularly in Europe and Quebec), speech-language pathologists (notably in the United States and most Canadian provinces outside Quebec), or through interdisciplinary collaboration, depending on local protocols and regulatory authorizations. For both techniques, standardized protocols and procedures are essential for safe and effective instrumental evaluation.

SIGLES ET ACRONYMES

ACM	Agence des médicaments du Canada
AGREE II	<i>Appraisal of Guidelines for REsearch & Evaluation II</i>
AMSTAR 2	<i>A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews 2</i>
AVC	Accident vasculaire cérébral
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CHU	Centre hospitalier universitaire
CMQ	Collège des médecins du Québec
DOE	Dysphagie œsophagienne
DOR	Dysphagie oropharyngée
FEES	<i>Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing</i>
GBM	Gorgée barytée modifiée
GPC	Guide de pratique clinique
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
ODNQ	Ordre des diététistes et nutritionnistes du Québec
OEQ	Ordre des ergothérapeutes du Québec
OOAQ	Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec
ORL	Oto-rhino-laryngologiste
NPO	<i>Nil Per Os</i>
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>
RCR	Réanimation cardiorespiratoire
RCSLT	Royal College of Speech & Language Therapists
RS	Revue systématique
TCC	Traumatisme crâniocérébral
UETMIS	Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé

GLOSSAIRE

Laryngoscopie flexible

Procédure diagnostique qui consiste à examiner l'intérieur de la cavité nasale et des sinus à l'aide d'un endoscope (flexible ou rigide), muni d'une caméra et d'une source lumineuse à son extrémité. Cette procédure permet aux professionnels de la santé (souvent des médecins ORL) de visualiser les zones des passages nasaux, des sinus et des voies aériennes supérieures qui ne sont pas facilement visibles avec les techniques d'examen standard [Alvi et Harsha, 2023].

Évaluation endoscopique de la déglutition par fibre optique (FEES)

De l'anglais *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* et décrite en 1988 par Susan Langmore, elle correspond à une laryngoscopie flexible pratiquée par un professionnel spécialisé durant laquelle une étape d'évaluation de la déglutition se déroule. Pendant la FEES, un endoscope flexible doté d'une caméra est passé par le nez pour visualiser le pharynx et le larynx. Par la suite, des liquides et de la nourriture sont administrés pour évaluer comment ces différents aliments sont avalés. Cela permet aux professionnels de la santé d'observer le processus de déglutition en temps réel [Dziewas *et al.*, 2024].

Gorge barytée modifiée (GBM)

La GBM consiste à prendre des vidéos radiographiques pendant que le patient avale des aliments de différentes textures et des liquides mélangés avec du baryum, un agent de contraste qui rend les structures visibles sur les radiographies. Cette technique aide à repérer les anomalies du mécanisme de déglutition et elle est souvent employée pour planifier le traitement des troubles de la déglutition. La GBM est une procédure radiologique qui sert à étudier l'anatomie et la physiologie de la déglutition et à définir des stratégies de gestion et de traitement pour améliorer la sécurité ou l'efficacité de la déglutition [Swallowing Lab, 2016].

Indication clinique

Désigne un signe, un symptôme, une pathologie ou une situation médicale qui justifie l'application d'un traitement spécifique, d'un examen médical ou d'une intervention particulière.

INTRODUCTION

La dysphagie est une sensation de gêne ou d'obstacle à la descente des aliments de la bouche à l'estomac [Smith *et al.*, 2023], qui peut être attribuable à un trouble de la déglutition sous-jacent. Les conséquences potentielles d'un trouble de la déglutition sur la santé physique et la qualité de vie des individus sont significatives : malnutrition, déshydratation, obstruction des voies aériennes inférieures ou aspiration pouvant engendrer une pneumonie d'aspiration, le tout associé à un fardeau psychologique et social important pour la personne atteinte et ses proches [Malagelada *et al.*, 2015].

La prévalence de la dysphagie a été estimée entre 7 à 10 % de la population mondiale [Cichero *et al.*, 2013]. Toutefois, la façon d'évaluer la dysphagie (par dépistage, évaluation clinique ou évaluation instrumentale) exerce une influence sur le taux de détection. En effet, les auteurs d'une revue systématique ont rapporté que l'incidence de la dysphagie chez des patients en phase aiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC), indépendamment de la localisation de la lésion, était faible si un dépistage seul était effectué (37 % à 45 %), plus importante avec l'usage d'évaluations cliniques (51 % à 55 %), et plus élevée encore avec les évaluations instrumentales (64 % à 78 %) [Martino *et al.*, 2005]. Selon les résultats de cette revue systématique, l'évaluation instrumentale est un moyen optimal pour capter l'information biomécanique non visible avec les méthodes de dépistage et d'évaluation clinique [Martino *et al.*, 2005].

Par ailleurs, la prévalence de la dysphagie augmente avec l'âge [ASHA, 2024]. Environ une personne sur deux de 65 ans et plus présenterait une dysphagie en milieu hospitalier ou en soins de longue durée [Doan *et al.*, 2022; Wirth *et al.*, 2016]. Au Québec, il est estimé que le quart de la population sera âgé de 65 ans et plus en 2031 et près du tiers en 2061 [Ministère de la Famille, 2018]. Une augmentation de la prévalence de la dysphagie est donc à prévoir pour les années futures. Sachant que la dysphagie peut accroître de manière importante l'utilisation et les coûts des soins de santé [Attrill *et al.*, 2018], il apparaît donc primordial d'optimiser les pratiques et les modalités organisationnelles liées à l'évaluation de ce trouble de santé.

Mandat

Le CMQ a demandé à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux d'examiner les meilleures pratiques entourant l'évaluation endoscopique et fluoroscopique (et plus précisément de la GBM et de la FEES) ainsi que les modalités organisationnelles permettant d'optimiser leur utilisation dans l'évaluation de la dysphagie.

Ce mandat s'inscrit dans le cadre d'une analyse entourant le rôle que pourraient jouer trois ordres professionnels (Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec, Ordre des ergothérapeutes du Québec et Ordre des diététistes et nutritionnistes du Québec) concernant l'évaluation instrumentale des patients dysphagiques ou à risque de l'être.

Présentement, au Québec, seuls les médecins et les infirmières praticiennes spécialisées peuvent prescrire une gorgée barytée modifiée et en assurer le suivi. De même, seuls les médecins peuvent introduire un instrument dans une ouverture artificielle (comme lors d'une laryngoscopie flexible avec test de déglutition) ou dans et au-delà du pharynx, ou au-delà du vestibule nasal. Néanmoins, d'autres professionnels tels que les infirmières, technologues d'imagerie, inhalothérapeutes et physiothérapeutes peuvent pratiquer une de ces activités sans qu'elles soient spécifiques à la dysphagie.

À l'instar du CMQ, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a souhaité être informé des modalités organisationnelles permettant d'optimiser l'usage des méthodes instrumentales d'évaluation de la dysphagie au sein des milieux de pratique québécois.

1 DYSPHAGIE ET MODALITÉS D'ÉVALUATION

La dysphagie est un symptôme d'une condition clinique sous-jacente [ASHA, 2024; Malagelada *et al.*, 2015]. Un risque accru de dysphagie est observé en présence (voir l'[annexe A](#) pour des exemples détaillés de facteurs de risque) :

- d'un trouble neurologique ou neuromusculaire (p. ex. accident vasculaire cérébral, traumatisme crâniocérébral [TCC], dystrophie musculaire);
- d'une cause structurelle (p.ex. cancer de la tête ou du cou, trachéotomie);
- d'un trouble des muqueuses (p. ex. œsophagite à éosinophiles).

Deux types de dysphagie existent [Malagelada *et al.*, 2015] :

- la dysphagie oropharyngée (DOR – également appelée dysphagie haute) qui se caractérise par une difficulté à amorcer la déglutition et/ou une sensation que des résidus restent coincés dans le pharynx;
- la dysphagie œsophagienne (DOE – également appelée dysphagie basse) qui est une difficulté à avaler quelques secondes après avoir amorcé la déglutition et/ou une sensation que des résidus restent coincés dans l'œsophage.

À noter que le contenu du présent rapport, en raison du contexte de la demande, est centré principalement sur l'évaluation instrumentale de la DOR.

1.1 La trajectoire de soins

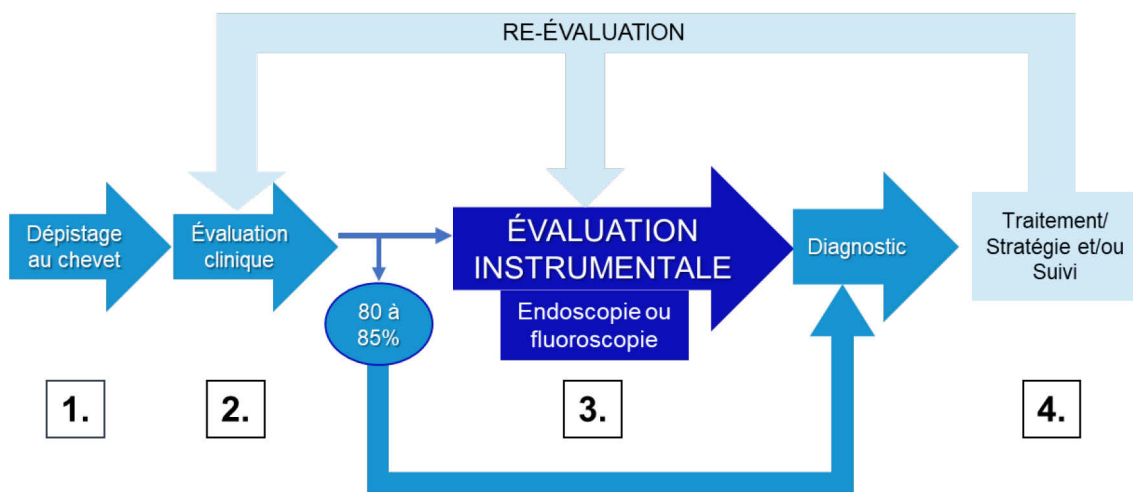
En milieu clinique, l'évaluation initiale de la dysphagie se compose du dépistage au chevet, de l'évaluation clinique et, au besoin, de l'évaluation instrumentale menant au diagnostic [CHUQ-UETMIS, 2015] ([Figure 1](#)).

1. **Le dépistage au chevet** est réalisé de façon informelle (p. ex. observation du patient pendant l'ingestion de solides et/ou de liquides pendant les repas) ou grâce à l'utilisation d'outils validés (p. ex. test de la gorgée d'eau). Le dépistage est recommandé systématiquement pour certaines populations à risque (p. ex. patients post-AVC), et il permet d'évaluer le degré de gravité de la dysphagie [Wallace *et al.*, 2020; CHUQ-UETMIS, 2015].
2. **L'évaluation clinique** est réalisée lorsque le résultat du dépistage est positif ou en présence de certains signes cliniques (p. ex. douleur à la déglutition, étouffement, changement dans les habitudes alimentaires, etc.) suggérant un risque élevé de dysphagie ou d'aspiration pulmonaire. Elle comprend une anamnèse détaillée, l'usage de questionnaires validés ou faits maison et une évaluation physique [Langmore *et al.*, 2022; Wallace *et al.*, 2020; CHUQ-UETMIS, 2015].

Une anamnèse précise couplée à une évaluation clinique détaillée permet dans 80 à 85 % des cas de se prononcer sur le type de dysphagie sans avoir recours à une évaluation instrumentale [Spieler, 2000]. Cette distinction sur la base des signes cliniques et des résultats d'examen physique permet :

- de confirmer les causes de la dysphagie et, conséquemment, les traitements à donner;
 - d'orienter vers les évaluations supplémentaires à effectuer au besoin (par exemple évaluation instrumentale).
3. **L'évaluation instrumentale** est une étape basée principalement sur des méthodes fluoroscopique ou endoscopique [Wallace *et al.*, 2020; AMC-CADTH, 2019] détaillées à la section [1.2](#).
4. **La prise en charge** comprend la réadaptation et le suivi de la dysphagie [CHUQ-UETMIS, 2015; Malagelada *et al.*, 2015]. La prise en charge de la dysphagie est généralement menée par une équipe interdisciplinaire et elle peut comprendre :
- des mesures compensatoires (p. ex. adaptation des liquides, modification de la texture de la nourriture, positionnement de la tête);
 - des exercices visant à améliorer le fonctionnement des muscles nécessaires à la déglutition;
 - une amélioration de l'hygiène buccale;
 - une chirurgie [Wallace *et al.*, 2020; SAHLN & CAHLN, 2019; Malagelada *et al.*, 2015].

Figure 1 Trajectoire de soins des personnes dysphagiques ou à risque de l'être



1.2 L'évaluation instrumentale

Lorsque de l'information supplémentaire est nécessaire pour confirmer la présence, la nature et le type de la dysphagie, une évaluation instrumentale peut être recommandée. Elle permet d'apporter de l'information sur les structures anatomiques et la physiologie de la déglutition (aspect fonctionnel). Il est à noter qu'en France et en Belgique le terme « examen complémentaire » fait référence à l'évaluation instrumentale, appuyant ainsi la notion d'information additionnelle requise par les professionnels de la santé [Roper *et al.*, 2022; Durand, 2016; Puisieux *et al.*, 2009]. L'Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec précise d'ailleurs que l'évaluation instrumentale ne doit pas servir qu'à confirmer une évaluation clinique, mais à la compléter [OOAQ, 2024].

Ainsi, **une évaluation instrumentale** peut être indiquée à la suite d'une évaluation clinique [ASHA, 2024; OOAQ, 2024; Martin-Harris *et al.*, 2021] afin de permettre :

- l'évaluation de la présence et/ou du type de dysphagie (DOR / DOE) lorsque l'évaluation clinique n'est pas concluante;
- l'évaluation de la cause de la dysphagie et du niveau de gravité, seulement si l'information complémentaire peut modifier la prise en charge;
- l'évaluation de la sécurité des voies respiratoires (p. ex. risque d'aspiration pulmonaire) en lien avec la dysphagie;
- en présence d'une altération majeure de l'état nutritionnel du patient nécessitant une prise en charge rapide.

L'évaluation instrumentale pourrait également servir à déterminer la pertinence et l'efficacité des stratégies de traitement [ASHA, 2024; OOAQ, 2024].

Les deux principales méthodes d'évaluation instrumentale sont la GBM et la FEES. La GBM consiste en des essais de déglutition, avec des gorgées de différentes tailles, textures et consistances dans lesquelles a été ajouté du baryum comme produit de contraste, visualisées en fluoroscopie. La FEES correspond à une laryngoscopie flexible durant laquelle une étape d'évaluation de la déglutition est ajoutée.

1.3 La prise en charge de la dysphagie au Québec

La gestion de la dysphagie au Québec repose sur une approche interdisciplinaire, impliquant l'intervention d'une variété de professionnels de la santé et s'appuyant sur des outils standardisés ou faits maison [CHUQ-UETMIS, 2015].

En 2015, dans le rapport de l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS) du CHU de Québec, des disparités significatives dans les pratiques d'évaluation de la dysphagie entre les différents établissements hospitaliers de la région ont été mises en lumière [CHUQ-UETMIS, 2015]. Ces différences concernaient notamment les outils, les méthodes et les échelles de gravité employés.

Face à ces constats, la mise en application d'une procédure commune aux cinq hôpitaux du CHU de Québec a été recommandée pour le dépistage systématique de la dysphagie, en particulier pour les patients qui avaient subi un AVC [CHUQ-UETMIS, 2015]. La création d'un groupe de travail interdisciplinaire pour harmoniser les pratiques d'évaluation de la dysphagie a également été préconisée [CHUQ-UETMIS, 2015].

Selon la littérature disponible, au Québec, la trajectoire clinique des personnes à risque ou présentant une dysphagie apparaît généralement mieux définie dans les milieux hospitaliers comparativement aux milieux communautaires [CHUQ-UETMIS, 2015]. Cependant, certains centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) et centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) ont élargi leur champ d'action en développant des algorithmes pour les clientèles en situation d'hébergement et de soutien à domicile^{1,2}. Au CISSS de Laval, par exemple, un protocole interdisciplinaire couvrant les patients hospitalisés, hébergés ou recevant des services de soutien à domicile a été mis en application¹.

Selon les documents recensés, le dépistage initial semble généralement effectué au chevet du patient par des infirmières formées ou par d'autres professionnels de la santé. Les personnes qui ont subi un AVC ou qui présentent d'autres facteurs de risque, comme des maladies neurodégénératives ou une intubation prolongée, font plus systématiquement l'objet d'un dépistage que d'autres clientèles (p. ex. gériatrie)¹ [INESSS, 2016; CHUQ-UETMIS, 2015].

Lorsque le dépistage révèle un risque de dysphagie, une évaluation clinique approfondie est réalisée pour confirmer le diagnostic et déterminer le degré de gravité. Cette évaluation implique généralement l'intervention d'une équipe interdisciplinaire composée d'orthophonistes, de nutritionnistes et d'ergothérapeutes.

¹ https://bibliotheques.cissslaval.ca/GED_CL/113000293128/PID-026_Dysphagie_revisee_2025.pdf

² https://www.santeestrie.qc.ca/clients/SanteEstrie/Professionnels/Algorithmes-traitement/ORL/Dysphagie_haute_chronique.pdf

2 MÉTHODOLOGIE SOMMAIRE

2.1 Question décisionnelle

Quelles sont les meilleures pratiques et modalités organisationnelles permettant d'optimiser l'utilisation de l'endoscopie et de la fluoroscopie dans l'évaluation de la dysphagie chez la clientèle adulte?

2.2 Questions d'évaluation

Les travaux d'évaluation en lien avec l'évaluation instrumentale de la dysphagie ont essentiellement été guidés par les questions suivantes ([Tableau 1](#)).

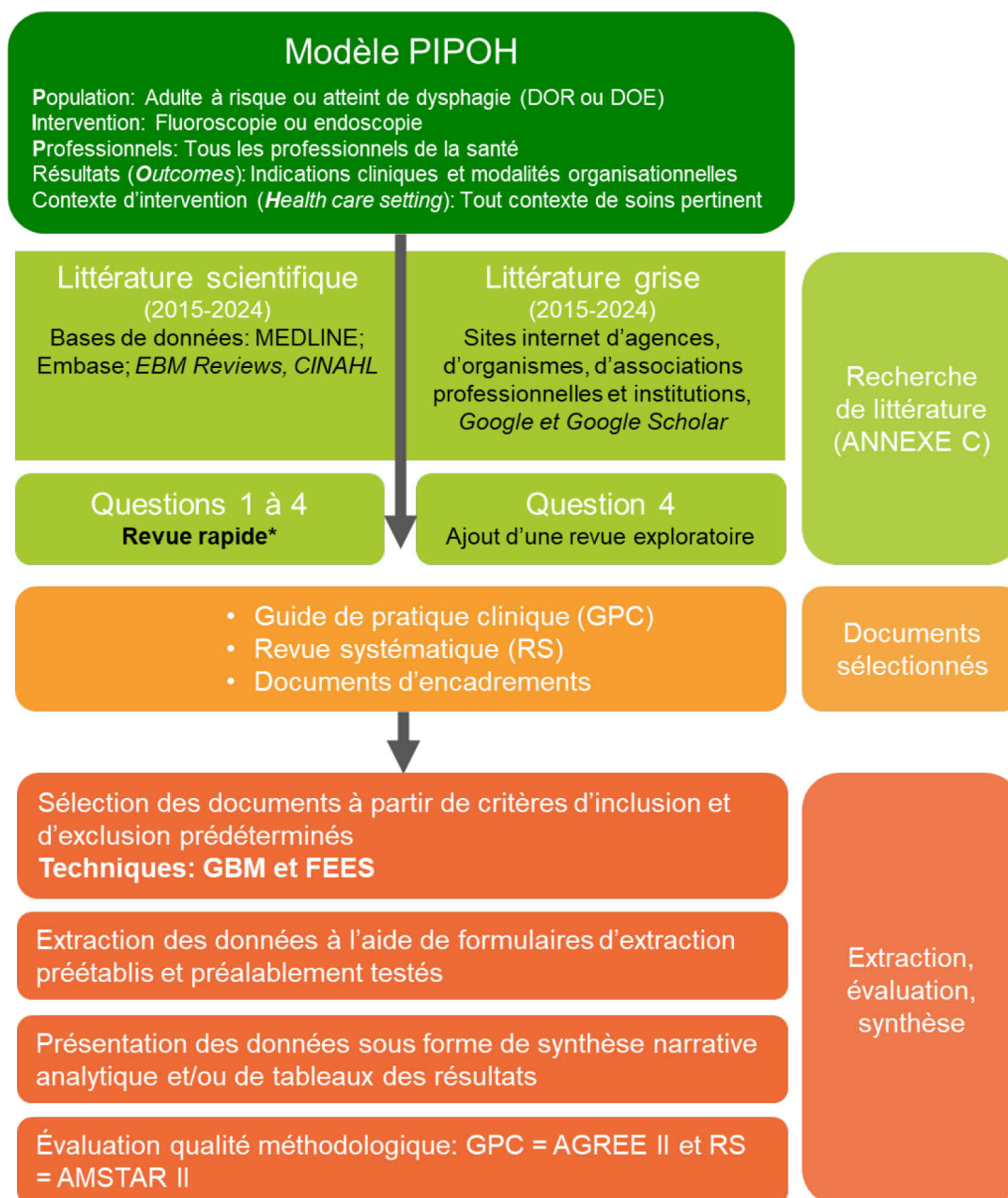
Tableau 1 Questions d'évaluation

Questions d'évaluation	Dimension
Q1 : Pour quelles conditions l'endoscopie ou la fluoroscopie sont-elles indiquées lorsqu'une dysphagie est suspectée?	Clinique
Q2 : Quelles sont les modalités organisationnelles (en termes de ressources humaines et matérielles, notamment) qui permettent d'optimiser l'utilisation de l'endoscopie ou de la fluoroscopie pour l'évaluation de la dysphagie?	Organisationnelle
Q3 : Quels protocoles et procédures permettent de soutenir l'utilisation efficace et sécuritaire de l'endoscopie ou de la fluoroscopie pour l'évaluation de la dysphagie?	Organisationnelle
Q4 : Quelles sont les principales considérations relatives à l'impact environnemental et économique de l'utilisation de l'endoscopie ou de la fluoroscopie pour l'évaluation de la dysphagie, qui méritent d'être relevées?	Environnementale et économique

2.3 Synthèse de la méthodologie

La [figure 2](#) représente une version synthétisée de la méthodologie employée pour l'élaboration de l'état des connaissances. La méthodologie est détaillée à l'[annexe B](#) du présent document.

