



HAL
open science

Évaluation des dysphagies et aspects nutritionnels pour la réhabilitation orthophonique adulte : revue de littérature

Agnès Trocquet

► **To cite this version:**

Agnès Trocquet. Évaluation des dysphagies et aspects nutritionnels pour la réhabilitation orthophonique adulte : revue de littérature. Sciences cognitives. 2021. dumas-03343359

HAL Id: dumas-03343359

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03343359v1>

Submitted on 14 Sep 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ACADEMIE DE PARIS

FACULTE SORBONNE UNIVERSITE

MEMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

**EVALUATION DES DYSPHAGIES ET ASPECTS NUTRITIONNELS POUR LA
REHABILITATION ORTHOPHONIQUE ADULTE : REVUE DE LITTERATURE**

Mémoire encadré par LISE CREVIER-BUCHMAN ET GREGOIRE VIALATTE DE
PEMILLE

2020/2021

TROCQUET Agnès

REMERCIEMENTS

Je tenais d'abord à remercier mes maitres de mémoire Madame Lise CREVIER-
BUCHMAN et Monsieur Grégoire VIALATTE DE PEMILLE pour leur encadrement
bienveillant et de qualité tout au long de ces deux années de travail.

Tous mes remerciements à Monsieur Christophe TESSIER pour avoir accepté de relire ce
mémoire.

Merci à tous les orthophonistes qui ont pris le temps de remplir le questionnaire en ligne.

Enfin, je souhaite remercier ma famille et mes amis pour leur soutien tout au long de ces
études.

ATTESTATION DE NON-PLAGIAT

Je soussignée Agnès TROCQUET déclare être pleinement consciente que le plagiat de
documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris
l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En
conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce
mémoire.

Signature

Résumé

Objectifs : La dysphagie est une symptomatologie fréquemment rencontrée dans la réhabilitation orthophonique auprès des adultes. Depuis des années, les auteurs publient des outils pour identifier les risques d'aspiration chez ces patients. Quel est donc l'outil le plus pertinent à utiliser ? Pour répondre à cette question, nous avons fait une revue systématique de la littérature afin d'établir un état des lieux des évaluations existantes et de créer un questionnaire pour corréler, à la clinique, les résultats trouvés.

Méthode : Cette revue de la littérature contient dix articles publiés entre 1992 et 2019 étudiant l'évaluation des troubles de la déglutition chez les adultes. Les bases de données PubMed, Science Direct, ASHA, Web of Science et Google Scholar ont été utilisées. Nous avons également créé un questionnaire adressé aux orthophonistes pour savoir quelles étaient leurs pratiques ainsi que leurs besoins dans ce domaine.

Résultats : Les études montrent que l'évaluation de la dysphagie est dépendante du domaine d'expertise. En neurologie, le screening GUSS obtient la meilleure sensibilité. En ORL, deux tests existant ont été adaptés aux traitements des patients. En gériatrie, la littérature montre qu'il est possible d'utiliser les outils existants en prenant en compte les particularités liées à l'âge. La qualité de vie ne doit pas être négligée. Enfin, les orthophonistes utilisent peu d'outils normés.

Conclusion : Les outils cliniques ont démontré leur efficacité sur un panel important de pathologies. La qualité de vie ainsi que la nutrition doivent être pris en compte. Les orthophonistes souhaiteraient bénéficier de l'imagerie objective quand cela est possible.

Mots-clés

Troubles de la déglutition - évaluation - revue systématique de littérature

Abstract

Aims : Dysphagia is a symptomatology frequently encountered in speech therapy rehabilitation in adults. For years, the authors have published tools to identify aspiration risks in these patients. What is the most relevant tool to use? To answer this question, we conducted a systematic review of the literature in order to establish an inventory of existing assessments and to create a questionnaire to correlate the results found with the clinic.