Figure 2 Synthèse de la méthodologie



*La revue rapide de la littérature scientifique [INESSS, 2023] a été réalisée par deux professionnels scientifiques afin de répondre aux questions d'évaluation. La stratégie de repérage a été élaborée en collaboration avec une conseillère en information scientifique (bibliothécaire) qui a documenté l'ensemble du processus. Cette stratégie ainsi que les mots clés employés sont présentés dans l'[annexe C](#).

2.4 Aspects exclus

- La clientèle pédiatrique a été exclue de l'état des connaissances. En pédiatrie, les causes, la physiologie de la déglutition et la trajectoire de soins de la dysphagie sont différentes de celles de l'adulte.
- L'évaluation instrumentale de la DOE a été exclue des présents travaux, puisque le processus d'investigation est strictement médical (gastroentérologie).
- La validation de l'efficacité et de l'innocuité des techniques endoscopiques et fluoroscopiques lors de l'évaluation instrumentale de la dysphagie a été exclue de l'état des connaissances. Cette validation est déjà reconnue dans la littérature, d'une part, mais aussi par le demandeur, d'autre part.
- Les aspects légaux et juridiques associés à l'intervention de différents types de professionnels au sein de la trajectoire d'investigation (actes et activités autorisés pour chaque ordre) n'ont pas été abordés dans ces travaux.

3 RÉSULTATS

La revue de littérature (grise et scientifique) a permis de retenir 30 documents : 6 revues systématiques (RS), 11 GPC et 13 documents d'encadrement ([Annexe D](#)).

Dans le cadre de ces travaux, l'ensemble des documents traite majoritairement de l'évaluation de la déglutition par GBM ou par FEES. De plus, la majorité des guides de pratique et documents d'encadrement repérés, que ce soit pour la FEES ou la GBM, proviennent d'ordres professionnels en orthophonie, ce qui pourrait créer un biais de représentativité dans les conclusions du rapport.

La qualité méthodologique des 11 GPC a été jugée de faible à moyenne ([Annexe E](#)). La qualité méthodologique des 6 RS a été jugée de faible à moyenne ([Annexe F](#)).

3.1 Indications cliniques menant à une évaluation en endoscopie ou en fluoroscopie (Question d'évaluation n° 1)

Lorsque le recours à une évaluation instrumentale est jugé nécessaire pour un cas de DOR, le choix de la technique d'évaluation (GBM ou FEES) est fait principalement sur la base des indications cliniques, tout en tenant compte des contre-indications médicales liées à chacune des deux techniques [RCSLT, 2020a]. Toutefois, dans la réalité clinique, certains critères organisationnels (p. ex. disponibilité des professionnels, compétences des professionnels, disponibilité de l'équipement, algorithme décisionnel local) ou discrétionnaires (p. ex. préférence du professionnel concerné) (voir sections : [3.2.1](#) et [3.2.2](#)) peuvent également influencer sur le choix de la technique à employer [ASHA, 2024; RCSLT, 2020a].

Bien que l'évaluation instrumentale soit normalement un examen de deuxième intention jugé nécessaire et complémentaire à la suite de l'évaluation clinique [Kuhn *et al.*, 2023; Maniaci *et al.*, 2022; Dziewas *et al.*, 2021; Boaden *et al.*, 2020; CIUSSS de l'Estrie-UETMIS, 2018], elle pourrait être prescrite en première intention en cas de suspicion d'aspiration pulmonaire [Denk-Linnert *et al.*, 2023; RCSLT, 2020a].

3.1.1 Investigations anatomiques et fonctionnelles

La GBM et la FEES peuvent servir à évaluer à la fois la structure et la fonction des différentes phases de la déglutition : soit la phase orale (GBM principalement, utilité limitée pour la FEES), la phase pharyngée (GBM et FEES) et la phase œsophagienne (GBM exclusivement) ([Tableau 2](#)) [OOAQ, 2024; ACR, 2023; Dhar *et al.*, 2023; ERABI, 2023; Kuhn *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; Dziewas *et al.*, 2021; RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019].

Tableau 2 Structures et fonctions qui peuvent être évaluées par GBM ou FEES en présence d'une DOR en fonction des différentes phases de la déglutition

Phases / autres	Élément évalué - Structure/Fonction	GBM	FEES
Orale	Lèvres (fermeture)	✓	~
	Langue (mouvement et transport du bol alimentaire)	✓	~
	Voile du palais (élévation et rétraction)	✓	✓
	Mâchoire (mastication)	~	~
	Cavité orale (résidus, sécrétions)	✓	~
	Initiation de la déglutition pharyngée	✓	✓
Pharyngée	Sphincter vélopharyngé (fermeture)	✓	✓
	Morphologie du pharynx	✓	✓
	Bascule de l'épiglotte	~	✓
	Résidus pharyngés (motilité)	✓	✓
	Aspiration pulmonaire/pénétration laryngée	✓	✓
	Élévation/excursion hyolaryngée	~	✓
	Sensibilité laryngopharyngée	~	✓
Œsophagienne (partie haute)	Dégagement de l'œsophage/sphincters de l'œsophage	✓	✗
Autres	Vision directe (sécrétions, salives)	✗	✓

[OOAQ, 2024; ACR, 2023; Dhar *et al.*, 2023; ERABI, 2023; Kuhn *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; Dziewas *et al.*, 2021; RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019]. ✓ : est capable d'évaluer; ✗ : n'est pas capable d'évaluer; ~ : preuves incertaines

Bien qu'un certain recoupement existe entre les deux techniques, l'information provenant des guides de pratique ou documents d'encadrement consultés suggère, en se basant principalement sur des consensus d'experts, que l'usage de la GBM ou de la FEES devrait être fait selon les zones anatomiques ou fonctions à évaluer.

La GBM devrait être privilégiée dans l'évaluation de :

- la phase orale de la déglutition [Kuhn *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023];
- la partie supérieure de l'œsophage [Kuhn *et al.*, 2023];
- l'entièreté du processus de déglutition, de la phase orale à la phase supérieure de l'œsophage [Kuhn *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023].

La FEES devrait être privilégiée dans l'évaluation de :

- la présence de sécrétions [Dziewas *et al.*, 2021; SAHLN & CAHLN, 2019];
- la sensibilité laryngopharyngée [Dziewas *et al.*, 2021; SAHLN & CAHLN, 2019];
- la présence de résidus laryngés [AMC-CADTH, 2019; Espitalier *et al.*, 2018];
- la visualisation du processus de déglutition [Kuhn *et al.*, 2023];
- lors d'évaluations instrumentales répétées [Yang *et al.*, 2023].

3.1.2 Contre-indications aux méthodes fluoroscopiques et endoscopiques

Les contre-indications absolues à l'usage des deux techniques d'investigation instrumentale abordées dans les documents d'encadrement consultés sont présentées dans le [tableau 3](#).

Tableau 3 Contre-indications cliniques absolues à l'usage de la GBM ou de la FEES

Catégorie	GBM	FEES
Conditions générales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non médicalement stable pour participer à la procédure. ▪ Grave agitation, incapacité de rester alerte ou de suivre des consignes simples. ▪ Présence de déviations anatomiques (par exemple tête/cou, tube digestif) empêchant l'usage de baryum ou d'une endoscopie. ▪ NPO (<i>Nil Per Os</i>) pour une raison autre que la dysphagie 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grossesse (risque lié aux rayons X) ▪ Instabilité médicale (p. ex. somnolence, ventilation portable impossible) ▪ Difficulté à maintenir une position stable appropriée (p. ex. patient alité) ▪ Exposition cumulative aux rayonnements ionisants 	
Troubles spécifiques et antécédents médicaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaction allergique connue ou suspectée au baryum ▪ Présence d'une fistule (par exemple fistule trachéoœsophagienne). ▪ Antécédents de chirurgie récente au niveau du pharynx ou de l'œsophage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sténose nasale ou pharyngée sévère ▪ Troubles hémorragiques graves, saignements de nez fréquents ▪ Traumatisme récent de la cavité nasale ou des tissus environnants ▪ Obstruction nasale latérale

Références : [ASHA, 2024; ACR, 2023; SAHLN & CAHLN, 2019; CHUQ-UETMIS, 2015]

En résumé

- La GBM et la FEES évaluent à la fois la structure et la fonction des phases orale (GBM majoritairement), pharyngée (GBM et FEES) et œsophagienne (GBM exclusivement) de la déglutition en permettant une évaluation complète de la dysphagie.
- Le choix de la technique, GBM ou FEES, devrait être guidé en premier lieu par des indications cliniques, soit la nécessité d'examiner une structure ou une étape particulière de la déglutition.
- Au-delà des indications cliniques, il est important de tenir compte des contre-indications cliniques absolues de la GBM et de la FEES.

3.2 Modalités organisationnelles optimales (Questions d'évaluation n° 2 et n° 3)

L'ensemble de l'information provenant des GPC et des documents d'encadrement retenus, qu'ils portent sur la GBM ou la FEES, converge avec le fait que l'évaluation instrumentale de la DOR devrait être faite dans un contexte interdisciplinaire [OOAQ, 2024; ACR, 2023; Denk-Linnert *et al.*, 2023; Dhar *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; Dzewas *et al.*, 2021; Martin-Harris *et al.*, 2021; RCSLT, 2020a; 2020b; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2018; CIUSSS de l'Estrie-UETMIS, 2018; CHUQ-UETMIS, 2015]. Le médecin ne devrait pas seulement établir le diagnostic, mais également coordonner l'équipe nécessaire pour l'obtention du diagnostic ainsi que l'application des procédures thérapeutiques qui s'ensuivront [Denk-Linnert *et al.*, 2023].

D'autres modalités organisationnelles (milieux de soins, formation et compétences du personnel, procédures et protocoles) spécifiques à la GBM ou à la FEES ont par ailleurs été relevées dans les documents consultés.

3.2.1 Modalités organisationnelles entourant la GBM

3.2.1.1 Cadre organisationnel et professionnel

Les recommandations des GPC semblent consensuelles concernant l'équipe optimale qui devrait être présente lors d'une GBM [Dhar *et al.*, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021] :

- le radiologue est responsable de l'utilisation de l'équipement de fluoroscopie; il observe les composants anatomiques et physiologiques et s'entretient avec un orthophoniste (selon les documents repérés) au sujet des images de fluoroscopie telles qu'elles apparaissent à l'écran. Il est également responsable de la rédaction du rapport final;

- le technicien en imagerie médicale rend disponibles les produits de contraste dans la salle de fluoroscopie, il aide au positionnement du patient et, si le radiologue n'est pas présent, il fait fonctionner l'appareil de fluoroscopie;
- le professionnel de la santé spécialisé en dysphagie (dans un environnement idéal, ce professionnel serait, selon certains auteurs, un orthophoniste [Martin-Harris *et al.*, 2021]) est responsable d'administrer la série d'agents de contraste, il observe les composants anatomiques et physiologiques, s'entretient avec le radiologue pour l'interprétation des images fluoroscopiques, et tente toutes stratégies compensatoires pour aider le patient à déglutir de manière la plus efficace et la plus sécuritaire possible. Il peut également réaliser une analyse hors ligne des images. Il est responsable de la partie clinique du rapport. Le professionnel de la santé qui exerce lors d'une GBM doit avoir les compétences et l'expertise nécessaires (voir section [3.2.1.3](#)).

3.2.1.2 Milieu de soins

Très peu d'information relative aux milieux de soins dans lesquels peut s'inscrire la GBM dans un contexte d'évaluation de la dysphagie a pu être extraite de la littérature. Cela pourrait s'expliquer par le cadre organisationnel de la GBM qui dépend du plateau technique (salle de radiologie) et non du contexte d'évaluation de la dysphagie. La GBM est principalement pratiquée en milieu hospitalier, dans un service de radiologie où les pratiques et le plateau technique sont encadrés par les lois et les structures d'encadrement professionnel de chaque pays [Dhar *et al.*, 2023; Boaden *et al.*, 2020].

Il est mentionné dans une revue systématique comprenant sept GPC³ liés à l'utilisation de la GBM en pratique clinique que l'information relative à l'équipement spécifique à l'évaluation de la dysphagie et le contexte de soins entourant la GBM ne sont souvent pas abordés dans les documents sources [Boaden *et al.*, 2020].

3.2.1.3 Formation et compétences

L'information extraite concernant la GBM était majoritairement adressée aux orthophonistes [OOAQ, 2024; Dhar *et al.*, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021; Boaden *et al.*, 2020; ACSLPA, 2018], même si certains documents ont mentionné que d'autres professionnels pourraient pratiquer cet examen [ACR, 2023; CIUSSS de l'Estrie-UETMIS, 2018]. Par exemple, il est mentionné dans un document datant de 2018 qu'au CHU de Sherbrooke le professionnel accompagnant le radiologue et/ou le technicien en imagerie médicale est soit un orthophoniste, soit un ergothérapeute, soit un nutritionniste [CIUSSS de l'Estrie-UETMIS, 2018].

Certains documents produits par des associations d'ergothérapie mentionnent que l'ergothérapeute aurait les compétences requises ou pourrait développer celles-ci pour effectuer l'examen instrumental de la dysphagie par GBM [AOTA, 2017; CAOT, 2010; ACOT, 2009]. De même, il est stipulé dans un document de l'Association des diététistes du Canada, datant de 2015, que les diététistes/nutritionnistes peuvent réaliser ou

³ Australie, Canada (Ontario), États-Unis (2 GPC), Hong Kong, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni.

coordonner une évaluation instrumentale de la déglutition lorsque la loi l'autorise. Les auteurs d'un document d'encadrement du CIUSSS de l'Estrie mentionnent que les professionnels en nutrition clinique, en ergothérapie et en orthophonie qui détiennent la formation nécessaire et ont des compétences à jour peuvent participer à l'évaluation instrumentale, en collaboration avec l'équipe interdisciplinaire. Cette participation est faite dans le cadre de leur expertise et des limites de leur champ de pratique [CIUSSS de l'Estrie, 2019].

Les orthophonistes pratiquant la GBM doivent avoir reçu une formation en sécurité radiologique, en méthodologie de la fluoroscopie de la déglutition et en interprétation des résultats de la GBM grâce à l'utilisation de protocoles standardisés [ACR, 2023; Dhar *et al.*, 2023; Boaden *et al.*, 2020].

3.2.1.4 Procédures et protocoles

Les protocoles de sécurité et de gestion des risques sont généralement non spécifiques au contexte de la dysphagie, mais davantage contextuels aux plateaux techniques de radiologie (formation de sécurité radiologique, exposition aux rayonnements, etc.).

Au-delà des procédures et protocoles spécifiques à une salle de radiologie, certains éléments propres à l'évaluation de la déglutition dans le cas de la GBM sont mentionnés dans quelques documents recensés :

Sécurité et gestion des infections

- se doter de protocoles de sécurité concernant les bolus alimentaires (toutefois, ces protocoles ne sont pas systématiquement décrits dans les GPC) [Boaden *et al.*, 2020];
- se doter de protocoles de gestion des infections [ACR, 2023; Boaden *et al.*, 2020];
- se doter de protocoles en cas d'urgence médicale (par exemple en cas de blocage des voies respiratoires) [Boaden *et al.*, 2020].

Exigences techniques minimales

- se doter de protocoles normalisés pour l'administration des volumes et des consistances d'agents de contraste à base de sulfate de baryum [ACR, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021];
- se doter de protocoles normalisés qui spécifient des paramètres de fluoroscopie continue et des taux adéquats de capture vidéo pour obtenir des enregistrements de haute qualité [ACR, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021; ACSLPA, 2018];
- se doter de mesures normalisées pour l'interprétation des résultats [Dhar *et al.*, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021].

Protocoles cliniques

- se doter de protocoles standardisés et validés qui décrivent, notamment, comment doivent s'effectuer la préparation du patient, le déroulement de la procédure et les manœuvres thérapeutiques [Dhar *et al.*, 2023; Martin-Harris *et al.*, 2021; ACSLPA, 2018]. Toutefois, ces protocoles sont peu standardisés à travers les GPC [Boaden *et al.*, 2020];
- se doter de standards relatifs à l'information que le radiologue et le professionnel de la santé devraient minimalement inclure dans leur rapport final à la suite de l'examen. Dans le document de l'Association américaine d'orthophonie, par exemple, l'orthophoniste est responsable de rapporter le type de baryum / d'agent de contraste utilisé pour effectuer la procédure, de même que la consistance et le volume du bolus utilisé. Ce professionnel devrait également, dans son rapport, indiquer la présence, le type et la sévérité des composants physiologiques et anatomiques et des troubles de la déglutition, la présence et le moment de la pénétration et de l'aspiration laryngée et la manière d'implanter des stratégies compensatoires [Martin-Harris *et al.*, 2021].

En résumé

L'évaluation de la dysphagie à l'aide de la GBM :

- est pratiquée principalement en milieu hospitalier;
- est faite dans un service de radiologie où le rôle de chaque professionnel est circonscrit par les lois de chaque pays et des ordres professionnels concernés;
- est réalisée par une équipe interdisciplinaire. L'équipe optimale devrait être composée d'un radiologue, d'un technicien en imagerie médicale et d'un professionnel de la santé spécialisé en dysphagie (généralement un orthophoniste);
- pourrait, selon certains documents, être pratiquée par des diététistes/nutritionnistes et ergothérapeutes lorsque la législation le permet en fonction de leur expertise et champ de pratique et qui ont reçu une formation appropriée et/ou une mise à jour leurs compétences;
- nécessite une formation en méthodologie de la fluoroscopie et en interprétation des données;
- est définie par des protocoles et procédures entourant la réalisation d'une évaluation efficace et sécuritaire (p. ex. gestion des infections, exigences techniques minimales, protocoles cliniques).

3.2.2 Modalités organisationnelles entourant la FEES

3.2.2.1 Cadre organisationnel

Selon l'Union européenne des phoniâtres, le choix de l'opérateur de la FEES est déterminé par des considérations spécifiques à la qualification plutôt que par une politique professionnelle [Denk-Linnert *et al.*, 2023]. Ainsi, la distribution des tâches au sein de l'équipe interdisciplinaire doit être adaptable, puisque le rôle de chaque professionnel est déterminé par un profil de compétences et des lois propres à chaque pays [Denk-Linnert *et al.*, 2023]. À titre d'exemples :

- dans les pays anglo-saxons, la FEES est majoritairement pratiquée par des orthophonistes, soit de manière indépendante ou en conjonction avec d'autres membres de l'équipe interdisciplinaire (p. ex. ergothérapeutes, diététistes/nutritionnistes, phoniâtres, gériâtres, etc.) [Denk-Linnert *et al.*, 2023]. Toutefois, le diagnostic revient aux médecins [Denk-Linnert *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a];
- en Europe, notamment en Allemagne, en Italie et en France, la FEES est effectuée par des phoniâtres ou des ORL, conformément aux recommandations de l'Association européenne des troubles de la déglutition. Ce choix s'explique par l'expertise particulière de ces médecins dans l'évaluation de la déglutition et de la dysphagie [Denk-Linnert *et al.*, 2023]. Néanmoins, de plus en plus de disciplines médicales, comme les neurologues et les gériâtres, sont amenées à pratiquer la FEES en raison de l'augmentation du nombre de personnes dans les clientèles jugées à risque de dysphagie [Denk-Linnert *et al.*, 2023].

3.2.2.2 Milieu de soins

Le milieu de soins dans lequel pourrait être faite une évaluation instrumentale à l'aide de la FEES diffère selon le profil des patients évalués.

Il est fait mention, dans trois des documents retenus, du milieu de soins dans lequel peut être pratiquée la FEES [Langmore *et al.*, 2022; FICM and ICS, 2022; RCSLT, 2020a]. Même si cette évaluation peut être « transportable », y compris à domicile, celle-ci ne devrait être pratiquée que dans des lieux adaptés tels que les services hospitaliers, les unités de réadaptation ou des consultations externes désignées (p. ex. centre de soins de longue durée, clinique de médecine familiale, centre de soins communautaires, etc.), et ce, pour des raisons de sécurité (p. ex. risque d'atteinte des voies respiratoires pendant l'examen) [Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a]. Les auteurs du GPC du Royaume-Uni soulignent également que la FEES à domicile n'est pas recommandée [RCSLT, 2020a], notamment parce que les données probantes sur l'utilisation de cet examen dans un milieu communautaire sont très limitées et que les risques demeurent élevés. En fonction du profil médical, des comorbidités, de la sévérité de la dysphagie, de la présentation clinique générale propre à chaque patient et de différentes considérations liées à la sécurité, certains patients peuvent être évalués seulement dans un milieu hospitalier disposant d'un plateau technique adapté (p. ex. pour les signes vitaux). C'est

le cas, par exemple, pour les patients à risque d'aspiration pulmonaire [Denk-Linnert *et al.*, 2023; RCSLT, 2020a].

Dans les unités de soins critiques, en plus de l'équipement nécessaire à l'évaluation par FEES, un orthophoniste qui détient les compétences et la formation pour pratiquer l'examen devrait toujours être disponible afin, au besoin, de procéder à l'évaluation des patients qui présentent des difficultés de déglutition [FICM and ICS, 2022].

Le milieu de soins et la clientèle qui doit être évaluée [Denk-Linnert *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; Maniaci *et al.*, 2022; Prikladnicki *et al.*, 2022] ont un impact sur :

- la formation et les compétences du personnel qui prend en charge ces patients;
- le matériel qui doit être disponible;
- les procédures et protocoles à appliquer pour une pratique optimale, efficace et sécuritaire, de l'évaluation instrumentale en FEES.

3.2.2.3 Formation et compétences

Similairement à ce qui a été observé pour la GBM, la majorité des GPC et des documents d'encadrement repérés sont destinés à des orthophonistes [OOAQ, 2024; Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a; 2020b; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2018; 2016]. Cependant, d'autres professionnels de la santé pourraient pratiquer la FEES à condition d'avoir l'expertise et les compétences nécessaires [Denk-Linnert *et al.*, 2023].

Comme mentionné pour la GBM, certains documents produits par des associations d'ergothérapie mentionnent que l'ergothérapeute aurait les compétences requises ou pourrait développer celles-ci pour effectuer l'examen instrumental de la dysphagie par FEES [AOTA, 2017; CAOT, 2010; ACOT, 2009]. De même, il est mentionné dans un document de l'Association des diététistes du Canada, datant de 2015, que les diététistes/nutritionnistes peuvent réaliser ou coordonner une évaluation instrumentale par FEES, lorsque la loi l'autorise. Les auteurs d'un document d'encadrement du CIUSSS de l'Estrie mentionnent que les professionnels en nutrition clinique, en ergothérapie et en orthophonie qui ont reçu la formation nécessaire et ont des compétences à jour peuvent participer à l'évaluation instrumentale en collaboration avec l'équipe interdisciplinaire. Cette participation est faite dans le cadre de leur expertise et des limites de leur champ de pratique [CIUSSS de l'Estrie, 2019].

Quatre GPC et documents d'encadrement détaillent avec précision les compétences nécessaires pour pratiquer la FEES [Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a; 2020b; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2016]. Une synthèse est présentée dans le [tableau 4](#) (de l'information plus détaillée est présentée à l'[annexe G](#)) selon quatre domaines de compétences : les connaissances dans le domaine de la dysphagie, les aspects liés à la FEES, l'interprétation des résultats et la rédaction des rapports ainsi que le maintien des acquis.

Tableau 4 Domaine de compétences et aptitudes à maîtriser pour pratiquer la FEES

Domaine de compétences	Aptitudes à maîtriser
Connaissance de la dysphagie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissances théoriques et pratiques approfondies en dysphagie ▪ Connaissance des structures anatomiques et des fonctions physiologiques normales et anormales de la déglutition ▪ Connaissance approfondie de l'interaction entre la respiration, la protection des voies respiratoires et la déglutition ▪ Changements posturaux et manœuvres compensatoires ▪ Capacité à évaluer l'admissibilité du patient à la procédure
Aspects liés à la FEES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance de l'équipement ▪ Préparation du patient à l'examen ▪ Insertion d'un endoscope nasal ▪ Pratique de la FEES dans un cadre sécuritaire ▪ Gestion des sécrétions ▪ Prise de décision en temps réel sur les options de prise en charge du patient
Interprétation et rédaction des rapports	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'interprétation des résultats de la FEES dans le contexte des antécédents médicaux et de la dysphagie, des évaluations antérieures de la déglutition, de la gravité et du pronostic ▪ Connaissances suffisantes pour garantir des recommandations appropriées en matière de prise en charge de la dysphagie ▪ Capacité à identifier les cas plus complexes qui doivent être orientés vers un médecin
Maintien des acquis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation continue (mise à jour des connaissances sur la base des données probantes en FEES et en dysphagie) ▪ Nombre minimal de procédures à pratiquer par année pour maintenir la certification en FEES

Dans la majorité des GPC et des documents d'encadrements repérés, il est recommandé que la FEES soit pratiquée par deux professionnels, généralement un orthophoniste et un ORL, ou deux orthophonistes. Cette combinaison permet à un professionnel de manipuler l'endoscope et à l'autre d'interpréter les résultats [OOAQ, 2024; Denk-Linnert *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2018; RCSLT, 2018; 2016]. Le RCSLT (*Royal College of Speech & Language Therapists*), organisme professionnel des orthophonistes au Royaume-Uni, propose trois niveaux d'expertise pour le clinicien évaluateur [RCSLT, 2020b] :

- **Niveau 1** : le clinicien a acquis les connaissances théoriques et est en cours de formation pratique;

- **Niveau 2** : le clinicien a acquis toutes les connaissances, aptitudes et compétences du niveau 1 et il a été jugé compétent pour effectuer des FEES non complexes de manière indépendante;
- **Niveau 3** : le clinicien est considéré comme expert et il a acquis toutes les connaissances, aptitudes et compétences des niveaux 1 et 2, il a reçu une formation hautement spécialisée selon le cadre de sa formation et de ses compétences en dysphagie. Il peut pratiquer des FEES sur des cas complexes. De plus, il peut effectuer simultanément l'interprétation et l'endoscopie, mais seulement s'il est accompagné d'une infirmière ou d'un autre professionnel de la santé.

Outre la formation nécessaire pour pratiquer la FEES, il est obligatoire, au Royaume-Uni, d'avoir une formation supplémentaire pour pratiquer cet examen auprès de certaines clientèles. Par exemple, une formation additionnelle est nécessaire pour les orthophonistes qui souhaitent pratiquer la FEES chez des patients trachéotomisés [RCSLT, 2020b].

3.2.2.4 Procédures et protocoles

Selon la littérature examinée, la pratique efficace et sécuritaire de la FEES auprès de personnes qui présentent des problèmes de déglutition repose sur la présence de différents types de procédures et protocoles.

Sur le plan de la réanimation :

- avoir une formation en réanimation cardiorespiratoire (RCR) est fortement recommandé ou obligatoire [RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019];
- avoir un médecin à proximité et/ou du personnel médical compétent en réanimation avancée [Denk-Linnert *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022];
- avoir à proximité un équipement de réanimation en cas d'aspiration pulmonaire ou d'atteinte à la fonction respiratoire [Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a].

Sur les plans de la sécurité de l'équipement, de la prévention et du contrôle des infections :

- respecter les standards de qualité définis par les établissements et les fabricants pour les endoscopes (y compris l'entretien et le calibrage de l'appareil) [Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a];
- disposer d'une politique de contrôle et de gestion des infections [Langmore *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019].

Sur le plan des situations plus complexes :

- diriger vers un ORL toute anomalie structurelle ou observation inhabituelle détectée par un professionnel de la santé non médecin [RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2018];
- réserver la pratique de la FEES aux ORL pour les cas les plus complexes [Denk-Linnert *et al.*, 2023; RCSLT, 2020a].

Sur le plan des protocoles cliniques :

- se doter de protocoles standardisés et validés [Denk-Linnert *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; Prikladnicki *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a; SAHLN & CAHLN, 2019; ACSLPA, 2018]. Selon ces documents, la standardisation et la validation d'un protocole doivent être faits au sein d'une population à risque. Cela est particulièrement important chez les populations neurologiques, puisque chaque sous-population neurologique présente des caractéristiques et physiologies spécifiques, et peut exprimer la dysphagie de façon différente [Prikladnicki *et al.*, 2022]. Les auteurs de cette revue systématique mentionnent que, dans certaines conditions cliniques, les protocoles sont standardisés et validés (p. ex. trachéotomie, paralysie des cordes vocales, cancer de la tête et du cou), ce qui n'est pas le cas pour la neurologie, par exemple [Prikladnicki *et al.*, 2022]. Toutefois, bien qu'il existe un manque de standardisation à travers les études, les étapes de ces protocoles sont toujours les mêmes : 1) observation de l'anatomie; 2) observation de la physiologie de la déglutition et 3) manœuvres compensatoires [Prikladnicki *et al.*, 2022]. Le protocole clinique le plus souvent appliqué est le protocole de Langmore [Langmore *et al.*, 2022]. Toutefois, la consistance et la quantité des bolus varient d'une étude à l'autre [Prikladnicki *et al.*, 2022]. Bien que les protocoles cliniques varient d'un GPC à l'autre, les auteurs soulignent l'importance de maintenir un protocole constant pour un même patient, puisque la FEES est un instrument bien adapté à la répétition des évaluations pour le suivi du patient. Il est donc primordial de produire et de disposer de rapports bien détaillés sur le déroulement de l'examen [Prikladnicki *et al.*, 2022; RCSLT, 2020a];
- standardiser et harmoniser les protocoles entourant la FEES, selon les auteurs d'une revue systématique récente [McSharry *et al.*, 2022]. Ainsi, les GPC sont souvent orientés vers une seule profession (l'orthophonie), et les auteurs soulignent que d'autres membres de l'équipe interdisciplinaire, tels que les spécialistes ORL ou les neurologues, qui pratiquent également la FEES, devraient collaborer à la rédaction de ces GPC [McSharry *et al.*, 2022]. De même, au CHU de Québec, en 2015, il a été recommandé qu'une harmonisation des pratiques soit réalisée entre les cinq hôpitaux du CHU, notamment sur les protocoles et l'interprétation des résultats découlant des procédures instrumentales [CHUQ-UETMIS, 2015];
- se doter de standards applicables à la rédaction des rapports [RCSLT, 2020a].

En résumé

L'évaluation de la dysphagie à l'aide de la FEES :

- utilise un équipement qui peut être transportable et peut être pratiquée dans des milieux de soins très diversifiés (urgences, soins intensifs, clinique externe, milieu communautaire);
- est généralement pratiquée dans des services hospitaliers, des unités de réadaptation ou des cliniques externes désignées;
- est réalisée par une équipe interdisciplinaire;
- nécessite un opérateur qualifié :
 - aux États-Unis et dans la majorité des provinces canadiennes (sauf le Québec), les opérateurs de la FEES sont souvent des orthophonistes, alors qu'en Europe et au Québec ce sont principalement des médecins;
- pourrait être pratiquée par des diététistes/nutritionnistes, ergothérapeutes et orthophonistes, lorsque la législation le permet, en fonction de leur expertise et champ de pratique, s'ils ont reçu une formation appropriée et/ou une mise à jour leur compétences;
- devrait être pratiquée par deux professionnels de la santé, l'importance étant d'avoir reçu et acquis une formation et une expertise en dysphagie et en FEES;
- est définie par des protocoles et procédures entourant la réalisation d'une évaluation sécuritaire de la dysphagie (p. ex. réanimation, sécurité de l'équipement, gestion des infections et procédures lors de la présentation de cas complexes).

3.3 Considérations économiques et environnementales (Question d'évaluation n° 4)

3.3.1 Considérations économiques

Peu d'information a été repérée sur l'impact économique ou sur l'efficacité du recours à une technique d'investigation instrumentale par rapport à l'évaluation clinique ou par rapport à d'autres techniques d'investigation instrumentale. Néanmoins, quelques informations pertinentes ont pu être extraites.

La dysphagie est associée à une augmentation des coûts médicaux. Il est donc important de la détecter, d'identifier les causes sous-jacentes et de la traiter rapidement, notamment chez les populations à haut risque [Yang *et al.*, 2023].

Comparativement à l'évaluation clinique, la GBM serait rentable et supérieure [Yang *et al.*, 2023]. Néanmoins, dans un récent rapport, l'Agence des médicaments du Canada (ACM) n'a pas réussi à formuler de conclusions sur l'efficacité de l'évaluation instrumentale comparativement à l'évaluation clinique [AMC-CADTH, 2024].

Dans un rapport antérieur de l'ACM, il est indiqué que la littérature ne permet pas de prendre position objectivement sur le rapport coût-efficacité de la FEES par rapport à la GBM, les preuves scientifiques étant peu nombreuses et de faible qualité pour émettre une opinion [AMC-CADTH, 2019]. Néanmoins, plusieurs documents d'encadrement suggèrent que la FEES serait efficace [ERABI, 2023; Heart and Stroke foundation, 2020].

Concernant l'utilisation des endoscopes, les résultats d'une étude suggèrent que les endoscopes nasaux à usage unique sont plus rentables que ceux réutilisables sur une durée d'un an [Walczak *et al.*, 2021].

3.3.2 Considérations environnementales

La revue rapide de la littérature n'a pas permis d'obtenir suffisamment d'information pertinente portant sur les considérations et enjeux environnementaux liés à l'évaluation instrumentale de la dysphagie. De ce fait, une revue exploratoire additionnelle avec des critères plus élargis aux secteurs de l'endoscopie et de la radiologie a été effectuée (non spécifique à la FEES ou à la GBM). Les documents retenus peuvent servir d'assise à une réflexion dans le cadre de l'évaluation instrumentale de la dysphagie.

La GBM et la FEES font partie de catégories médicales (radiologie et endoscopie, respectivement) connues pour avoir des impacts environnementaux non négligeables.

Des données récentes issues d'une revue systématique suggèrent que la radiologie a un impact environnemental notable, principalement lié à sa forte consommation d'énergie, aux émissions de gaz à effet de serre et à la production de déchets cliniques [Anudjo *et al.*, 2023]. Les auteurs de cette revue systématique indiquent que les services de radiologie utilisent des appareils très énergivores (IRM, numériseurs, etc.) et nécessitent d'importants volumes de données qu'il est nécessaire d'entreposer [Anudjo *et al.*, 2023]. Plus de 90 % de cette consommation peut se produire hors du temps réel d'acquisition des images, par exemple lorsque les machines restent en veille et ne sont pas éteintes la nuit ou la fin de semaine [Vosshenrich *et al.*, 2024]. Par ailleurs, l'utilisation de produits de contraste peut contaminer les eaux usées lorsqu'ils ne sont pas correctement gérés. Il en résulte une contribution importante aux émissions de CO₂ et à la pollution de l'eau, particulièrement lorsqu'on ajoute les déplacements (patients et professionnels) et la gestion souvent non optimale des consommables à usage unique [Anudjo *et al.*, 2023]. Plusieurs pistes d'amélioration pourraient être envisagées comme l'optimisation du fonctionnement des appareils (p. ex. extinction automatique), la réduction du nombre des

examens inutiles et une meilleure gestion des déchets et des produits de contraste [Vosshenrich *et al.*, 2024; Anudjo *et al.*, 2023].

L'endoscopie génère également une empreinte carbone environnementale importante, principalement en raison des déplacements des patients et du personnel jusqu'aux centres de soins, ainsi que de la production et de l'utilisation d'équipements (endoscopes, colonnes d'endoscopie, machines de désinfection), de consommables et de dispositifs à usage unique [Maida *et al.*, 2024; Lacroute *et al.*, 2023]. Par exemple, une étude française a estimé que chaque procédure endoscopique ambulatoire pouvait engendrer en moyenne 28,4 kg d'équivalent CO₂ [Lacroute *et al.*, 2023]. De plus, la majorité des dispositifs à usage unique engendre une importante production de déchets plastiques difficilement recyclables, ce qui accentue l'impact environnemental [Maida *et al.*, 2024; Lacroute *et al.*, 2023]. Enfin, le retraitement des endoscopes réutilisables exige d'importantes ressources (eau, électricité, détergents et désinfectants) [Maida *et al.*, 2024; Lacroute *et al.*, 2023]. L'ensemble de ces facteurs concourt à un effet significatif de l'endoscopie sur la consommation d'énergie, la production de gaz à effet de serre et la génération de déchets dans le secteur de la santé. Pour diminuer l'impact environnemental de l'endoscopie, les auteurs suggèrent, notamment, de limiter les examens non nécessaires, de recourir à la téléconsultation et de standardiser l'usage des dispositifs à usage unique [Maida *et al.*, 2024; Lacroute *et al.*, 2023]. De plus, les auteurs suggèrent d'optimiser l'efficacité énergétique et le retraitement pour réduire la production de déchets et les émissions de gaz à effet de serre.

En résumé

- Bien que les auteurs de certains documents mentionnent que la FEES serait plus efficiente que la GBM, le manque d'information économique pertinente ne permet pas de formuler une conclusion.
- Aucune donnée environnementale propre à la GBM et à la FEES n'a été relevée. Néanmoins, il est à noter que les domaines auxquels la GBM et la FEES appartiennent (radiologie et endoscopie, respectivement) ont une empreinte carbone notable. Ainsi, des paramètres d'optimisation environnementaux de la GBM et de la FEES pourraient être calqués sur ceux observés en radiologie et en endoscopie.

LIMITES DE L'ÉTAT DES CONNAISSANCES

Cet état des connaissances est basé sur une méthodologie de revue rapide qui, bien que rigoureuse et transparente, comporte certaines limites :

- La majorité des guides de pratique et des documents d'encadrement portant sur la FEES ou la GBM proviennent d'ordres professionnels d'orthophonie, ce qui crée un biais de représentativité dans les conclusions du rapport.
- La qualité méthodologique des documents est généralement faible/moyenne, avec des recommandations essentiellement construites sur des consensus d'experts. Ces recommandations sont ainsi sujettes à un biais de confirmation, c'est-à-dire des conclusions qui suivent les croyances préexistantes des experts concernés.
- L'abondance des termes employés pour décrire les mêmes techniques d'évaluation instrumentale de la dysphagie ([Annexe H](#)) a constitué une limite importante dans le repérage de la littérature pertinente. Dans les documents repérés et/ou sélectionnés, certains termes ont pu également manquer de précision. Par exemple, l'utilisation du terme « dysphagie » à la place de DOE et DOR est souvent préférée, entraînant ainsi une confusion concernant le type de dysphagie à l'étude.
- Les modalités organisationnelles encadrant l'utilisation de la GBM et de la FEES dépendent fortement du contexte dans lequel elles s'inscrivent, notamment les cadres législatifs et de pratiques professionnelles. Cela limite la généralisation des recommandations au contexte de soins et de pratiques québécois et entraîne des variations dans les champs de pratique, les approches d'évaluation et l'utilisation des outils par différentes juridictions.

CONSTATS ET CONCLUSION

Cet état des connaissances a mis en évidence les principaux constats suivants concernant les meilleures pratiques organisationnelles qui permettent d'optimiser l'utilisation de l'endoscopie et de la fluoroscopie pour l'évaluation de la DOR chez la clientèle adulte :

- La GBM et la FEES sont les deux techniques de choix qui permettent d'évaluer la structure et la fonction de la déglutition.
- Le choix entre la GBM et la FEES dépend d'indications cliniques et de conditions organisationnelles et professionnelles propres à chaque juridiction (disponibilité de l'équipement et de professionnels, milieux de soins). Selon les lignes directrices repérées, les indications cliniques devraient toutefois être les facteurs principaux à prendre en considération dans le choix de la technique.
- Bien que ces deux techniques soient pratiquées au sein d'une équipe interdisciplinaire (médecins, orthophonistes, ergothérapeutes, diététistes/nutritionnistes, etc.), elles dépendent d'un cadre organisationnel très différent :
 - La GBM est pratiquée principalement en milieu hospitalier. Elle s'inscrit dans un service de radiologie où le rôle de chaque professionnel est circonscrit par les lois nationales et les ordres professionnels concernés. Cette technique est réalisée par une équipe interdisciplinaire idéalement composée d'un radiologue, d'un technicien en imagerie médicale et d'un professionnel de la santé spécialisé en dysphagie (généralement un orthophoniste);
 - La FEES utilise un équipement potentiellement transportable, ce qui permet son usage dans divers milieux de soins (urgences, soins intensifs, clinique externe, milieu communautaire), bien qu'elle soit généralement pratiquée dans des services hospitaliers. Cette technique nécessite un opérateur qualifié et elle est réalisée par une équipe interdisciplinaire, mais avec des variations selon les régions : aux États-Unis et dans la plupart des provinces canadiennes (hors Québec), les opérateurs sont souvent des orthophonistes, tandis qu'en Europe et au Québec ce sont principalement des médecins.
- Quelle que soit la technique employée, des protocoles et procédures doivent être respectés concernant la prévention et la gestion des infections et des risques (p. ex. en cas de réanimation, cas complexe, etc.), la connaissance et l'entretien du matériel, les protocoles cliniques à suivre lors de l'examen, l'interprétation des données et la rédaction des rapports.

- Bien que les auteurs de certains documents stipulent que la FEES serait plus efficace que la GBM, aucune donnée économique probante liée à leur utilisation ne permet d'émettre une conclusion.
- La radiologie et l'endoscopie auxquelles appartiennent la GBM et la FEES, respectivement, ont une empreinte carbone notable. Dans le but de diminuer leur impact environnemental, l'optimisation de ces techniques d'évaluation instrumentale de la dysphagie pourrait être basée sur les mêmes paramètres que ceux employés en radiologie et en endoscopie.

RÉFÉRENCES

- Agence des médicaments du Canada. Clinical and Instrumental Swallowing Assessments for Dysphagia. Ottawa, ON : CDA-AMC; 2024. Disponible à : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK602505/pdf/Bookshelf_NBK602505.pdf.
- Agence des médicaments du Canada. Fiberoptic endoscope evaluation versus video fluoroscopic swallowing exams for patients with dysphagia: a review of diagnostic accuracy and cost effectiveness. Ottawa, ON : CADTH; 2019. Disponible à : <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2019/RC1213%20FEES%20vs%20VFSS%20Final.pdf>.
- Alberta College of Occupational Therapists (ACOT). Occupational Therapists' Role in Feeding, Eating and Swallowing. 2009. Disponible à : https://acot.ca/wp-content/uploads/2020/04/Position_Statement_FES.pdf.
- Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists (ACSLPA). Swallowing (Dysphagia) and Feeding. 2018. Disponible à : <https://www.acslpa.ca/wp-content/uploads/2023/03/Swallowing-Dysphagia-and-Feeding-approved-09-15-2018.pdf>.
- Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists (ACSLPA). Speech-Language Pathologist Restricted Activities Competency Profiles. 2016. Disponible à : <https://www.acslpa.ca/wp-content/uploads/2019/05/SLP-RA-Competency-Profiles.pdf>.
- Alvi S et Harsha P. Flexible Nasopharyngoscopy. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-; 2023. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539740/>.
- American College of Radiology (ACR). ACR–SPR practice parameter for the performance of the modified barium swallow. Reston, VA : ACR; 2023. Disponible à : <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/modified-ba-swallow.pdf>.
- American Occupational Therapy Association (AOTA). The Practice of Occupational Therapy in Feeding, Eating, and Swallowing. The American Journal of Occupational Therapy 2017.
- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Adult dysphagia. Rockville, MD : ASHA; 2024. Disponible à : <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/adult-dysphagia/>.
- Anudjo MNK, Vitale C, Elshami W, Hancock A, Adeleke S, Franklin JM, Akudjedu TN. Considerations for environmental sustainability in clinical radiology and radiotherapy practice: A systematic literature review and recommendations for a greener practice. Radiography (Lond) 2023;29(6):1077-92.
- Attrill S, White S, Murray J, Hammond S, Doeltgen S. Impact of oropharyngeal dysphagia on healthcare cost and length of stay in hospital: a systematic review. BMC Health Serv Res 2018;18(1):594.