Methods : This review of the literature contains ten articles published between 1992 and 2019 studying the assessment of swallowing disorders in adults. The PubMed, Science Direct, ASHA, Web of Science and Google Scholar databases were used. We also created a questionnaire for speech-language pathologists to find out their practices and their needs in this area.

Results : Studies show that the assessment of dysphagia is dependent on the field of expertise. In neurology, GUSS screening achieves the best sensitivity. In ENT, two existing tests have been adapted to patients' treatments. In geriatrics, the literature shows that it is possible to use existing tools taking into account age-related particularities. Quality of life should not be neglected. Finally, speech language pathologists use few standardized tools.

Conclusion : The clinical tools have been shown to be effective on a wide range of pathologies. Quality of life and nutrition must be taken into account. Speech-language pathologists would like to benefit from objective imaging when possible.

Key words

Deglutition disorders – assessment scale – systematic review of literature

Annexes

Annexe A : Questionnaire en ligne

Annexe B : Grades des recommandations de la Haute Autorité de Santé

Figures

Figure 1 : Organigramme de recherche bibliographique – <i>flowchart</i>	p 3
Tableau 1 : Synthèse générale des articles	p 4
Tableau 2 : Tableau des pathologies et paramètres testés	p 5
Tableau 3 : Résumé des résultats obtenus aux études	p 10
Tableau 4 : Résultats du questionnaire en ligne	p 12

Abréviations

ASHA : American Speech and Hearing Association

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BECD : Batterie d'Évaluation Clinique de la Dysarthrie

BECS : Batterie d'Évaluation Cognitive et Socio-émotionnelle

DHI : Deglutition Handicap Index

DOSS : Dysphagia Outcome and Severity Scale

DRACE : Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly

eVPA : Electronic Patient Visit Assessment

FEES : Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing

FOIS : Functional Oral Intake Swallowing

GUSS : GUgging Swallowing Screen

HAS : Haute Autorité de Santé

IDDSI : International Dysphagia Diet Standardisation Initiative

MASA : Mann Assessment of Swallowing Ability

MBI : Modified Barthel Index

MBLF : Motricité Bucco-Linguo-Faciale

MBSimP : Modified Barium Scale Measurement Tool for Swallow Impairment Profile

MRS : Modified Rankin Scale

NRRS : Normalized Residue Ratio Scale

ORL : OtoRhinoLayrngologie

PAS : Penetration and Aspiration Scale

SSQ : Sydney Swallow Questionnaire

TOR-BSST : Toronto Bedside Swallowing Screening Test

TTWT : Two-step Thickened Water Test

VFS : VidéoFluoroScopie

VVST : Volume-Viscosity Swallow Test

INTRODUCTION

Les troubles de la déglutition sont une symptomatologie fréquemment rencontrée dans la prise en charge orthophonique auprès de l'adulte. En neurologie, suite à un Accident Vasculaire Cérébral - AVC, environ 55% des patients présentent des difficultés pour déglutir (*Momosaki et al., 2013*). Chez des patients atteints de cancer de la tête et du cou, elle apparaît non seulement à cause de la pathologie mais aussi en conséquence des traitements (*Patterson et al., 2011*). Chez la personne âgée, enfin, elle peut apparaître lors du vieillissement naturel et peut devenir une dysphagie gériatrique. Les conséquences sont multiples : risque de déshydratation, de dénutrition, présence d'aspirations pouvant engendrer une pneumopathie d'inhalation. Ces troubles auront un impact non seulement sur l'état nutritionnel du patient, mais aussi sur sa qualité de vie (*Miura et al., 2007*).

L'utilisation d'outils normés et fiables pour évaluer la dysphagie chez ces différentes populations est donc un enjeu majeur dans la réhabilitation orthophonique. Notre démarche a pour objectif d'effectuer un état de l'art des pratiques et outils qui évaluent ces troubles.