- Boaden E, Nightingale J, Bradbury C, Hives L, Georgiou R. Clinical practice guidelines for videofluoroscopic swallowing studies: A systematic review. *Radiography (Lond)* 2020;26(2):154-62.
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Cmaj* 2010;182(18):E839-42.
- Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clin Nutr* 2018;37(1):354-96.
- Canadian Association Of Occupational Therapists (CAOT). CAOT Position Statement: Feeding, eating and swallowing and occupational therapy. Ottawa, ON : CAOT; 2010. Disponible à : <https://caot.in1touch.org/document/3692/F%20-%20Feeding%20Eating%20and%20Swallowing%20and%20OT.pdf>.
- Canadian Partnership for Stroke recovery (Heart and Stroke foundation). Chapter 15: Dysphagia rehabilitation. Dans : *Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation*. 2020. Disponible à : http://ebrsr.com/sites/default/files/chapter%2015_v19.pdf.
- Centre Hospitalier Université de Québec. Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (CHUQ-UETMIS). Pratiques optimales d'évaluation de la dysphagie pour la clientèle hospitalisée. Québec, Qc : CHUQ; 2015. Disponible à : <https://www.chudequebec.ca/chudequebec.ca/files/b7/b70566fc-a5fb-40dd-950a-ca37828b8105.pdf>.
- Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval (CISSS de Laval). Processus clinique pour les usagers à risque de dysphagie ou dysphagiques. Laval, Qc : CISSS de Laval; 2023. Disponible à : <https://bibliotheques.ciessleraval.ca/Record.htm?idlist=6&record=19330480124911586629>.
- Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval (CISSS de Laval). Repérage de la clientèle à risque de dysphagie au soutien à domicile (SAD) du soutien à l'autonomie des personnes âgées (SAPA), déficience intellectuelle, trouble du spectre de l'autisme et déficience physique (di - tsa et dp) et autres milieux de vie (ri - rtf et rpa) du SAPA seulement. Laval, Qc : CISSS de Laval; 2021.
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie. Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CIUSSS de l'Estrie). Guide de collaboration interprofessionnelle entre l'orthophonie, la nutrition clinique et l'ergothérapie pour une intervention interdisciplinaire auprès d'une clientèle adulte admise dysphagique ou à risque de l'être. Sherbrooke, Qc : CIUSSS de l'Estrie; 2019. Disponible à : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3697645>.
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie (CIUSSS de l'Estrie). Examens barytés - Revue des indications cliniques pour la prescription des examens barytés. Sherbrooke, Qc : CIUSSS de l'Estrie; 2018. Disponible à : https://www.santeestrie.qc.ca/clients/SanteEstrie/Professionnels/UETMISSS/2018/Rapport_examen_baryte.pdf.

- Cichero JA, Steele C, Duivesteyn J, Clavé P, Chen J, Kayashita J, et al. The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 2013;1(4):280-91.
- Denk-Linnert DM, Farneti D, Nawka T, Am Zehnhoff-Dinnesen A, Moerman M, Zorowka P, et al. Position Statement of the Union of European Phoniaticians (UEP): Fees and Phoniaticians' Role in Multidisciplinary and Multiprofessional Dysphagia Management Team. *Dysphagia* 2023;38(2):711-8.
- Departments of Speech Pathology Southern Adelaide Local Health Network and Central Adelaide Local health Network (SAHLN & CAHLN). South Australian acute hospital program for credentialing speech pathologists in the extended and advanced practice role of independent fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) 2019. Disponible à :
<https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/7f24c8004029211fba1bbe1b8164fdb6/Speech+Pathology+FEES+Credentialing+Program+2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-7f24c8004029211fba1bbe1b8164fdb6-nwLaGXi>.
- Dhar SI, Nativ-Zeltzer N, Starmer H, Morimoto LN, Evangelista L, O'Rourke A, et al. The American Broncho-Esophagological Association Position Statement on Swallowing Fluoroscopy. *The Laryngoscope* 2023;133(2):255-68.
- Direction de la recherche de l'évaluation et de la statistique (Ministère de la Famille). Les aînés du Québec - Quelques données récentes. Québec, Qc : Ministère de la Famille; 2018. Disponible à :
<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/aine/aines-quebec-chiffres.pdf>.
- Doan TN, Ho WC, Wang LH, Chang FC, Nhu NT, Chou LW. Prevalence and Methods for Assessment of Oropharyngeal Dysphagia in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J* 2022;11(9)
- Durand C. Le radiocinéma de déglutition : l'examen de référence dès la prise en charge précoce de la dysphagie post A.V.C. ? Université de Caen Normandie; UFR de médecine Département d'orthophonie de Caen 2016;Certificat de Capacité en Orthophonie.
- Dziewas R, Michou E, Trapl-Grundschober M, Lal A, Arsava EM, Bath PM, et al. European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia. *Eur Stroke J* 2021;6(3):Lxxxix-cxv.
- Dziewas R, Warnecke T, Labeit B, Claus I, Muhle P, Oelenberg S, et al. Systematic approach to contextualize findings of flexible endoscopic evaluation of swallowing in neurogenic dysphagia– towards an integrated FEES report. *Neurological Research and Practice* 2024;6(1):26.

- Espitalier F, Fanous A, Aviv J, Bassiouny S, Desuter G, Nerurkar N, et al. International consensus (ICON) on assessment of oropharyngeal dysphagia. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2018;135(1, Supplement):S17-S21.
- Evidence-Based Review of Moderate to Severe Acquired Brain Injury (ERABI). Dysphagia, aspiration, and nutritional interventions post acquired brain injury. London, ON : ERABI; 2023. Disponible à : <https://erabi.b-cdn.net/wp-content/uploads/2018/10/ERABI-Module-5-Dysphagia-Nutrition-V16.pdf>.
- Evidence-Based Review of Moderate to Severe Acquired Brain Injury (ERABI). Dysphagia, Aspiration, and Nutrition Post Acquired Brain Injury. London, ON : ERABI; 2019. Disponible à : https://erabi.ca/wp-content/uploads/2019/09/Chapter3_Dysphagia-Aspiration-and-Nutrition-Post-ABI.pdf.
- Gyawali CP, Carlson DA, Chen JW, Patel A, Wong RJ, Yadlapati RH. ACG Clinical Guidelines: Clinical Use of Esophageal Physiologic Testing. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG* 2020;115(9):1412-28.
- Institut national d'excellence en santé et en service sociaux (INESSS). Lignes directrices de revues rapides. Québec, Qc : INESSS; 2023.
- Institut national d'excellence en santé et en service sociaux (INESSS). Évaluation globale de la personne ayant subi un TCC. Québec, Qc : INESSS; 2016. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traumatologie/Section_1_REC_complet_FRAN_final.pdf.
- Kuhn MA, Gillespie MB, Ishman SL, Ishii LE, Brody R, Cohen E, et al. Expert Consensus Statement: Management of Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2023;168(4):571-92.
- Lacroute J, Marcantoni J, Petitot S, Weber J, Levy P, Dirrenberger B, et al. The carbon footprint of ambulatory gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 2023;55(10):918-26.
- Langmore SE, Scarborough DR, Kelchner LN, Swigert NB, Murray J, Reece S, et al. Tutorial on Clinical Practice for Use of the Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing Procedure With Adult Populations: Part 1. *Am J Speech Lang Pathol* 2022;31(1):163-87.
- Liu LWC, Andrews CN, Armstrong D, Diamant N, Jaffer N, Lazarescu A, et al. Clinical Practice Guidelines for the Assessment of Uninvestigated Esophageal Dysphagia. *Journal of the Canadian Association of Gastroenterology* 2018;1(1):5-19.
- Maida M, Vitello A, Shahini E, Vassallo R, Sinagra E, Pallio S, et al. Green endoscopy, one step toward a sustainable future: Literature review. *Endosc Int Open* 2024;12(8):E968-e80.
- Malagelada JR, Bazzoli F, Boeckxstaens G, De Looze D, Fried M, Kahrilas P, et al. World gastroenterology organisation global guidelines. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2015;49(5):370-8.

- Maniaci A, Lechien JR, D'Amico E, La Mantia I, Cancemi F, Patti F, et al. Post-Cerebrovascular Stroke and Early Dysphagia Assessment: A Systematic Review. *Acta Biomed* 2022;93(4):e2022263.
- Martin-Harris B, Bonilha HS, Brodsky MB, Francis DO, Fynes MM, Martino R, et al. The Modified Barium Swallow Study for Oropharyngeal Dysphagia: Recommendations From an Interdisciplinary Expert Panel. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups* 2021;6(3):610-9.
- Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005;36(12):2756-63.
- McRae J, Smith C, Beeke S, Emmanuel A. Development of a swallowing risk screening tool and best practice recommendations for the management of oropharyngeal dysphagia following acute cervical spinal cord injury: an international multi-professional Delphi consensus. *Disability and Rehabilitation* 2022;44(26):8311-24.
- McSharry L, Brady R, Lawson S, Regan J. The quality of clinical practice guidelines for fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: A systematic review. *Adv Comm Swallowing* 2022;25:37-51.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Continuum de services pour les personnes à risque de subir ou ayant subi un accident vasculaire cérébral. Québec, Qc : MSSS; 2019. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-944-02W.pdf>.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000097.
- Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec (OOAQ). Guide de pratique en orthophonie auprès des personnes dysphagiques ou à risque de l'être. Montréal, Qc : OOAQ; 2024. Disponible à : https://www.ooaq.qc.ca/media/3bafafku/2024_guide-pratique-orthophonie-dysphagie_v3.pdf.
- Oude Nijhuis RAB, Zaninotto G, Roman S, Boeckxstaens GE, Fockens P, Langendam MW, et al. European guidelines on achalasia: United European Gastroenterology and European Society of Neurogastroenterology and Motility recommendations. *United European Gastroenterol J* 2020;8(1):13-33.
- Prikladnicki A, Santana MG, Cardoso MC. Protocols and assessment procedures in fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: an updated systematic review. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)* 2022;88(3):445-70.
- Puisieux F, d'Andrea C, Baconnier P, Bui-Dinh D, Castaings PS, Crestani B, et al. Troubles de la déglutition du sujet âgé et pneumopathies en 14 questions/ réponses. Édité par Elsevier Masson SAS 2009;
- Roper N, Devroey M, Guerry N. Diagnostic et prise en charge des troubles de la déglutition. *Revue Médicale de Bruxelles* 2022;43 - 6

- Royal College of Speech and Language Therapists (RCSLT). Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) position paper. London, UK : RCSLT; 2020a. Disponible à : https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/2020/06/2505_FEES_position_paper_update.pdf.
- Royal College of Speech and Language Therapists (RCSLT). Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES): The role of speech and language therapy. London: Royal College of Speech and Language Therapists, Competency framework and training log. London, UK : RCSLT; 2020b. Disponible à : https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/media/RCSLT_FEES-Competency-framework_2020_12.pdf.
- Royal College of Speech and Language Therapists (RCSLT). Guidance on the Management of Dysphagia in Care Homes. London, UK : RCSLT; 2018. Disponible à : <https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/media/Project/RCSLT/guidance-on-the-management-of-dysphagia-in-care-homes.pdf>.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017;358:j4008.
- Smith R, Bryant L, Hemsley B. The true cost of dysphagia on quality of life: The views of adults with swallowing disability. *Int J Lang Commun Disord* 2023;58(2):451-66.
- South Eastern Sydney Local Health District (Health SESLHD). Tracheostomy clinical management procedures for adult inpatients. 2020.
- Spieker MR. Evaluating dysphagia. *Am Fam Physician* 2000;61(12):3639-48.
- Swallowing Lab. Management of Dysphagia in Stroke. 2016. Disponible à : <https://swallowinglab.com/publications/#1696298851120-b630987b-8777>.
- Swan K, Cordier R, Brown T, Speyer R. Psychometric Properties of Visuoperceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review. *Dysphagia* 2019;34(1):2-33.
- The Faculty of Intensive Care Medicine and Intensive Care Society (FICM and ICS). Guidelines for the provision of intensive care services. 2022. Disponible à : <https://www.ficm.ac.uk/standards/guidelines-for-the-provision-of-intensive-care-services>.
- Vosshenrich J, Mangold D, Aberle C, Cerminara A, Seifert HH, Osswald S, et al. Interventional Imaging Systems in Radiology, Cardiology, and Urology: Energy Consumption, Carbon Emissions, and Electricity Costs. *AJR Am J Roentgenol* 2024;222(6):e2430988.
- Walczak R, Arnold M, Grewal J, Yuan X, Suryadevara A, Marzouk H. Reusable vs disposable nasopharyngolaryngoscopes: Cost analysis and resident survey. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* 2021;6(1):88-93.

- Wallace S, McLaughlin C, Clayton J, Coffey M, Ellis, Haag R, et al. Fibreoptic Endoscopic evaluation of Swallowing (FEES): The role of speech and language therapy. 2nd éd. London, UK : Royal College of Speech and Language Therapists (RCSLT); 2020. Disponible à : https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/2020/06/2505_FEES_position_paper_update.pdf.
- Wilkinson JM, Codipilly DC, Wilfahrt RP. Dysphagia: Evaluation and Collaborative Management. Am Fam Physician 2021;103(2):97-106.
- Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clavé P, Hamdy S, Heppner HJ, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. Clin Interv Aging 2016;11:189-208.
- Yang S, Park JW, Min K, Lee YS, Song YJ, Choi SH, et al. Clinical Practice Guidelines for Oropharyngeal Dysphagia. Ann 2023;47(Suppl 1):S1-S26.

ANNEXE A

Facteurs de risque de DOR et de DOE

	Facteurs de risque	
	DOR	DOE
Neurologique / neuromusculaire	Paralysie supranucléaire progressive (PSP)	Achalasie (idiopathique et associée à une néoplasie, maladie de Chagas, autre)
	Maladie de Parkinson (MP)	Sclérodermie, maladies du tissu conjonctif mixte (myosite)
	Myasthénie grave	Spasmes œsophagiens (œsophage « marteau piqueur »)
	Sclérose latérale amyotrophique (SLA)	
	Dystrophie musculaire	
	Maladies neuromusculaires	
	Maladies dégénératives	
	Démence vasculaire	
	Accidents vasculaires cérébraux (AVC)	
	Démence	
	Traumatismes crâniocérébraux (TCC) et médullaires (TM)	
	Blessures cervicales traumatiques	
	Tumeur cérébrale	
	Structurale / muqueuse	Cancer de la tête et du cou
Trachéotomie		
Laryngectomie totale		Reflux extraœsophagien/gastro-œsophagien
		Sténose peptique secondaire au reflux gastro-œsophagien
Pathologies extrinsèques non oncologiques qui créent un effet de masse (p. ex. goitre multinodulaire de la thyroïde)		Anneaux et membranes œsophagiens (dysphagie sidéropénique ou syndrome de Plummer-Vinson)
Dysfonction cricopharyngée		Tumeurs œsophagiennes
Diverticule de Zenker		Lésion chimique (p. ex. ingestion caustique, œsophagite médicamenteuse, sclérothérapie pour varices)
Radiothérapie		Lésion par radiation
		Œsophagite infectieuse (p. ex. virus de l'herpès, <i>Candida albicans</i> , tuberculose, histoplasmosis)
		Œsophagite éosinophilique

	Facteurs de risque	
	DOR	DOE
		Surcroissance tumorale ou granulomateuse dans la pose d'un stent œsophagien
Autres	Patients âgés hospitalisés atteints de différentes comorbidités	Corps étrangers
	Personnes âgées de plus de 60 ans	Tumeurs (p. ex. cancer du poumon, lymphome)
	Troubles pulmonaires	
	Troubles psychologiques (anxiété et dépression)	Cardiovasculaires (oreillettes dilatées, compression vasculaire)

[AMC-CADTH, 2024; OOAQ, 2024; ACR, 2023; CISSS de Laval, 2023; Denk-Linnert *et al.*, 2023; Dhar *et al.*, 2023; Kuhn *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023; Langmore *et al.*, 2022; McRae *et al.*, 2022; CISSS de Laval, 2021; Dziewas *et al.*, 2021; Martin-Harris *et al.*, 2021; Wilkinson *et al.*, 2021; RCSLT, 2020a; Gyawali *et al.*, 2020; Oude Nijhuis *et al.*, 2020; Health SESLHD, 2020; ERABI, 2019; MSSS, 2019; Burgos *et al.*, 2018; Liu *et al.*, 2018; CIUSSS de l'Estrie-UETMIS, 2018; INESSS, 2016; Swallowing Lab, 2016; CHUQ-UETMIS, 2015; Malagelada *et al.*, 2015]

ANNEXE B

Méthodologie

Méthode de synthèse des données scientifiques

Stratégie de recherche de la littérature

- Questions d'évaluation 1,2,3
 - Littérature scientifique

Une revue rapide a été réalisée en respectant les lignes directrices des revues rapides de l'INESSS [INESSS, 2023]. Celle-ci a été faite par deux professionnels scientifiques afin de répondre aux questions d'évaluation. La stratégie de repérage a été élaborée en collaboration avec une conseillère en information scientifique (bibliothécaire) qui a documenté l'ensemble du processus. Afin de diminuer les biais de divulgation, le repérage de l'information a été effectué dans plusieurs bases de données, soit MEDLINE (PubMed ou Ovid), Embase, CINAHL et certaines bases de données de la collection EBM Reviews, y compris Cochrane Database of Systematic Reviews. Les résultats de la recherche dans les bases de données ont été importés avec le logiciel Endnote. Les bibliographies des publications retenues ont aussi été scrutées afin de repérer des publications pertinentes. Seuls les documents publiés entre 2015 et mars 2024 en langue française ou anglaise ont été retenus. Une mise à jour de la recherche a été effectuée en novembre 2024. Cette stratégie ainsi que les mots clés employés sont présentés dans l'[annexe C](#).

- Littérature grise

Une recherche a été effectuée par un professionnel scientifique qui a consulté les sites Web des sociétés savantes, des agences d'évaluation des technologies de la santé et des associations professionnelles. Également, les sites des autorités de santé ou organismes gouvernementaux de provinces et de pays dont le réseau de la santé et les pratiques cliniques ont des similitudes avec ceux du Québec (p. ex. provinces canadiennes, États-Unis, Europe, Australie et Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, etc.) ont été consultés. Les moteurs de recherche *Trip Database*, *Guideline Central*, *Google* et *Google Scholar* ont été interrogés. Les rapports d'ETS, lignes directrices, guides de pratique, déclarations de consensus ou de position et autres documents similaires concernant la prise en charge des conditions de santé d'intérêt pour les travaux et les techniques, de type endoscopique et fluoroscopique ainsi que d'évaluation instrumentale de la dysphagie ont été retenus. Seuls les documents publiés entre 2015 et novembre 2024 en langue française ou anglaise ont été considérés.

- Question d'évaluation 4

À la suite de la revue rapide, aucune donnée spécifique à la FEES et à la GBM concernant les volets écologique et économique n'a été trouvée. De ce fait, une revue exploratoire a été produite en recherchant des termes plus généraux (endoscopie et radiologie) dans la littérature grise et scientifique.

Critères et processus de sélection

La sélection des documents à inclure dans chacune des revues a été effectuée à partir des critères d'inclusion et d'exclusion présentés dans le [tableau B-1](#). Ils reposent sur le modèle PIPOH auquel d'autres éléments sont ajoutés, comme la période de recherche et le type de publication. L'[annexe I](#) présente le processus de sélection des études sous forme de diagramme de flux à l'aide de l'outil PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) [Moher *et al.*, 2009].

Tableau B-1 Critères d'inclusion et d'exclusion des publications (éléments PIPOH)

	CRITÈRES D'INCLUSION	CRITÈRES D'EXCLUSION
POPULATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adulte (18 ans et plus) ▪ Clientèle à risque ou atteinte de dysphagie (oropharyngée ou œsophagienne) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pédiatrie (17 ans et moins) ▪ Animaux
INTERVENTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluoroscopie ou endoscopie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Évaluation clinique par questionnaires, manométrie, méthode de réadaptation de la dysphagie
PROFESSIONNELS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tous les professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans objet
RÉSULTATS (OUTCOMES)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indications cliniques à l'endoscopie et la fluoroscopie selon : <ul style="list-style-type: none"> - Le type de dysphagie - Les signes cliniques ▪ Contre-indications cliniques <ul style="list-style-type: none"> - Modalités organisationnelles, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> - Compétences / connaissances requises - Équipe interdisciplinaire - Unités de soins - Équipement ▪ Protocoles / procédures, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> - Communication intra et interéquipe - Protocoles de systématisation / standardisation de l'évaluation ▪ Considérations relatives à l'impact environnemental ▪ Considérations relatives à l'impact économique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspects légaux et juridiques de l'utilisation de l'endoscopie et de la fluoroscopie ▪ Efficacité de l'endoscopie et de la fluoroscopie ▪ Innocuité de l'endoscopie et de la fluoroscopie
CONTEXTE D'INTERVENTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tout contexte de soins pertinent 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans objet

	CRITÈRES D'INCLUSION	CRITÈRES D'EXCLUSION
TYPE DE PUBLICATION	<p>Pour les questions 1 à 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revues systématiques ▪ Examens de la portée ▪ Lignes directrices, guides de pratique clinique ▪ Rapports d'évaluation des technologies de la santé ▪ Énoncés consensuels ou déclarations de position ▪ Publications officielles gouvernementales, d'associations ou d'ordres professionnels, de sociétés savantes ▪ Études primaires, au besoin : études observationnelles, études descriptives <p>Pour la question 4 : Aucune restriction</p>	<p>Pour les questions 1 à 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Résumé de conférence ▪ Lettre d'opinion ▪ Éditoriaux ▪ Série de cas ▪ Section de livre ▪ Revue narrative
LANGUE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Français ▪ Anglais 	Autres langues que l'anglais et le français
PAYS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amérique du Nord ▪ Europe ▪ Australie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afrique ▪ Asie ▪ Amérique du Sud
PÉRIODE DE RECHERCHE	Littérature scientifique : 2015-2024* Littérature grise : 2015-2024*	< 2014 < 2014

*Les publications pertinentes parues avant 2014 ont été retenues.

Procédure de sélection des publications

La sélection de la littérature a été faite en trois étapes par un professionnel : un premier tri permettant d'identifier les études ou documents pertinents à partir des titres, un second tri plus approfondi à partir des résumés (= sélection rapide) et un troisième tri effectué suivant une lecture complète des documents. Les titres et les résumés ont été réévalués de façon indépendante par un deuxième examinateur (10 %). La lecture complète des documents et leur extraction ont été validées par une seconde professionnelle de recherche (100 %). Les raisons de l'exclusion des études non retenues sont présentées en [Annexe J](#).

Extraction des données issues de la littérature

L'extraction des données a été effectuée par un professionnel scientifique à l'aide de tableaux d'extraction Excel préétablis élaborés à partir des questions d'évaluation. Le tableau d'extraction a été préalablement testé pour en assurer la reproductibilité. L'extraction a été validée en partie par une deuxième professionnelle scientifique dans la majorité des cas (80 % en littérature grise et 100 % en littérature scientifique).

Évaluation de la qualité méthodologique

Pour les questions 1 à 3, la qualité des publications sélectionnées a été évaluée par deux professionnels scientifiques. À cette étape, les professionnels ont utilisé des grilles et des outils d'évaluation de la qualité méthodologique validés et pertinents à chaque type de document. Pour les GPC, la grille AGREE II [Brouwers *et al.*, 2010] a été utilisée ([Annexe D](#)) et la totalité des documents a été évaluée par les deux professionnels scientifiques. Pour les RS, la grille AMSTAR 2 [Shea *et al.*, 2017] a été utilisée ([Annexe E](#)) et la totalité des documents a été évaluée par les deux professionnels scientifiques.

Analyse et synthèse de l'information scientifique

Les éléments de preuve scientifique ont été résumés sous la forme d'une synthèse narrative analytique. Les principaux résultats ont été également résumés sous forme de tableaux. Les lignes directrices, guides de pratique, consensus d'experts et positions d'organisations pertinentes ainsi que toute autre information tirée de la littérature grise ont été présentés sous la forme d'une synthèse narrative. Les recommandations extraites, les justifications fournies par le guide qui les a rapportées (données probantes ou consensus d'experts), le niveau de preuve à l'appui et la force des recommandations ont été présentés à l'aide de tableaux pour faciliter la comparaison.

Processus de validation scientifique

La validation scientifique a été assurée en premier lieu par l'équipe de projet à chaque étape selon les normes de production de l'INESSS. Les différents guides méthodologiques de l'Institut ont été consultés pour assurer la qualité scientifique.

Des lecteurs externes qui avaient une connaissance ou étaient concernés par la trajectoire de soins et l'utilisation des techniques d'évaluation et de diagnostic de la dysphagie ont été sollicités afin d'assurer la pertinence du contenu et la qualité globale de l'état des connaissances et des pratiques. Ils ont été sélectionnés en fonction de certains critères établis par l'équipe de projet. Ils ont commenté, en tout ou en partie, le document qui leur était présenté.

ANNEXE C

Stratégies de repérage de l'information scientifique

Base de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Segment : ALL 1946 to March 20, 2024	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-; français, anglais	
Mise à jour : 11 novembre 2024	
#	Requêtes
1	*Deglutition Disorders/
2	(aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ti, bt, kf OR (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ab./freq=2
3	OR/1-2
4	Endoscopy/ OR Endoscopy, Gastrointestinal/ OR Fiber Optic Technology/ OR Fluoroscopy/
5	((endoscop* ADJ3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR esophagogastroduodenoscop* OR oesophagogastroduodenoscop* OR esophago-gastro-duodenoscop* OR oesophago-gastro-duodenoscop* OR esophago-gastroduodeno-scop* OR oesophago-gastroduodeno-scop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR oesophago-gastro-duodeno-scop* OR esophagoscop* OR oesophagoscop* OR esophago-scop* OR oesophago-scop* OR FEES OR nas?endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngolaryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS).ti, bt, ab, kf
6	((deglutiti* OR swallow*) ADJ2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
7	(barium swallow* OR cookie swallow* OR esophagograph* OR oesophagograph* OR esophagram* OR oesophagram* OR ((fiber OR fibre) ADJ1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoscop* OR video-fluoscop* OR water swallow*).ti, bt, ab, kf
8	OR/4-7
9	Adolescent/ OR exp Child/ OR exp Infant/ OR (adolescen* OR adrenarch* OR babies OR baby OR boy? OR boyhood* OR child* OR college* OR fifth-grader* OR first-grader* OR fourth-grader* OR girl? OR girlhood* OR highschool* OR infan* OR juvenile* OR kid? OR kindergar#en* OR menarch* OR ((minor? OR young) ADJ (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR student*)) OR neonat* OR neo-nat* OR newborn* OR new-born* OR newly born OR NICU OR NICUs OR nurser* OR paediatric* OR peadiatric* OR pediatric* OR perinat* OR postnatal* OR post-natal* OR premenarch* OR pre-menarch* OR prepuber* OR pre-puber* OR preschool* OR pre-school* OR preteen* OR pre-teen* OR pseudopuber* OR pseudo-puber* OR puber* OR pubescen* OR schooler* OR second-grader* OR ((elementary OR high* OR intermediate OR middle OR rural OR secondary OR urban) ADJ2 (school* OR education OR student*)) OR seventh-grader* OR sixth-grader* OR stepchild* OR step-child* OR teen* OR third-grader* OR toddler? OR underag* OR under-ag* OR young OR youngster* OR youth*).ti, bt, ab.
10	Adult/ OR Aged/ OR "Aged, 80 and over"/ OR Aging/ OR Centenarians/ OR Frail Elderly/ OR Geriatric Assessment/ OR Geriatric Nursing/ OR Health Services for the Aged/ OR Homes for the Aged/ OR Housing for the Elderly/ OR Middle Aged/ OR Nonagenarians/ OR Octogenarians/ OR Young Adult/ OR (30's OR 40's OR 50's OR 60's OR 70's OR 80's OR 90's OR adult* OR age-related OR ag?ing OR centenarian* OR eighties OR elder* OR fifties OR forties OR geriatr* OR nineties OR nonagenarian* OR octogenarian* OR old age* OR ((aged OR older OR oldest) ADJ2 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident* OR subject*)) OR senior? OR seventies OR sixties).ti, bt, ab. OR (aged OR (old adj1 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident))).ti, bt.
11	9 NOT 10
12	Afghanistan/ OR Africa/ OR Africa, Northern/ OR Africa, Central/ OR Africa, Eastern/ OR "Africa South of the Sahara"/ OR Africa, Southern/ OR Africa, Western/ OR Albania/ OR Algeria/ OR Andorra/ OR Angola/ OR "Antigua and Barbuda"/ OR Argentina/ OR Armenia/ OR Azerbaijan/ OR Bahamas/ OR Bahrain/ OR Bangladesh/ OR Barbados/ OR Belize/ OR Benin/ OR Bhutan/ OR Bolivia/ OR Borneo/ OR "Bosnia and

	<p>Herzegovina"/ OR Botswana/ OR Brazil/ OR Brunei/ OR Bulgaria/ OR Burkina Faso/ OR Burundi/ OR Cabo Verde/ OR Cambodia/ OR Cameroon/ OR Central African Republic/ OR Chad/ OR Chile/ OR exp China/ OR Colombia/ OR Comoros/ OR Congo/ OR Costa Rica/-OR Cote d'Ivoire/ OR Croatia/ OR Cuba/ OR "Democratic Republic of the Congo"/ OR Cyprus/ OR Djibouti/ OR Dominica/ OR Dominican Republic/ OR Ecuador/ OR Egypt/ OR El Salvador/ OR Equatorial Guinea/ OR Eritrea/ OR Eswatini/ OR Ethiopia/ OR Fiji/ OR Gabon/ OR Gambia/ OR "Georgia (Republic)"/ OR Ghana/ OR Grenada/ OR Guatemala/ OR Guinea/ OR Guinea-Bissau/ OR Guyana/ OR Haiti/ OR Honduras/ OR Independent State of Samoa/ OR exp India/ OR Indian Ocean Islands/ OR Israel/ OR Indochina/ OR Indonesia/ OR Iran/ OR Iraq/ OR Jamaica/ OR exp Japan/ OR Jordan/ OR Kazakhstan/ OR Kenya/ OR Korea/ OR Kosovo/ OR Kuwait/ OR Kyrgyzstan/ OR Laos/ OR Lebanon/ OR Liechtenstein/ OR Lesotho/ OR Liberia/ OR Libya/ OR Madagascar/ OR Malaysia/ OR Malawi/ OR Mali/ OR Malta/ OR Mauritania/ OR Mauritius/ OR Mekong Valley/ OR Melanesia/ OR Mexico/ OR Micronesia/ OR Monaco/ OR Mongolia/ OR Montenegro/ OR Morocco/ OR Mozambique/ OR Myanmar/ OR Namibia/ OR Nepal/ OR Nicaragua/ OR Niger/ OR Nigeria/ OR Oman/ OR Pakistan/ OR Palau/ OR exp Panama/ OR Papua New Guinea/ OR Paraguay/ OR Peru/ OR Philippines/ OR Qatar/ OR "Republic of Belarus"/ OR exp "Republic of Korea"/ OR "Republic of North Macedonia"/ OR Romania/ OR exp Russia/ OR Rwanda/ OR "Saint Kitts and Nevis"/ OR Saint Lucia/ OR "Saint Vincent and the Grenadines"/ OR "Sao Tome and Principe"/ OR Saudi Arabia/ OR Serbia/ OR Sierra Leone/ OR Senegal/ OR Seychelles/ OR Singapore/ OR Somalia/ OR South Africa/ OR South Sudan/ OR Sri Lanka/ OR Sudan/ OR Suriname/ OR Syria/ OR Taiwan/ OR Tajikistan/ OR Tanzania/ OR Thailand/ OR Timor-Leste/ OR Togo/ OR Tonga/ OR "Trinidad and Tobago"/ OR Tunisia/ OR Turkey/ OR Turkmenistan/ OR Uganda/ OR Ukraine/ OR United Arab Emirates/ OR Uruguay/ OR Uzbekistan/ OR Vanuatu/ OR Venezuela/ OR Vietnam/ OR West Indies/ OR Yemen/ OR Zambia/ OR Zimbabwe/ OR (Afghanistan OR Africa OR Albania OR Algeria OR Andorra OR Angola OR "Antigua and Barbuda" OR Argentina OR Armenia OR Azerbaijan OR Bahamas OR Bahrain OR Bangladesh OR Barbados OR Belize OR Benin OR Bhutan OR Bolivia OR Borneo OR Bosnia OR Botswana OR Brazil OR Brunei OR Bulgaria OR Burkina Faso OR Burundi OR Cabo Verde OR Cambodia OR Cameroon OR Central African Republic OR Chad OR Chile OR China OR Colombia OR Comoros OR Congo OR Costa Rica OR Cote d'Ivoire OR Croatia OR Cuba OR Cyprus OR Djibouti OR Dominica OR Dominican Republic OR Ecuador OR Egypt OR El Salvador OR Equatorial Guinea OR Eritrea OR Eswatini OR Ethiopia OR Fiji OR Gabon OR Gambia OR Ghana OR Grenada OR Guatemala OR Guinea OR Guinea-Bissau OR Guyana OR Haiti OR Honduras OR Independent State of Samoa OR India OR Indian Ocean Islands OR Indochina OR Indonesia OR Iran OR Iraq OR Israel OR Jamaica OR Japan OR Jordan OR Kazakhstan OR Kenya OR Korea OR Kosovo OR Kuwait OR Kyrgyzstan OR Laos OR Lebanon OR Liechtenstein OR Lesotho OR Liberia OR Libya OR Madagascar OR Malaysia OR Malawi OR Mali OR Malta OR Mauritania OR Mauritius OR Mekong Valley OR Melanesia OR Mexico OR Micronesia OR Monaco OR Mongolia OR Montenegro OR Morocco OR Mozambique OR Myanmar OR Namibia OR Nepal OR Nicaragua OR Niger OR Nigeria OR Oman OR Pakistan OR Palau OR Panama OR Papua New Guinea OR Paraguay OR Peru OR Philippines OR Qatar OR Belarus OR Macedonia OR Romania OR Russia OR Rwanda OR "Saint Kitts and Nevis" OR Saint Lucia OR "Saint Vincent and the Grenadines" OR "Sao Tome and Principe" OR Saudi Arabia OR Serbia OR Sierra Leone OR Senegal OR Seychelles OR Singapore OR Somalia OR South Africa OR South Sudan OR Sri Lanka OR Sudan OR Suriname OR Syria OR Taiwan OR Tajikistan OR Tanzania OR Thailand OR Timor-Leste OR Togo OR Tonga OR "Trinidad and Tobago" OR Tunisia OR Turkey OR Turkmenistan OR Uganda OR Ukraine OR United Arab Emirates OR Uruguay OR Uzbekistan OR Vanuatu OR Venezuela OR Vietnam OR West Indies OR Yemen OR Zambia OR Zimbabwe).ti,ab</p>
13	<p>"Organisation for Economic Co-Operation and Development"/ OR Australasia/ OR exp Australia/ OR Austria/ OR Baltic States/ OR Belgium/ OR exp Canada/ OR Czech Republic/ OR exp Denmark/ OR Estonia/ OR Europe/ OR Finland/ OR exp France/ OR exp Germany/ OR Greece/ OR Hungary/ OR Iceland/ OR Ireland/ OR exp Italy/ OR Latvia/ OR Lithuania/ OR Luxembourg/ OR Netherlands/ OR New Zealand/ OR North America/ OR exp Norway/ OR Poland/ OR Portugal/ OR "Scandinavian and Nordic Countries"/ OR Slovakia/ OR Slovenia/ OR Spain/ OR Sweden/ OR Switzerland/ OR exp United Kingdom/ OR exp United States/ OR European Union/ OR Developed Countries/ OR (Alberta* OR Australasia* OR Australia* OR Austria* OR Baltic* OR Belgium* OR British Columbia OR Canada OR Czech OR Denmark* OR Developed Count* OR Estonia* OR Europe* OR Finland* OR France* OR German* OR Greece OR Hungary OR Iceland OR Ireland OR Italy OR Latvia OR Lithuania OR Luxembourg OR Manitoba OR Netherlands OR New Brunswick OR New Zealand OR "Newfoundland and Labrador" OR Nordic Countr* OR North America* OR Northwest Territories OR Norway* OR Nova Scotia OR Nunavut OR OECD OR Ontario OR "Organisation for Economic Co-Operation and Development" OR Poland OR Portugal OR Prince Edward Island OR Quebec OR Saskatchewan OR Scandinavia* OR Slovakia* OR Slovenia* OR Spain OR Sweden OR Switzerland OR UK OR United Kingdom OR United States OR USA OR Yukon).ti,ab</p>
14	12 NOT 13

15	exp Animals/ OR exp Animal Experimentation/ OR exp Animal Experiment/ OR exp Models Animal/ OR ex Vertebrates/ OR (animal* OR baboon? OR boar OR boars OR calf OR calves OR canine* OR cat OR cats OR cattle? OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat? OR gorilla? OR guineapig? OR hamster* OR horse? OR lamb? OR macaque* OR mice OR mouse OR monkey? OR murine* OR orangutan? OR pig OR pigs OR piglet* OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR veterinar* OR zebrafish*).ti
16	exp Humans/ OR exp Human Experimentation/ OR (human* OR patient*).ti
17	15 NOT 16
18	(case reports OR comment OR congress OR editorial OR interview OR letter OR news).pt OR (case report* OR case stud* OR comment OR editorial OR letter).ti, bt
19	(meta analysis OR practice guideline OR review OR systematic review).pt OR (meta analys* OR metaanalys* OR guideline* OR guide line* OR review*).ti, bt, ab, kf
20	18 NOT 19
21	(3 AND 8) NOT 11 NOT 14 NOT 17 NOT 20
22	exp Budgets/ OR exp "Costs and Cost Analysis"/ OR exp Decision Theory/ OR Economics/ OR Economics, Dental/ OR exp Economics, Hospital/ OR Economics, Medical/ OR Economics, Nursing/ OR Economics, Pharmaceutical/ OR exp "Fees and Charges"/ OR exp Models, Economic/ OR Markov Chains/ OR Monte Carlo Method/ OR (cost OR costs OR costly OR costing OR economic* OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR pharmaco-economic*).ti, bt, kf. OR (budget* OR (decision* ADJ2 (analy* OR model* OR tree*)) OR Markov OR monte carlo OR (value ADJ2 (money OR monetary))).ti, bt, ab, kf. OR (cost OR costs OR costly OR costing OR economic* OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR pharmaco-economic*).ab. /freq=2 OR ((cost* ADJ2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR economic model*).ab, kf.
23	Air Pollution/ OR Carbon Footprint/ OR Climate Change/ OR Environmental Pollution/ OR Global Warming/ OR Greenhouse Effect/ OR Greenhouse Gases/ OR Waste Products/ OR (carbon* OR contamina* OR cradle-to-grave OR dicarbon* OR disposable* OR ecoaudit* OR eco audit* OR ecolog* OR ecotoxic* OR eco toxic* OR ecosystem* OR eco system* OR (environment* NOT work environment*) OR footprint* OR gas emission* OR ghg emission* OR sustainab* OR toxic* OR toxin*).ti, bt OR ((carbon ADJ2 (emission* OR footprint*)) OR (climat* ADJ1 (chang* OR impact* OR smart OR warming)) OR (environment* ADJ2 (burden* OR consideration* OR cost* OR effect* OR footprint* OR hazard* OR harmful OR impact* OR implication*)) OR global warming OR (green ADJ3 an?esthe*) OR greenhouse* OR net zero OR packaging OR pollutant* OR polluting* OR pollution* OR recycl* OR renewable resource* OR responsible innovation* OR reusable* OR reusing OR "single-use" OR waste OR wastes OR "water use").ti, ab, bt, kf
24	3 AND 8 AND (22 OR 23)
25	21 OR 24

Embase (Ovid)	
Segment : 1974 to 2024 March 20	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-; français, anglais	
Mise à jour : 11 novembre 2024	
#	Requêtes
1	*Dysphagia/ OR *Oropharyngeal Dysphagia/
2	(aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ti, bt, kf OR (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ab./freq=2
3	OR/1-2
4	Endoscopy/ OR Fiber Optic Technology/ OR Fiber Optic/ OR Fiberscope endoscopy/ OR Fibreoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing/ OR Fluoroscopy/ OR exp Nasal Endoscopy/ OR Nasopharyngoscopy/ OR Videofluoroscopy/
5	((endoscop* ADJ3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR esophagogastroduodenoscop* OR oesophagogastroduodenoscop* OR esophago-gastro-duodenoscop* OR oesophago-gastro-duodenoscop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR oesophago-gastro-duodeno-scop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR esophagoscop* OR oesophagoscop* OR esophago-scop* OR oesophago-scop* OR FEES OR nas?endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngolaryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop*

	OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS).ti, bt, ab, kf
6	((deglutiti* OR swallow*) ADJ2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
7	(barium swallow* OR cookie swallow* OR esophagograph* OR oesophagograph* OR esophagram* OR oesophagram* OR ((fiber OR fibre) ADJ1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*).ti, bt, ab, kf
8	OR/4-7
9	exp Adolescent/ OR exp Child/ OR exp Infant/ OR (adolescen* OR adrenarch* OR babies OR baby OR boy? OR boyhood* OR child* OR college* OR fifth-grader* OR first-grader* OR fourth-grader* OR girl? OR girlhood* OR highschool* OR infan* OR juvenile* OR kid? OR kindergar#en* OR menarch* OR ((minor? OR young) ADJ (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR student*)) OR neonat* OR neo-nat* OR newborn* OR new-born* OR newly born OR NICU OR NICUs OR nurser* OR paediatric* OR peadiatric* OR pediatric* OR perinat* OR postnatal* OR post-natal* OR premenarch* OR pre-menarch* OR prepuber* OR pre-puber* OR preschool* OR pre-school* OR preteen* OR pre-teen* OR pseudopuber* OR pseudo-puber* OR puber* OR pubescen* OR schooler* OR second-grader* OR ((elementary OR high* OR intermediate OR middle OR rural OR secondary OR urban) ADJ2 (school* OR education OR student*)) OR seventh-grader* OR sixth-grader* OR stepchild* OR step-child* OR teen* OR third-grader* OR toddler? OR underag* OR under-ag* OR young OR youngster* OR youth*).ti, bt, ab.
10	Adult/ OR Aged/ OR Aged Hospital Patient/ OR Aging/ OR Elderly Care/ OR Frail Elderly/ OR Geriatric Assessment/ OR Geriatric Nursing/ OR Home for the Aged/ OR Institutionalized Adult OR Institutionalized Elderly OR Middle Aged/ OR Very Elderly/ OR Young Adult/ OR (30's OR 40's OR 50's OR 60's OR 70's OR 80's OR 90's OR adult* OR age-related OR ag?ing OR centenarian* OR eighties OR elder* OR fifties OR forties OR geriatr* OR nineties OR nonagenarian* OR octogenarian* OR old age* OR ((aged OR older OR oldest) ADJ2 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident* OR subject*)) OR senior? OR seventies OR sixties).ti, bt, ab. OR (aged OR (old adj1 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident))) .ti, bt.
11	9 NOT 10
12	Afghanistan/ OR Africa/ OR "Africa South of the Sahara"/ OR Albania/ OR Algeria/ OR Andorra/ OR Angola/ OR Argentina/ OR "Antigua And Barbuda"/ OR Armenia/ OR exp Azerbaijan/ OR Bahamas/ OR Bahrain/ OR Bangladesh/ OR Barbados/ OR Belarus/ OR Belize/ OR Benin/ OR Bhutan/ OR Bolivia/ OR Borneo/ OR exp "Bosnia And Herzegovina"/ OR Botswana/ OR exp Brazil/ OR Brunei Darussalam/ OR Bulgaria/ OR Burkina Faso/ OR Burundi/ OR Cambodia/ OR Cameroon/ OR Cape Verde/ OR Central Africa/ OR Central African Republic/ OR Chad/ OR Chile/ OR exp China/ OR Colombia/ OR Comoros/ OR Congo/ OR Cook Islands/ OR Costa Rica/ OR Cote d'Ivoire/ OR Croatia/ OR Cuba/ OR Cyprus/ OR Democratic Republic Congo/ OR Djibouti/ OR Dominica/ OR Dominican Republic/ OR Ecuador/ OR El Salvador/ OR Egypt/ OR Equatorial Guinea/ OR Eritrea/ OR Eswatini/ OR Ethiopia/ OR exp "Federated States Of Micronesia"/ OR Fiji/ OR Gabon/ OR Gambia/ OR exp "Georgia (Republic)"/ OR Ghana/ OR Grenada/ OR Guatemala/ OR Guinea/ OR Guinea-Bissau/ OR Guyana/ OR Haiti/ OR Honduras/ OR exp India/ OR exp Indonesia/ OR Iran/ OR exp Iraq/ OR Israel/ OR Jamaica/ OR Japan/ OR Jordan/ OR Kazakhstan/ OR Kenya/ OR Kiribati/ OR Korea/ OR Kosovo/ OR Kuwait/ OR Kyrgyzstan/ OR Laos/ OR Lebanon/ OR Liechtenstein/ OR Lesotho/ OR Liberia/ OR Libyan Arab Jamahiriya/ OR Madagascar/ OR Malawi/ OR exp Malaysia/ OR Maldives/ OR Mali/ OR Malta/ OR Mauritania/ OR Mauritius/ OR Melanesia/ OR exp Mexico/ OR Moldova/ OR Monaco/ OR Mongolia/ OR "Montenegro (Republic)"/ OR Morocco/ OR Mozambique/ OR Myanmar/ OR Namibia/ OR Nauru/ OR Nepal/ OR Nicaragua/ OR Niger/ OR Nigeria/ OR Niue/ OR North Africa/ OR Oman/ OR exp Pakistan/ OR Palau/ OR Palestine/ OR Panama/ OR Papua New Guinea/ OR Paraguay/ OR Peru/ OR Philippines/ OR Polynesia/ OR Qatar/ OR "Republic Of North Macedonia"/ OR Romania/ OR exp Russian Federation/ OR Rwanda/ OR Sahel/ OR "Saint Kitts And Nevis"/ OR "Saint Lucia"/ OR "Saint Vincent and The Grenadines"/ OR Saudi Arabia/ OR Senegal/ OR exp Serbia/ OR Seychelles/ OR Sierra Leone/ OR Singapore/ OR "Sao Tome And Principe"/ OR Solomon Islands/ OR exp Somalia/ OR South Africa/ OR South Asia/ OR South Korea/ OR South Sudan/ OR exp Southeast Asia/ OR Sri Lanka/ OR Sudan/ OR Suriname/ OR Syrian Arab Republic/ OR Taiwan/ OR Tajikistan/ OR Tanzania/ OR Thailand/ OR Timor-Leste/ OR Togo/ OR Tonga/ OR "Trinidad and Tobago"/ OR Tunisia/ OR "Turkey (Republic)"/ OR Turkmenistan/ OR Tuvalu/ OR Uganda/ OR exp Ukraine/ OR exp United Arab Emirates/ OR Uruguay/ OR exp Uzbekistan/ OR Vanuatu/ OR Venezuela/ OR Viet Nam/ OR Western Sahara/ OR Yemen/ OR Zambia/ OR Zimbabwe/ OR (Afghanistan OR Africa OR Albania OR Algeria OR Andorra OR Angola OR Argentina OR Armenia OR Azerbaijan OR Bahamas OR Bahrain OR Bangladesh OR Barbados OR Belize OR Benin OR Bhutan OR Bolivia OR Borneo OR Bosnia OR Botswana OR Brazil OR Brunei OR Bulgaria OR Burkina Faso OR Burundi OR

	Cabo Verde OR Cambodia OR Cameroon OR Central African Republic OR Chad OR Chile OR China OR Colombia OR Comoros OR Congo OR Costa Rica OR Cote d'Ivoire OR Croatia OR Cuba OR Cyprus OR Djibouti OR Dominica OR Dominican Republic OR Ecuador OR Egypt OR El Salvador OR Equatorial Guinea OR Eritrea OR Eswatini OR Ethiopia OR Fiji OR Gabon OR Gambia OR Ghana OR Grenada OR Guatemala OR Guinea OR Guinea-Bissau OR Guyana OR Haiti OR Honduras OR Independent State of Samoa OR India OR Indian Ocean Islands OR Indochina OR Indonesia OR Iran OR Iraq OR Israel OR Jamaica OR Japan OR Jordan OR Kazakhstan OR Kenya OR Korea OR Kosovo OR Kuwait OR Kyrgyzstan OR Laos OR Lebanon OR Liechtenstein OR Lesotho OR Liberia OR Libya OR Madagascar OR Malaysia OR Malawi OR Mali OR Malta OR Mauritania OR Mauritius OR Mekong Valley OR Melanesia OR Mexico OR Micronesia OR Monaco OR Mongolia OR Montenegro OR Morocco OR Mozambique OR Myanmar OR Namibia OR Nepal OR Nicaragua OR Niger OR Nigeria OR Oman OR Pakistan OR Palau OR Panama OR Papua New Guinea OR Paraguay OR Peru OR Philippines OR Qatar OR Belarus OR Macedonia OR Romania OR Russia OR Rwanda OR "Saint Kitts and Nevis" OR Saint Lucia OR "Saint Vincent and the Grenadines" OR "Sao Tome and Principe" OR Saudi Arabia OR Serbia OR Sierra Leone OR Senegal OR Seychelles OR Singapore OR Somalia OR South Africa OR South Sudan OR Sri Lanka OR Sudan OR Suriname OR Syria OR Taiwan OR Tajikistan OR Tanzania OR Thailand OR Timor-Leste OR Togo OR Tonga OR "Trinidad and Tobago" OR Tunisia OR Turkey OR Turkmenistan OR Uganda OR Ukraine OR United Arab Emirates OR Uruguay OR Uzbekistan OR Vanuatu OR Venezuela OR Vietnam OR West Indies OR Yemen OR Zambia OR Zimbabwe).ti,ab
13	"Organisation For Economic Co-Operation And Development"/ OR Exp Australia/ OR "Australia And New Zealand"/ OR Austria/ OR Baltic States/ OR exp Belgium/ OR exp Canada/ OR Czech Republic/ OR Denmark/ OR Estonia/ OR Europe/ OR exp Finland/ OR Exp France/ OR Exp Germany/ OR Greece/ OR Hungary/ OR Iceland/ OR Ireland/ OR exp Italy/ OR Latvia/ OR Lithuania/ OR Luxembourg/ OR Netherlands/ OR New Zealand/ OR North America/ OR exp Norway/ OR Poland/ OR Exp Portugal/ OR Scandinavia/ OR Sweden/Or Slovakia/ OR Slovenia/ OR Exp Spain/ OR Switzerland/ OR exp United Kingdom/ OR Exp United States/ OR Western Europe/ OR European Union/ OR Developed Countries/ OR (Alberta* OR Australasia* OR Australia* OR Austria* OR Baltic* OR Belgium* OR British Columbia OR Canada OR Czech OR Denmark* OR Developed Countr* OR Estonia* OR Europe* OR Finland* OR France* OR German* OR Greece OR Hungary OR Iceland OR Ireland OR Italy OR Latvia OR Lithuania OR Luxembourg OR Manitoba OR Netherlands OR New Brunswick OR New Zealand OR "Newfoundland and Labrador" OR Nordic Countr* OR North America* OR Northwest Territories OR Norway* OR Nova Scotia OR Nunavut OR OECD OR Ontario OR "Organisation for Economic Co-Operation and Development" OR Poland OR Portugal OR Prince Edward Island OR Quebec OR Saskatchewan OR Scandinavia* OR Slovakia* OR Slovenia* OR Spain OR Sweden OR Switzerland OR UK OR United Kingdom OR United States OR USA OR Yukon).ti,ab
14	12 NOT 13
15	exp Animals/ OR exp Animal Experiment/ OR exp Animal Model OR Nonhuman/ OR exp Vertebrate/ OR (animal* OR baboon? OR boar OR boars OR calf OR calves OR canine* OR cat OR cats OR cattle? OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat? OR gorilla? OR guineapig? OR hamster* OR horse? OR lamb? OR macaque* OR mice OR mouse OR monkey? OR murine* OR orangutan? OR pig OR pigs OR piglet* OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR veterinar* OR zebrafish*).ti
16	exp Human/ OR exp Human Experiment/ OR (human* OR patient*).ti
17	15 NOT 16
18	(book or chapter or conference or conference abstract or conference paper or "conference review" or editorial or letter or press).pt.OR (case report* OR case stud* OR comment OR editorial OR letter).ti,bt
19	(review).pt OR (meta analys* OR metaanalys* OR guideline* OR guide line* OR review*).ti,bt,ab,kf
20	18 NOT 19
21	(3 AND 8) NOT 11 NOT 14 NOT 17 NOT 20
22	Budget/ OR Cost/ OR Decision Theory/ OR Decision Tree/ OR exp Economic Model/ OR Economics/ OR exp Health Economics/ OR Monte Carlo Method/ OR Probability/ OR Statistical Model/ OR (cost OR costs OR costly OR costing OR economic* OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR pharmaco-economic*).ti,bt,kf. OR (budget* OR (decision* ADJ2 (analy* OR model* OR tree*)) OR Markov OR monte carlo OR (value ADJ2 (money OR monetary))).ti,bt,ab,kf. OR (cost OR costs OR costly OR costing OR economic* OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR pharmaco-economic*).ab. /freq=2 OR ((cost* ADJ2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR economic model*).ab,kf.
23	exp Environmental Footprint/ OR exp Environmental Impact/ OR exp Climate Change/ OR exp Pollution/ OR Waste/ OR (carbon* OR contamina* OR cradle-to-grave OR dicarbon* OR disposable* OR ecoaudit*

	OR eco audit* OR ecolog* OR ecotoxic* OR eco toxic* OR ecosystem* OR eco system* OR (environment* NOT work environment*) OR footprint* OR gas emission* OR ghg emission* OR sustainab* OR toxic* OR toxin*).ti,bt OR ((carbon ADJ2 (emission* OR footprint*)) OR (climat* ADJ1 (chang* OR impact* OR smart OR warming)) OR (environment* ADJ2 (burden* OR consideration* OR cost* OR effect* OR footprint* OR hazard* OR harmful OR impact* OR implication*)) OR global warming OR (green ADJ3 an?esthe*) OR greenhouse* OR net zero OR packaging OR pollutant* OR polluting* OR pollution* OR recycl* OR renewable resource* OR responsible innovation* OR reusable* OR reusing OR "single-use" OR waste OR wastes OR "water use").ti,ab,bt,kf
24	3 AND 8 AND (22 OR 23)
25	21 OR 24

EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid)	
Segment : 2005 to March 20, 2024	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-; français, anglais	
Mise à jour : 11 novembre 2024	
#	Requêtes
1	(aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ti,kw OR (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ab./freq=2
2	((endoscop* ADJ3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR ?esophagogastroduodenoscop* OR ?esophago-gastro-duodenoscop* OR ?esophago-gastroduodeno-scop* OR ?esophago-gastro-duodeno-scop* OR ?esophagoscop* OR ?esophago-scop* OR FEES OR nas?endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS).ti,ab,kw
3	((deglutiti* OR swallow*) ADJ2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*).ti,ab,kw
4	(barium swallow* OR cookie swallow* OR ?esophagograph* OR ?esophagram* OR ((fiber OR fibre) ADJ1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*).ti,ab,kw
5	OR/2-4
6	1 AND 5

EBM Reviews – Health Technology Assessment (Ovid)	
Segment : 4 th Quarter 2016	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-2016; français, anglais	
#	Requêtes
1	Deglutition Disorders/
2	(aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).tw
3	OR/1-2
4	Endoscopy/ OR Endoscopy, Gastrointestinal/ OR Fiber Optic Technology/ OR Fluoroscopy/
5	((endoscop* ADJ3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR ?esophagogastroduodenoscop* OR ?esophago-gastro-duodenoscop* OR ?esophago-gastroduodeno-scop* OR ?esophago-gastro-duodeno-scop* OR ?esophagoscop* OR ?esophago-scop* OR FEES OR nas?endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS).tw
6	((deglutiti* OR swallow*) ADJ2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*).tw
7	(barium swallow* OR cookie swallow* OR ?esophagograph* OR ?esophagram* OR ((fiber OR fibre) ADJ1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*).tw

8	OR/4-7
9	3 AND 8

EBM Reviews – Cochrane Central Register of Controlled Trials (Ovid)	
Segment : February 2024	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-; français, anglais	
Mise à jour : 11 novembre 2024	
#	Requêtes
1	Deglutition Disorders/
2	(aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ti,kf OR (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) ADJ4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*).ab./freq=2
3	OR/1-2
4	Endoscopy/ OR Endoscopy, Gastrointestinal/ OR Fiber Optic Technology/ OR Fluoroscopy/
5	((endoscop* ADJ3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR ?esophagogastroduodenoscop* OR ?esophago-gastro-duodenoscop* OR ?esophago-gastroduodeno-scop* OR ?esophago-gastro-duodeno-scop* OR ?esophagoscop* OR FEES OR nas#endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS).ti,ab,kf
6	((deglutiti* OR swallow*) ADJ2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*).ti,ab,kf
7	(barium swallow* OR cookie swallow* OR ?esophagograph* OR ?esophagram* OR ((fiber OR fibre) ADJ1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*).ti,ab,kf
8	OR/4-7
9	3 AND 8

CINAHL Complete (EBSCO)	
Date du repérage : 21 mars 2024	
Limites : 2015-2024; français, anglais	
Mise à jour : 11 novembre 2024	
#	Requêtes
S1	MM ("Deglutition Disorders" OR "Impaired Swallowing (NANDA)" OR "Swallowing Impairment (Saba CCC)")
S2	TI (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) N4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*) OR SU (aphagopraxi* OR aphago praxi* OR ((deglutiti* OR swallow*) N4 (difficult* OR disorder* OR dysfunction*)) OR dysphag*)
S3	S1 OR S2
S4	MH ("Endoscopy" OR "Endoscopy, Gastrointestinal" OR "Fiber Optics" OR "Fluoroscopy")
S5	TI ((endoscop* N3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR esophagogastroduodenoscop* OR oesophagogastroduodenoscop* OR esophago-gastro-duodenoscop* OR oesophago-gastro-duodenoscop* OR esophago-gastroduodeno-scop* OR oesophago-gastroduodeno-scop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR oesophago-gastro-duodeno-scop* OR esophagoscop* OR oesophagoscop* OR esophago-scop* OR oesophago-scop* OR FEES OR nas#endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS) OR AB ((endoscop* N3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR esophagogastroduodenoscop* OR oesophagogastroduodenoscop* OR esophago-gastro-duodenoscop* OR oesophago-gastro-duodenoscop* OR esophago-gastroduodeno-scop* OR oesophago-gastroduodeno-scop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR oesophago-gastro-duodeno-scop* OR esophagoscop* OR oesophagoscop* OR esophago-scop* OR oesophago-scop* OR FEES OR nas#endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop*)

	OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS) OR SU ((endoscop* N3 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR procedure* OR screen* OR test*)) OR esophagogastroduodenoscop* OR oesophagogastroduodenoscop* OR esophago-gastro-duodenoscop* OR oesophago-gastro-duodenoscop* OR esophago-gastro-duodeno-scop* OR oesophago-gastro-duodeno-scop* OR esophagoscop* OR oesophagoscop* OR esophago-scop* OR oesophago-scop* OR FEES OR nas#endoscop* OR naso-endoscop* OR nasopharyngolaryngoscop* OR naso-pharyngo-laryngo-scop* OR naso-pharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngo-laryngoscop* OR nasopharyngoscop* OR naso-pharyngo-scop* OR naso-pharyngoscop* OR nasolaryngoscop* OR naso-laryngo-scop* OR naso-laryngoscop* OR videoendoscop* OR video endoscop* OR VESS OR VFSS)
S6	TI (((deglutiti* OR swallow*) N2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*)) OR AB (((deglutiti* OR swallow*) N2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*)) OR SU (((deglutiti* OR swallow*) N2 (apprais* OR assess* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR exam* OR screen* OR test*))
S7	TI ((barium swallow* OR cookie swallow* OR esophagograph* OR oesophagograph* OR esophagram* OR oesophagram* OR ((fiber OR fibre) N1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*)) OR AB ((barium swallow* OR cookie swallow* OR esophagograph* OR oesophagograph* OR esophagram* OR oesophagram* OR ((fiber OR fibre) N1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*)) OR SU ((barium swallow* OR cookie swallow* OR esophagograph* OR oesophagograph* OR esophagram* OR oesophagram* OR ((fiber OR fibre) N1 optic) OR fiberoptic* OR fibreoptic* OR fluoroscop* OR speech swallow* OR swallowing study OR videofluograph* OR video fluograph* OR videopharyngogram* OR video pharyngogram* OR videofluoroscop* OR video-fluoroscop* OR water swallow*))
S8	S4 OR S5 OR S6 OR S7
S9	MH ("Adolescence+" OR "Child+" OR "Infant+") OR TI (adolescen* OR adrenarch* OR babies OR baby OR boy# OR boyhood* OR child* OR college* OR fifth-grader* OR first-grader* OR fourth-grader* OR girl? OR girlhood* OR highschool* OR infan* OR juvenile* OR kid? OR kindergar?en* OR menarch* OR ((minor# OR young) N0 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR student*)) OR neonat* OR neo-nat* OR newborn* OR new-born* OR newly born OR NICU OR NICUs OR nurser* OR paediatric* OR peadiatric* OR pediatric* OR perinat* OR postnatal* OR post-natal* OR premenarch* OR pre-menarch* OR prepuber* OR pre-puber* OR preschool* OR pre-school* OR preteen* OR pre-teen* OR pseudopuber* OR pseudo-puber* OR puber* OR pubescen* OR schooler* OR second-grader* OR ((elementary OR high* OR intermediate OR middle OR rural OR secondary OR urban) N2 (school* OR education OR student*)) OR seventh-grader* OR sixth-grader* OR stepchild* OR step-child* OR teen* OR third-grader* OR toddler# OR underag* OR under-ag* OR young OR youngster* OR youth*) OR AB (adolescen* OR adrenarch* OR babies OR baby OR boy# OR boyhood* OR child* OR college* OR fifth-grader* OR first-grader* OR fourth-grader* OR girl? OR girlhood* OR highschool* OR infan* OR juvenile* OR kid? OR kindergar?en* OR menarch* OR ((minor# OR young) N0 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR student*)) OR neonat* OR neo-nat* OR newborn* OR new-born* OR newly born OR NICU OR NICUs OR nurser* OR paediatric* OR peadiatric* OR pediatric* OR perinat* OR postnatal* OR post-natal* OR premenarch* OR pre-menarch* OR prepuber* OR pre-puber* OR preschool* OR pre-school* OR preteen* OR pre-teen* OR pseudopuber* OR pseudo-puber* OR puber* OR pubescen* OR schooler* OR second-grader* OR ((elementary OR high* OR intermediate OR middle OR rural OR secondary OR urban) N2 (school* OR education OR student*)) OR seventh-grader* OR sixth-grader* OR stepchild* OR step-child* OR teen* OR third-grader* OR toddler# OR underag* OR under-ag* OR young OR youngster* OR youth*)
S10	MH ("Adult+" OR "Aged+" OR "Aged, 80 and over+" OR "Aging" OR "Geriatric Assessment+" OR "Gerontologic Nursing+" OR "Health Services for Older Persons" OR Housing for Older Persons" OR TI (30's OR 40's OR 50's OR 60's OR 70's OR 80's OR 90's OR adult* OR age-related OR ag?ing OR centenarian* OR eighties OR elder* OR fifties OR forties OR geriatr* OR nineties OR nonagenarian* OR octogenarian* OR old age* OR ((aged OR older OR oldest) ADJ2 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident* OR subject*)) OR senior? OR seventies OR sixties).ti,bt,ab. OR (aged OR (old adj1 (individual* OR inpatient* OR in-patient* OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR people OR person* OR resident)))
S11	S9 NOT S10
S12	TI (Afghanistan OR Africa OR Albania OR Algeria OR Andorra OR Angola OR "Antigua and Barbuda" OR Argentina OR Armenia OR Azerbaijan OR Bahamas OR Bahrain OR Bangladesh OR Barbados OR Belize

	<p>OR Benin OR Bhutan OR Bolivia OR Borneo OR Bosnia OR Botswana OR Brazil OR Brunei OR Bulgaria OR Burkina Faso OR Burundi OR Cabo Verde OR Cambodia OR Cameroon OR Central African Republic OR Chad OR Chile OR China OR Colombia OR Comoros OR Congo OR Costa Rica OR Cote d'Ivoire OR Croatia OR Cuba OR Cyprus OR Djibouti OR Dominica OR Dominican Republic OR Ecuador OR Egypt OR El Salvador OR Equatorial Guinea OR Eritrea OR Eswatini OR Ethiopia OR Fiji OR Gabon OR Gambia OR Ghana OR Grenada OR Guatemala OR Guinea OR Guinea-Bissau OR Guyana OR Haiti OR Honduras OR Independent State of Samoa OR India OR Indian Ocean Islands OR Indochina OR Indonesia OR Iran OR Iraq OR Israel OR Jamaica OR Japan OR Jordan OR Kazakhstan OR Kenya OR Korea OR Kosovo OR Kuwait OR Kyrgyzstan OR Laos OR Lebanon OR Liechtenstein OR Lesotho OR Liberia OR Libya OR Madagascar OR Malaysia OR Malawi OR Mali OR Malta OR Mauritania OR Mauritius OR Mekong Valley OR Melanesia OR Mexico OR Micronesia OR Monaco OR Mongolia OR Montenegro OR Morocco OR Mozambique OR Myanmar OR Namibia OR Nepal OR Nicaragua OR Niger OR Nigeria OR Oman OR Pakistan OR Palau OR Panama OR Papua New Guinea OR Paraguay OR Peru OR Philippines OR Qatar OR Belarus OR Macedonia OR Romania OR Russia OR Rwanda OR "Saint Kitts and Nevis" OR Saint Lucia OR "Saint Vincent and the Grenadines" OR "Sao Tome and Principe" OR Saudi Arabia OR Serbia OR Sierra Leone OR Senegal OR Seychelles OR Singapore OR Somalia OR South Africa OR South Sudan OR Sri Lanka OR Sudan OR Suriname OR Syria OR Taiwan OR Tajikistan OR Tanzania OR Thailand OR Timor-Leste OR Togo OR Tonga OR "Trinidad and Tobago" OR Tunisia OR Turkey OR Turkmenistan OR Uganda OR Ukraine OR United Arab Emirates OR Uruguay OR Uzbekistan OR Vanuatu OR Venezuela OR Vietnam OR West Indies OR Yemen OR Zambia OR Zimbabwe)</p>
S13	<p>TI (Alberta* OR Australasia* OR Australia* OR Austria* OR Baltic* OR Belgium* OR British Columbia OR Canada OR Czech OR Denmark* OR Developed Countr* OR Estonia* OR Europe* OR Finland* OR France* OR German* OR Greece OR Hungary OR Iceland OR Ireland OR Italy OR Latvia OR Lithuania OR Luxembourg OR Manitoba OR Netherlands OR New Brunswick OR New Zealand OR "Newfoundland and Labrador" OR Nordic Countr* OR North America* OR Northwest Territories OR Norway* OR Nova Scotia OR Nunavut OR OECD OR Ontario OR "Organisation for Economic Co-Operation and Development" OR Poland OR Portugal OR Prince Edward Island OR Quebec OR Saskatchewan OR Scandinavia* OR Slovakia* OR Slovenia* OR Spain OR Sweden OR Switzerland OR UK OR United Kingdom OR United States OR USA OR Yukon) OR AB (Alberta* OR Australasia* OR Australia* OR Austria* OR Baltic* OR Belgium* OR British Columbia OR Canada OR Czech OR Denmark* OR Developed Countr* OR Estonia* OR Europe* OR Finland* OR France* OR German* OR Greece OR Hungary OR Iceland OR Ireland OR Italy OR Latvia OR Lithuania OR Luxembourg OR Manitoba OR Netherlands OR New Brunswick OR New Zealand OR "Newfoundland and Labrador" OR Nordic Countr* OR North America* OR Northwest Territories OR Norway* OR Nova Scotia OR Nunavut OR OECD OR Ontario OR "Organisation for Economic Co-Operation and Development" OR Poland OR Portugal OR Prince Edward Island OR Quebec OR Saskatchewan OR Scandinavia* OR Slovakia* OR Slovenia* OR Spain OR Sweden OR Switzerland OR UK OR United Kingdom OR United States OR USA OR Yukon)</p>
S14	S12 NOT S13

S15	(MH "Vertebrates+") OR TI (animal* OR baboon? OR boar OR boars OR calf OR calves OR canine* OR cat OR cats OR cattle? OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat? OR gorilla? OR guineapig? OR hamster* OR horse? OR lamb? OR macaque* OR mice OR mouse OR monkey? OR murine* OR orangutan? OR pig OR pigs OR piglet* OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR veterinar* OR zebrafish*)
S16	MH (Human)
S17	S15 NOT S16
S18	TI (case report* OR case stud* OR comment OR editorial OR letter)
S19	TI (meta analysis OR practice guideline OR review OR systematic review).pt OR (meta analys* OR metaanalys* OR guideline* OR guide line* OR review*) OR AB (meta analysis OR practice guideline OR review OR systematic review).pt OR (meta analys* OR metaanalys* OR guideline* OR guide line* OR review*)
S20	S18 NOT S19
S21	(S3 AND S8) NOT S11 NOT S14 NOT S17 NOT S20
S22	MH "Economics" OR MH "Costs and Cost Analysis+" OR MH "Economic Aspects of Illness" OR MH "Resource Allocation+" OR MH "Economic Value of Life" OR MH "Economics, Pharmaceutical" OR MH "Economics, Dental" OR MH "Fees and Charges+" OR MH "Budgets" OR MH "Decision Trees" OR TI budget* OR TI (economic* OR cost OR costs OR costly OR costing OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR "pharmaco-economic*" OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed) OR TI (cost* N2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR TI (value N2 (money OR monetary)) OR TI (markov OR monte carlo) OR TI (decision* N2 (tree* OR analy* OR model*)) OR AB budget* OR AB (economic* OR cost OR costs OR costly OR costing OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR "pharmaco-economic*" OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed) OR AB (cost* N2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR AB (value N2 (money OR monetary)) OR AB (markov OR monte carlo) OR AB (decision* N2 (tree* OR analy* OR model*))
S23	MH ("Air Pollutants+" OR "Air Pollution+" OR "Carbon Footprint" OR "Climate Change" OR "Environmental Pollution+" OR "Greenhouse Effect" OR "Medical Waste+" OR "Waste Products+") OR TI (carbon* OR contamina* OR "cradle-to-grave" OR dicarbon* OR disposable* OR ecoaudit* OR "eco audit*" OR ecolog* OR ecotoxic* OR "eco toxic*" OR ecosystem* OR "eco system*" OR (environment* NOT work environment*) OR footprint* OR gas emission* OR ghg emission* OR sustainab* OR toxic* OR toxin*) OR TI ((carbon N2 (emission* OR footprint*)) OR (climat* N1 (chang* OR impact* OR smart OR warming)) OR (environment* N2 (burden* OR consideration* OR cost* OR effect* OR footprint* OR hazard* OR harmful OR impact* OR implication*)) OR "global warming" OR (green N3 an?esthe*) OR greenhouse* OR "net zero" OR packaging OR pollutant* OR polluting* OR pollution* OR recycl* OR "renewable resource*" OR "responsible innovation*" OR reusable* OR reusing OR "single-use" OR waste OR wastes OR "water use") OR AB ((carbon N2 (emission* OR footprint*)) OR (climat* N1 (chang* OR impact* OR smart OR warming)) OR (environment* N2 (burden* OR consideration* OR cost* OR effect* OR footprint* OR hazard* OR harmful OR impact* OR implication*)) OR "global warming" OR (green N3 an?esthe*) OR greenhouse* OR "net zero" OR packaging OR pollutant* OR polluting* OR pollution* OR recycl* OR "renewable resource*" OR "responsible innovation*" OR reusable* OR reusing OR "single-use" OR waste OR wastes OR "water use") OR SU ((carbon N2 (emission* OR footprint*)) OR (climat* N1 (chang* OR impact* OR smart OR warming)) OR (environment* N2 (burden* OR consideration* OR cost* OR effect* OR footprint* OR hazard* OR harmful OR impact* OR implication*)) OR "global warming" OR (green N3 an?esthe*) OR greenhouse* OR "net zero" OR packaging OR pollutant* OR polluting* OR pollution* OR recycl* OR "renewable resource*" OR "responsible innovation*" OR reusable* OR reusing OR "single-use" OR waste OR wastes OR "water use")
S24	S3 AND S8 AND (S22 OR S23)
S25	S21 OR S24

ANNEXE D

Caractéristiques des documents sélectionnés

Nom de l'agence / association / organisme	Titre	Année	Type du document repéré	Lien	Référence
Australie					
SAHLN and CAHLN -Departments of Speech Pathology Southern Adelaide Local Health Network (SAHLN) and Central Adelaide Local health Network (CAHLN)	South Australian acute hospital program for credentialing speech pathologists in the extended and advanced practice role of independent fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) 2019	2019	Document d'encadrement	https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/7f24c8004029211fba1bbe1b8164fdb6/Speech+Pathology+FEES+Credentialing+Program+2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORLDSPACE-7f24c8004029211fba1bbe1b8164fdb6-nwLaGXi	[SAHLN & CAHLN, 2019]
Canada					
OOAQ - Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec	Guide de pratique en orthophonie auprès des personnes dysphagiques ou à risque de l'être	2024	Document d'encadrement	https://www.ooaq.qc.ca/media/3bafafku/2024_guide-pratique-orthophonie-dysphagie_v3.pdf	[OOAQ, 2024]
ERABI - Evidence-Based Review of Moderate to Severe Acquired Brain Injury	Dysphagia, aspiration, and nutritional interventions post acquired brain injury	2023	Document d'encadrement	https://erabi.b-cdn.net/wp-content/uploads/2018/10/ERABI-Module-5-Dysphagia-Nutrition-V16.pdf	[ERABI, 2023]
ACM – Agence des médicaments du Canada anciennement: CADTH - Canada's Drug and Health Technology Agency	Fiberoptic Endoscope Evaluation versus Video Fluoroscopic Swallowing Exams for Patients with Dysphagia: A Review of Diagnostic Accuracy and Cost-Effectiveness	2019	GPC	https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2019/RC1213%20FEES%20vs%20VFSS%20Final.pdf (lien consulté le 2023-10-30)	[Agence des médicaments du Canada Canada's Drug and Health Technology Agency (AMC-CADTH), 2019]
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke	Guide de collaboration interprofessionnelle entre l'orthophonie, la nutrition clinique et l'ergothérapie pour une intervention interdisciplinaire auprès d'une clientèle adulte admise dysphagique ou à risque de l'être	2019	Document d'encadrement	https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3697645	[CIUSSS de l'Estrie, 2019]

Nom de l'agence / association / organisme	Titre	Année	Type du document repéré	Lien	Référence
UETMIS - Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et services sociaux - Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke	Examens barytés - Revue des indications cliniques pour la prescription des examens barytés	2018	GPC	https://www.santeestrie.qc.ca/clients/SanteEstrie/Professionnels/UETMISSS/2018/Rapport_examen_baryte.pdf	[CIUSSS de l'Estrie-UETMIS2018]
ACSLPA - Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists	Guide de pratique en orthophonie auprès des personnes dysphagiques ou à risque de l'être	2018	Document d'encadrement	https://www.acslpa.ca/wp-content/uploads/2023/03/Swallowing-Dysphagia-and-Feeding-approved-09-15-2018.pdf	[ACSLPA, 2018]
ACSLPA - Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists	Speech-Language Pathologist Restricted Activities Competency Profiles	2016	Document d'encadrement	https://www.acslpa.ca/wp-content/uploads/2019/05/SLP-RA-Competency-Profiles.pdf	[ACSLPA, 2016]
CHU de Québec - UETMIS - Unité d'évaluation des technologies Et des modes d'intervention en santé	Pratiques optimales d'évaluation de la dysphagie pour la clientèle hospitalisée	2015	GPC	https://www.chudequebec.ca/chudequebec.ca/files/b7/b70566fc-a5fb-40dd-950a-ca37828b8105.pdf	[CHUQ-UETMIS, 2015]
États-Unis					
ASHA - American Speech-Language-Hearing Association	Adult dysphagia	2024	Document d'encadrement	https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/adult-dysphagia/	[ASHA, 2024]
AAO-HNS-American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation.	Expert Consensus Statement: Management of Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients	2023	GPC	https://aao-hnsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ohn.302	[Kuhn et al., 2023]

Nom de l'agence / association / organisme	Titre	Année	Type du document repéré	Lien	Référence
ABEA - American Broncho-Esophagological Association	<i>The American Broncho-Esophagological Association Position Statement on Swallowing Fluoroscopy</i>	2023	GPC	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lary.30177	[Dhar <i>et al.</i> , 2023]
ACR - American College of Radiology	<i>ACR-SPR practice parameter for the performance of the modified barium swallow</i>	2023	Document d'encadrement	https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/modified-ba-swallow.pdf	[ACR, 2023]
ASHA - American Speech-Language-Hearing Association	<i>The Modified Barium Swallow Study for Oropharyngeal Dysphagia: Recommendations from an Interdisciplinary Expert Panel</i>	2021	GPC	https://pubs.asha.org/doi/10.1044/2021_PEARSP-20-00303	[Martin-Harris <i>et al.</i> , 2021]
AB-SSD and ASHA - American Board of Swallowing and Swallowing Disorders and American Speech-Language-Hearing Association	<i>Tutorial on Clinical Practice for Use of the Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing Procedure with Adult Populations: Part 1</i>	2022	Document d'encadrement	https://pubs.asha.org/doi/epdf/10.1044/2021_AJSLP-20-00348	[Langmore <i>et al.</i> , 2022]
Europe					
UEP - Union of European Phoniaticians	<i>Position Statement of the Union of European Phoniaticians (UEP): Fees and Phoniaticians' Role in Multidisciplinary and Multiprofessional Dysphagia Management Team</i>	2023	Document d'encadrement	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9379897/	[Denk-Linnert <i>et al.</i> , 2023]
ESO and ESSD - European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorder	<i>European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia</i>	2021	GPC	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8564153/	[Dziewas <i>et al.</i> , 2021]

Nom de l'agence / association / organisme	Titre	Année	Type du document repéré	Lien	Référence
ESPEN - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism	ESPEN guideline clinical nutrition in neurology	2018	GPC	https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN-guideline clinical nutrition in neurology.pdf	[Burgos <i>et al.</i> , 2018]
International					
X	Clinical Practice Guidelines for Oropharyngeal Dysphagia	2023	GPC	https://e-arm.org/journal/view.php?doi=10.5535/arm.23069	[Yang <i>et al.</i> , 2023]
X	Protocols and assessment procedures in fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: an updated systematic review	2022	RS	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33895102/ https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33895102/	[Prikladnicki <i>et al.</i> , 2022]
X	Development of a swallowing risk screening tool and best practice recommendations for the management of oropharyngeal dysphagia following acute cervical spinal cord injury: an international multi-professional Delphi consensus	2022	GPC	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638288.2021.2012607	[McRae <i>et al.</i> , 2022]
X	Post-Cerebrovascular Stroke and Early Dysphagia Assessment: A Systematic Review	2022	RS	https://mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/12135	[Maniaci <i>et al.</i> , 2022]
X	The quality of clinical practice guidelines for fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: A systematic review	2022	RS	https://content.iospress.com/articles/advances-in-communication-and-swallowing/acs210038	[McSharry <i>et al.</i> , 2022]

Nom de l'agence / association / organisme	Titre	Année	Type du document repéré	Lien	Référence
X	<i>Clinical practice guidelines for videofluoroscopic swallowing studies: a systematic review</i>	2020	RS	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052773/	[Boaden <i>et al.</i> , 2020]
X	<i>Psychometric Properties of Visuo-perceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review</i>	2019	RS	https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-018-9918-3#citeas	[Swan <i>et al.</i> , 2019]
X	<i>International consensus (ICON) on assessment of oropharyngeal dysphagia</i>	2018	GPC	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879729618300061?via%3Dihub	[Espitalier <i>et al.</i> , 2018]
WGO - World Gastroenterology Organisation	<i>World Gastroenterology Organisation Global Guidelines - Dysphagia - updated September 2014</i>	2014	GPC	https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/dysphagia/dysphagia-english	[Malagelada <i>et al.</i> , 2015]
Royaume-Uni					
<i>FICM and ICS – The Faculty of Intensive Care Medicine and Intensive Care Society</i>	<i>Guidelines for the provision of intensive care services</i>	2022	Document d'encadrement	https://www.ficm.ac.uk/standards/guidelines-for-the-provision-of-intensive-care-services	[FICM and ICS, 2022]
<i>RCSLT - Royal College of Speech and Language Therapists</i>	<i>Fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) position paper</i>	2020	GPC	https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/2020/06/2505_FEES_position_paper_update.pdf	[RCSLT, 2020a]
<i>RCSLT - Royal College of Speech and Language Therapists</i>	<i>Royal College of Speech and Language Therapists, Competency framework and training</i>	2020	Document d'encadrement	https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/media/RCSLT_FEES-Competency-framework_2020_12.pdf	[RCSLT, 2020b]

RS : Revue systématique; GPC : Guide de Pratique Clinique; EP : Étude primaire

ANNEXE E

Évaluation de la qualité méthodologique des GPC (grille AGREE II)

Guides	Martin-Harris <i>et al.</i> , 2021		Kuhn <i>et al.</i> , 2023		Dhar <i>et al.</i> , 2023		Dziewas <i>et al.</i> , 2021		CHU de Québec 2015		CIUSSS Estrie 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Domaines de la grille AGREE II												
Domaine 1. Champ et objectifs												
1. Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement.	2	2	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement.	1	1	4	6	5	6	7	7	7	7	7	7
3. La population à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement.	5	6	7	6	5	5	7	7	7	7	7	7
Domaine 2. Participation des groupes concernés												
4. Le groupe de travail qui a élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés.	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5. Les opinions et les préférences de la population cible ont été retenues.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis.	1	2	7	7	3	3	7	7	7	6	7	7
Domaine 3. Rigueur d'élaboration de la RPC												
7. Des méthodes systématiques ont été employées pour rechercher les preuves scientifiques.	1	1	6	6	7	7	7	7	5	5	3	3
8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits.	1	2	4	7	5	6	7	7	7	7	6	6
9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies.	1	1	1	1	4	4	7	6	7	7	7	7
10. Les méthodes employées pour formuler les recommandations sont clairement décrites.	6	5	6	6	7	6	7	7	4	3	7	7
11. Les avantages, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations.	1	1	6	6	4	3	7	7	4	4	5	5

Guides	Martin-Harris <i>et al.</i> , 2021		Kuhn <i>et al.</i> , 2023		Dhar <i>et al.</i> , 2023		Dziewas <i>et al.</i> , 2021		CHU de Québec 2015		CIUSSS Estrie 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs												
12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent.	2	2	5	5	6	5	7	7	7	6	7	6
13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication.	1	1	7	4	7	7	7	7	7	7	1	1
14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Domaine 4. Clarté et présentation												
15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté.	7	7	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7
16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées.	5	4	5	5	5	5	7	6	6	6	7	7
17. Les recommandations clés sont facilement identifiables.	7	7	5	6	5	5	7	6	7	7	7	7
Domaine 5. Applicabilité												
18. La RPC décrit les éléments qui facilitent son application et les obstacles.	1	1	5	5	4	4	5	6	5	0	5	0
19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique.	5	5	5	6	5	5	3	5	5	3	5	4
20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées.	1	1	2	3	5	5	1	1	5	5	2	2
21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification.	1	1	4	5	1	1	1	1	7	7	3	3
Domaine 6. Indépendance éditoriale												
22. Le point de vue des organismes de financement n'a pas influé sur le contenu de la RPC.	7	7	1	1	7	7	5	5	7	7	7	7
23. Les intérêts divergents des membres du groupe qui a élaboré la RPC ont été pris en charge et ils sont documentés.	2	2	7	6	7	6	1	1	1	1	1	1

Guides	Martin-Harris <i>et al.</i> , 2021		Kuhn <i>et al.</i> , 2023		Dhar <i>et al.</i> , 2023		Dziewas <i>et al.</i> , 2021		CHU de Québec 2015		CIUSSS Estrie 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Qualité générale du guide (1 à 7)	3	2	4	5	6	4	6	6	5	5	5	5
Recommandation de l'utilisation du guide	Non	Non	Oui*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Guides	RCSLT 2020		Espitalier 2018		McRae 2022		Yang 2023		Burgos 2018		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Évaluateurs	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Domaines de la grille AGREE II											
Domaine 1. Champ et objectifs											
1. Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	4
2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement.	1	1	1	1	4	5	6	5	7	7	7
3. La population à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement.	1	1	4	5	7	7	7	7	7	7	7
Domaine 2. Participation des groupes concernés											
4. Le groupe de travail qui a élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés.	4	4	4	4	7	7	7	7	7	6	6
5. Les opinions et les préférences de la population cible ont été retenues.	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis.	7	7	3	3	3	4	7	6	1	1	1
Domaine 3. Rigueur d'élaboration de la RPC											
7. Des méthodes systématiques ont été employées pour rechercher les preuves scientifiques.	3	3	1	1	1	1	7	7	3	3	3
8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits.	2	2	1	1	1	1	5	5	2	3	3
9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies.	1	1	1	1	1	1	7	7	7	7	6

Guides	RCSLT 2020		Espitalier 2018		McRae 2022		Yang 2023		Burgos 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs										
10. Les méthodes employées pour formuler les recommandations sont clairement décrites.	1	1	3	3	7	7	7	7	7	6
11. Les avantages, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations.	4	3	2	3	5	4	6	6	7	7
12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent.	3	4	2	2	2	2	7	7	7	7
13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5
14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite.	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Domaine 4. Clarté et présentation										
15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté.	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7
16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées.	7	7	5	6	4	3	6	6	5	5
17. Les recommandations clés sont facilement identifiables.	6	5	7	7	4	4	7	7	6	7
Domaine 5. Applicabilité										
18. La RPC décrit les éléments qui facilitent son application et les obstacles.	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5
19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique.	5	5	1	1	5	5	1	1	1	1
20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées.	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1
21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Guides	RCSLT 2020		Espitalier 2018		McRae 2022		Yang 2023		Burgos 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Domaine 6. Indépendance éditoriale										
22. Le point de vue des organismes de financement n'a pas influé sur le contenu de la RPC.	1	1	7	7	7	7	7	7	7	7
23. Les intérêts divergents des membres du groupe qui ont élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés.	1	1	7	6	7	6	4	5	7	7
Qualité générale du guide (1 à 7)										
	4	3	3	3	4	4	5	5	4	3
Recommandation concernant l'utilisation du guide	Oui*	Non	Non	Non	Non	Oui*	Oui	Oui	Oui*	Non

ANNEXE F

Évaluation de la qualité méthodologique des RS (grille AMSTAR 2)

Évaluateurs	ACM 2019		Boaden 2021		Maniaci 2022		McSharry 2022		Prikladnicki 2022		Swan 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Critères												
1. Est-ce que les questions de recherche et les critères d'inclusion de la revue ont inclus les critères PICO ?	Oui	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui partiel	Oui partiel
2. Est-ce que le compte rendu de la revue systématique contenait un énoncé explicite indiquant que les méthodes de cette revue ont été établies avant de la réaliser, et est-ce qu'il y avait une justification de toute déviation significative par rapport au protocole?	Oui	Oui	Oui partiel	Oui	Oui partiel	Non	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui partiel	Oui	Oui
3. Est-ce que les auteurs ont expliqué leurs méthodes de sélection des devis d'études inclus dans la revue systématique?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
4. Est-ce que les auteurs de la revue systématique ont appliqué une stratégie de recherche exhaustive des écrits?	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel	Oui partiel
5. Est-ce que la sélection des études de la revue systématique a été effectuée par au moins deux évaluateurs?	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
6. Est-ce que l'extraction des données a été effectuée par au moins deux évaluateurs?	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Évaluateurs	ACM 2019		Boaden 2021		Maniaci 2022		McSharry 2022		Prikladnicki 2022		Swan 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Critères												
7. Est-ce que les auteurs de la revue systématique ont fourni une liste des études exclues et ont justifié leur exclusion?	Oui partiel	Oui partiel	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui partiel	Oui
8. Est-ce que les auteurs de la revue systématique ont décrit les études incluses avec suffisamment de détails?	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui	Oui
9. Est-ce que les auteurs ont appliqué une technique satisfaisante afin d'évaluer le risque de biais pour chacune des études incluses dans la revue systématique?	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui
10. Est-ce que les auteurs ont déclaré les sources de financement des études incluses dans la revue systématique?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
11. Si une méta-analyse a été effectuée, est-ce que les auteurs ont employé des méthodes appropriées pour la combinaison statistique des résultats?	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse
12. Si une méta-analyse a été effectuée, est-ce que les auteurs ont évalué l'impact potentiel des risques de biais de chacune des études sur les résultats de la méta-analyse ou d'un autre type de synthèse de données probantes?	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse

Évaluateurs	ACM 2019		Boaden 2021		Maniaci 2022		McSharry 2022		Prikladnicki 2022		Swan 2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Critères												
13. Est-ce que les auteurs ont tenu compte du risque de biais de chacune des études lors de l'interprétation et de la discussion des résultats de la revue systématique?	Oui partiel	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui partiel	Oui	Oui	Oui
14. Est-ce que les auteurs ont fourni une explication satisfaisante et discuté de toute hétérogénéité observée dans les résultats de la revue systématique?	Oui partiel	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui
15. S'ils ont réalisé une synthèse quantitative, est-ce que les auteurs ont effectué un examen adéquat des biais de publication (biais résultant de petites études) et discuté des effets probables sur les résultats de la revue systématique?	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse	Pas de méta-analyse
16. Est-ce que les auteurs ont rapporté toutes les sources potentielles de conflit d'intérêts, y compris le financement reçu pour effectuer cette revue systématique?	Non	Non	Oui partiel	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Évaluation de la confiance globale dans les résultats de l'examen (élevée, modérée, faible, critiquement basse)	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée

ANNEXE G

Tableaux des compétences pour réaliser la FEES

- *Tutorial on Clinical Practice for Use of the Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing Procedure With Adult Populations: Part 1* [Langmore et al., 2022]

Compétences	Savoirs
Manipuler et passer l'endoscope flexible par voie transnasale	Anatomie et physiologie normales et pathologiques de la tête et du cou
Obtenir une visualisation optimale des structures des voies aériennes supérieures	Neuroanatomie et physiologie régionales
Assurer le confort et la sécurité du patient pendant l'examen	Évaluations et interventions disponibles pour la dysphagie
Identifier avec précision l'anatomie normale et anormale vue par endoscopie	Physiopathologie de la déglutition
Caractériser la gestion des sécrétions oropharyngées du patient	Protocoles d'examen FEES
Évaluer la fonction sensorielle et motrice des structures observées	Interprétation des résultats de l'examen FEES
Déterminer quand évaluer directement la fonction de déglutition	Équipement FEES et dépannage
Identifier les résultats anormaux caractérisant la physiologie de la déglutition	Précautions universelles et contrôle des infections
Prendre des décisions en temps réel sur les options de prise en charge	Complications potentielles et gestion des événements indésirables
Évaluer la réponse du patient aux manœuvres thérapeutiques	Consentement du patient et considérations éthiques
Expliquer clairement la procédure au patient et aux soignants	

- *Fibreoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES): The role of speech and language therapy. London: Royal College of Speech and Language Therapists, Competency framework and training log [RCSLT, 2020b]*

Compétences	Savoirs
Réalisation compétente de l'endoscopie nasale	Anatomie et physiologie détaillées de la déglutition
Interprétation précise des images endoscopiques	Pathophysiologie de la dysphagie
Évaluation et gestion des risques liés à la procédure	Indications cliniques pour la FEES
Communication efficace avec les patients et l'équipe interdisciplinaire	Protocoles et échelles d'évaluation standardisés
Prise de décision clinique basée sur les résultats de la FEES	Complications potentielles et leur gestion
Mise en œuvre de stratégies thérapeutiques appropriées	Aspects éthiques et cadre légal
Maintenance et décontamination de l'équipement	Connaissances approfondies en dysphagie
Rédaction de rapports détaillés et précis	Groupes de patients spécifiques (p. ex. pédiatrie, soins intensifs)
Réalisation d'audits et évaluation des services	Techniques de réanimation et soutien vital
Utilisation des échelles de cotation (p. ex. PAS, NZSS)	Effets des médicaments sur la déglutition
Réalisation de manœuvres thérapeutiques	Technologies émergentes en FEES (p. ex. imagerie à bande étroite)
Gestion des complications (p. ex. épistaxis, laryngospasme)	Impact des pathologies sur la fonction de déglutition

- *South Australian acute hospital program for credentialing speech pathologists in the extended and advanced practice role of independent fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) 2019 [SAHLN & CAHLN, 2019]*

Compétences	Savoirs
Expérience préalable pertinente	Minimum 3 ans d'expérience clinique Formation obligatoire en réanimation et contrôle des infections Compétence en évaluation et prise en charge de la dysphagie Respect des exigences professionnelles
Connaissances avancées en dysphagie	Terminologie médicale avancée concernant la respiration, la protection des voies aériennes et la déglutition Principes et techniques d'évaluation et de thérapie de la déglutition Changements de la déglutition au cours de la vie Compétence en GBM Indications et contre-indications des différentes évaluations instrumentales Capacité à sélectionner les patients appropriés pour la FEES

Compétences	Savoirs
Connaissances avancées en anatomie et physiologie	Anatomie aérodigestive normale et altérée Physiologie aérodigestive normale et altérée Innervation neurologique liée à la protection des voies aériennes et à la déglutition
Sécurité et gestion des risques	Anesthésiques : indications, contre-indications, protocoles Risques, effets indésirables et gestion des urgences Contrôle des infections et précautions standards Formation en réanimation cardiopulmonaire Consentement du patient
Connaissance de l'équipement	Équipement d'imagerie et endoscopes nasaux spécifiques Directives de contrôle des infections Politiques de sécurité des patients Nettoyage des endoscopes nasaux
Insertion du nasoendoscope	Anatomie du nez, du pharynx et du larynx Anatomie nasale atypique Capacité à insérer, manœuvrer et retirer l'endoscope nasal Capacité à obtenir une vue optimale
Aspects procéduraux de l'examen FEES	Explication de la procédure au patient Consentement du patient Préparation de l'environnement et du patient Application d'un anesthésique topique Connaissance des consistances alimentaires Capacité à effectuer un examen FEES complet Sélection de manœuvres et stratégies appropriées
Interprétation et rapport	Résumé des résultats clés Interprétation des résultats Reconnaissance du besoin d'examens supplémentaires Détermination des stratégies de traitement Documentation des résultats Normes de rapport minimales
Maintien des compétences	Réalisation d'examens FEES réguliers Formation obligatoire continue Perfectionnement professionnel en continu

- *Speech-Language Pathologist Restricted Activities Competency Profiles* [ACSLPA, 2016]

Compétences	Savoirs
Connaissances préalables	<p>Anatomie et physiologie normales (y compris les caractéristiques de développement et de vieillissement) du tractus aérodigestif pour la respiration, la phonation, la protection des voies respiratoires et la déglutition</p> <p>Repères anatomiques du tractus aérodigestif vus par endoscopie</p> <p>Anatomie et/ou physiologie altérées (en relation avec la pathophysiologie sous-jacente) dans le contexte de la respiration, de la phonation, de la protection des voies respiratoires et de la déglutition</p> <p>Changements posturaux, stratégies compensatoires, manœuvres et traitements pour optimiser la fonction de la voix, de la résonance et de la déglutition (y compris quand les appliquer)</p> <p>Niveaux appropriés d'équipement de protection individuelle (EPI), techniques de prévention et de contrôle des infections (PCI) liées à la procédure</p>
Compétences clés	Indicateurs de performance
Évaluer la candidature du client à la procédure	<p>Reconnaître les indications et contre-indications pour la procédure</p> <p>Démontrer une expertise dans la sélection des clients et leur admissibilité à la procédure</p> <p>Démontrer une connaissance du profil médical spécifique du client en lien avec l'application de la procédure</p> <p>Consulter d'autres professionnels de la santé, si nécessaire</p>
Préparer le client à la procédure	<p>Expliquer la procédure, y compris les risques et les avantages, de manière à permettre au client de donner un consentement éclairé</p> <p>Appliquer une position appropriée pour le confort du client, une visualisation optimale et l'efficacité de la procédure</p> <p>Comprendre les indications pour l'utilisation d'anesthésiques topiques, leurs potentielles réactions indésirables, contre-indications et protocoles d'application</p>
Réaliser la procédure	<p>Appliquer les techniques liées à la procédure en insérant l'instrument par voie transnasale pour obtenir la vue souhaitée tout en réduisant la sensation d'inconfort de la personne</p> <p>Suivre les protocoles établis pour la procédure</p> <p>Guider le client à travers une évaluation complète, y compris la mise en œuvre de présentations de bolus/viscosités appropriées, de changements posturaux, de stratégies compensatoires, de manœuvres et de techniques de traitement, le cas échéant</p> <p>Évaluer l'efficacité de la procédure et faire des ajustements, si nécessaire</p> <p>Surveiller la tolérance du client, et arrêter la procédure si nécessaire</p>
Utiliser l'équipement efficacement	<p>S'assurer que tout l'équipement est assemblé selon les normes des fabricants et de contrôle des infections</p> <p>Calibrer l'équipement selon les normes requises</p> <p>Démontrer une compétence dans l'insertion et la manipulation transnasale de l'équipement</p>

Compétences clés	Indicateurs de performance
Interpréter les résultats	<p>Interpréter les résultats de la procédure avec précision</p> <p>Décrire la signification clinique des observations anatomiques et physiologiques pertinentes</p> <p>Décrire les effets des changements posturaux, stratégies compensatoires, manœuvres et techniques de traitement sur la protection des voies aériennes et la déglutition</p> <p>Déterminer le besoin d'orientation/suivi vers le professionnel de la santé approprié, si nécessaire</p>
Appliquer la gestion des risques, les précautions appropriées et les mesures de contrôle des infections	<p>Démontrer une compréhension des risques et complications associés à la procédure et prendre des mesures appropriées pour les atténuer</p> <p>Orienter le client vers un traitement approprié en cas d'événements indésirables pendant la procédure</p> <p>Suivre les protocoles/normes pour le nettoyage/stérilisation efficace de l'équipement</p> <p>Éliminer les instruments à usage unique et les matériaux biologiques dangereux selon les protocoles établis</p>
Établir des plans de prise en charge du client dans le contexte du service	<p>Communiquer avec le client, la famille ou le décideur substitut, et les autres prestataires de soins de santé concernant le suivi approprié après la procédure</p>

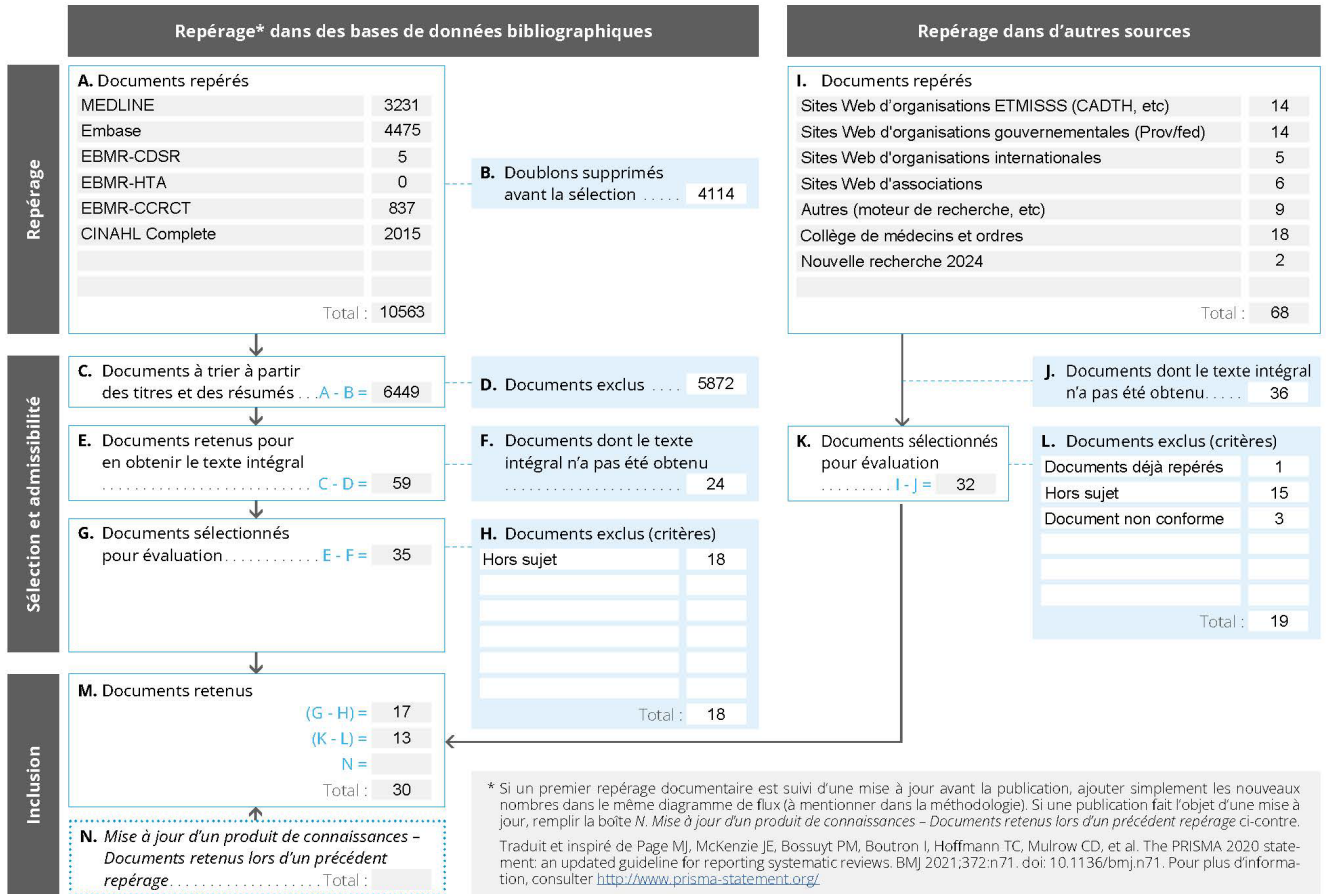
ANNEXE H

Terminologie et appellations en endoscopie et fluoroscopie : répertoire des termes rencontrés dans la littérature

Endoscopie	Fluoroscopie
Évaluation endoscopique des voies aérodigestives supérieures	Vidéo fluoroscopie (VFS) Vidéo fluoroscopie de déglutition barytée
Pharyngoscopie	Gorgée barytée modifiée (GBM)
Naso(-)fibroscopie (pharyngo-laryngée)	Ciné de déglutition
Fibroscopie (nasale)	Fluoroscopie digestive
Endoscopie nasale	
Endoscopie (trans)nasale	Fluoroscopie standard
Naso-laryngoscopie	Gorgée barytée
Rhinopharyngolaryngoscopie	Radiographie barytée
Laryngoscopie (flexible)	Radioscopie
Nasopharyngoscopie	
Nasoendoscopie	Œsophagogramme
Naso-pharyngo-laryngoscopie	Transit œso-gastro-duodénal
Laryngoscopie flexible	
Évaluation endoscopique par fibre optique de la déglutition (FEES).	
Endoscopie œso-gastro-duodénale (EGD)	
Oesophago-gastro-duodénoscopie (OGD)	
Gastrosopie	
Esophagosopie transnasale	

ANNEXE I

Diagramme de flux



ANNEXE J

Exclusion documents indexés à la suite de lecture du texte

	Année - Titre	Type	Raison d'exclusion
1	2024 - <i>Safety-related outcomes for patients with a tracheostomy and the use of flexible endoscopic evaluation of swallowing (FEES) for assessment and management of swallowing: A systematic review</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées
2	2024 - <i>Dysphagia screening post-stroke: systematic review</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées. Traite les outils de dépistage.
3	2023 - <i>The Development of a Standardized Videofluoroscopic Swallow Study Barium Mixing Protocol: A Consensus-Based Approach</i>	Protocole	Ne répond pas aux questions posées
4	2023 - <i>Impact of Quantitative Videofluoroscopic Swallowing Measures on Clinical Interpretation and Recommendations by Speech-Language Pathologists</i>	EP	Ne répond pas aux questions posées
5	2023 - <i>Developing strategies "SATIA": How to manage dysphagia in older people? A Delphi panel consensus</i>	EP	Données de Chine
6	2023 - <i>Clinical Practice Guidelines for Oropharyngeal Dysphagia</i>	GPC	Document retrouvé en littérature scientifique
7	2022 - <i>Pneumonia, Mortality, and Other Outcomes Associated with Unsafe Swallowing Detected via Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) in Patients with Functional Oropharyngeal Dysphagia: A Systematic Review and Meta-analysis</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées
8	2021 - <i>Four-hour swallow screening target for stroke – from guidelines to practice: A mixed methods knowledge translation study</i>	EP	Porte sur les outils de screening et non pas sur FEES et VFS
9	2021 - <i>Visualizing the Esophagus During Modified Barium Swallow Studies: A Systematic Review</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées
10	2021 - <i>The Modified Barium Swallow Study for Oropharyngeal Dysphagia: Recommendations From an Interdisciplinary Expert Panel</i>	GPC	Document retrouvé en littérature scientifique
11	2021 - <i>Dysphagia: Evaluation and Collaborative Management</i>	Revue narrative	Type de document exclu

	Année - Titre	Type	Raison d'exclusion
12	2021 - <i>Care of adult patients in acute care facilities with a tracheostomy</i>	Document d'encadrement	Intéressant pour le schéma de la collaboration interprofessionnelle, mais n'apporte aucune information pertinente
13	2021 - Algorithme dysphagie	Algorithme	Type de document exclu + peu d'information pertinente sur l'évaluation instrumentale
14	2020 - <i>Tracheostomy Clinical Management Procedures for Adult Inpatients</i>	Document d'encadrement	Aucune information sur l'évaluation instrumentale
15	2020 - <i>Guidelines of clinical practice for the management of swallowing disorders and recent dysphonia in the context of the COVID-19 pandemic</i>	GPC	Ne répond pas aux questions posées
16	2020 - <i>European Guideline on Achalasia – UEG and ESNM recommendations</i>	GPC	Ne répond pas aux questions posées
17	2020 - <i>Chapter 15: Dysphagia rehabilitation</i>	Chapitre de livre	Document non conforme
18	2020 - <i>ACG Clinical Guidelines: Clinical Use of Esophageal Physiologic Testing</i>	GPC	Traite la DOE
19	2019 <i>Continuum de services pour les personnes à risque de subir ou ayant subi un accident vasculaire cérébral</i>	Document d'encadrement	Peu d'information sur l'évaluation instrumentale
20	2019 - <i>Rehabilitation, Recovery and Community Participation following Stroke Part One: Rehabilitation and Recovery following Stroke Update 2019</i>	Document d'encadrement	Dysphagie n'est pas le sujet principal donc très peu d'information pertinente
21	2019 - <i>Radiation Exposure to Staff and Patient During Videofluoroscopic Swallowing Studies and Recommended Protection Strategies</i>	Revue	Aucun lien avec la dysphagie (mesure de sécurité)
22	2019 - <i>Provisional best practices guidelines for the evaluation of bulbar dysfunction in amyotrophic lateral sclerosis</i>	EP	Aucun lien avec l'évaluation instrumentale
23	2019 - 3. <i>Dysphagia, Aspiration, and Nutrition Post Acquired Brain Injury</i>	Chapitre de livre	Document non conforme
24	2018 - UK guidelines on oesophageal dilatation in clinical practice	GPC	Dilatation = traitement (ne fais aucunement référence à l'évaluation instrumentale)
25	2018 - <i>Oropharyngeal Dysphagia Evaluation Tools in Adults with Solid Malignancies Outside the Head and Neck and Upper GI Tract: A Systematic Review</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées
26	2018 - <i>Inter-rater Agreement of Clinicians' Treatment Recommendations Based on</i>	Document d'encadrement	Ne répond pas aux questions posées

	Année - Titre	Type	Raison d'exclusion
	<i>Modified Barium Swallow Study Reports</i>		
27	2018 - <i>Impact of Dysphagia Assessment and Management on Risk of Stroke-Associated Pneumonia: A Systematic Review</i>	RS	Ne répond pas aux questions posées
28	2018 - <i>Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke</i>	GPC	Peu d'information sur l'évaluation instrumentale
29	2018 - <i>Guidance on the Management of Dysphagia in Care Homes</i>	GPC	Peu d'information sur l'évaluation instrumentale
30	2018 - <i>Clinical Practice Guidelines for the Assessment of Uninvestigated Esophageal Dysphagia</i>	GPC	Traite la DOE
31	2018 - <i>ACR Appropriateness Criteria® Dysphagia</i>	GPC	Ce sont des modalités techniques qui rentrent dans le champ de compétences du radiologue
32	2018 - <i>ACR Appropriateness Criteria® Dysphagia</i>	GPC	Ce sont des modalités techniques qui rentrent dans le champ de compétences du radiologue
33	2017 - Continuum de services pour les personnes à risque de subir ou ayant subi un accident vasculaire cérébral	Document d'encadrement	Peu d'information sur l'évaluation instrumentale
34	2016 - Guide de pratique clinique pour la réadaptation des adultes ayant subi un traumatisme crâniocérébral modéré-grave	GPC	Dysphagie n'est pas le sujet principal donc très peu d'information pertinente
35	2016 - Évaluation globale de la personne ayant subi un TCC	Document d'encadrement	Peu d'information sur l'évaluation instrumentale
36	2015 - <i>Health & safety: aspiration prevention Modified Barium Swallow Study/Videofluoroscopy</i>	Document d'encadrement	Document non conforme. - <i>Fact sheet</i> . Méthodologie absente. Aucune source citée
37	2014 – Dysphagie	Document d'encadrement	Document déjà capté

RS : Revue systématique; GPC : Guide de Pratique Clinique; EP : Étude primaire

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec 

Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