Des outils ont été publiés dans la littérature depuis les années 90, de façon générale ou selon les différents domaines. Ils peuvent être instrumentaux comme la Vidéofluoroscopie – VFS et la naso-fibroscopie (FEES) avec essais alimentaires ou consister en un examen clinique. Certains outils ont été développés dans un but d'une évaluation générale, quelle que soit la cause de la dysphagie. En neurologie, les auteurs publient davantage de screenings tels que le Gugging Swallowing Screen – GUSS, afin d'avoir une évaluation rapide au chevet du patient (*Trapl et al., 2007*). Dans le domaine ORL, les auteurs présentent surtout des adaptations d'outils existants comme la Penetration Aspiration Scale – PAS à une population de cancérologie (*Rosenbeck et al., 1996*). Enfin, les études ne mettent pas en évidence d'évaluation particulière pour le domaine gériatrique, les auteurs conseillent simplement d'utiliser à la fois des screenings, une évaluation plus spécifique et des auto-questionnaires (*Miura et al., 2007*). Ces derniers sont répandus dans la littérature, la qualité de vie du patient n'étant pas à négliger.

Enfin, il existe peu d'outils concernant l'évaluation de l'état nutritionnel du patient ; la littérature présente essentiellement des recommandations de texture avec l'International Dysphagia Diet Standardisation Initiative – IDDSI qu'il faut adapter pour respecter les apports nutritionnels (*Steele et al., 2018*).

La question que nous nous posons alors est : la littérature a-t-elle évolué depuis les années 90, quels sont les outils les plus pertinents pour évaluer tous les patients dysphagiques et quelle en est l'utilisation faite dans la clinique ?

METHODE ET MATERIEL

Recherche documentaire

Une recherche documentaire a été réalisée afin de mener cette revue systématique de la littérature. Elle a été effectuée entre janvier et octobre 2020. Les mots-clés ont été déterminés grâce à la base de données HeTOP du CHU de Rouen. Ils ont ensuite été traduits en termes MESH qui sont les termes de référence dans le milieu médical. Nous avons donc obtenu et retenu : deglutition disorders - dysphagia - screen test - assessment scales - swallow screening - nutrition assessment.

Bases de données

Afin d'effectuer la recherche des articles pertinents pour notre revue systématique de la littérature, nous avons fait nos recherches sur les bases de données PubMed, ScienceDirect, Web of Science, ASHA et Google Scholar. Nous avons utilisé un opérateur booléen pour associer les différents termes MESH de la manière suivante : « deglutition disorders » AND « outcome scale » ; « deglutition disorders » AND « nutrition assessment » ; « deglutition disorders » AND « assessment scales ».

A l'issue des différentes recherches effectuées sur chacune des bases de données, 219 résultats ont été identifiés.

Admissibilité des articles

Les articles ont été retenus selon les critères d'inclusion de notre étude. Ces derniers sont les suivants : une population adulte présentant une dysphagie, quelle que soit sa pathologie : neurologique, ORL ou gériatrique. Les troubles de la déglutition chez l'enfant ainsi que les pathologies développementales ont été exclus.

Ainsi, une première sélection a été faite après la lecture des titres de chaque article et de certains résumés. Les articles présents en double dans les résultats des bases de données ont également été exclus : 140 articles ont donc été écartés parmi les 219 retenus. La majorité des études sélectionnées était en langue anglaise et française.

Les articles restants ont été lus entièrement et une sélection a été faite par élimination si l'article ne répondait pas aux critères d'inclusion.

Au final, nous avons retenu dix articles répondant à nos critères d'inclusion, étant le plus pertinent par domaine et également par rapport aux réponses obtenues à notre questionnaire (Figure 1). L'évolution temporelle ne semblant pas avoir d'effet notable sur l'évaluation de la dysphagie, nous n'avons fait aucune sélection sur la date de parution des

articles. Enfin, nous avons sélectionné les études en essayant de respecter le grade des recommandations de la Haute Autorité de Santé – HAS. Les études répondant aux critères A, preuve scientifique établie et B, présomption scientifique, ont été privilégiées. Cependant, une étude de critère C, étude rétrospective, a été acceptée pour ce travail (annexe B).

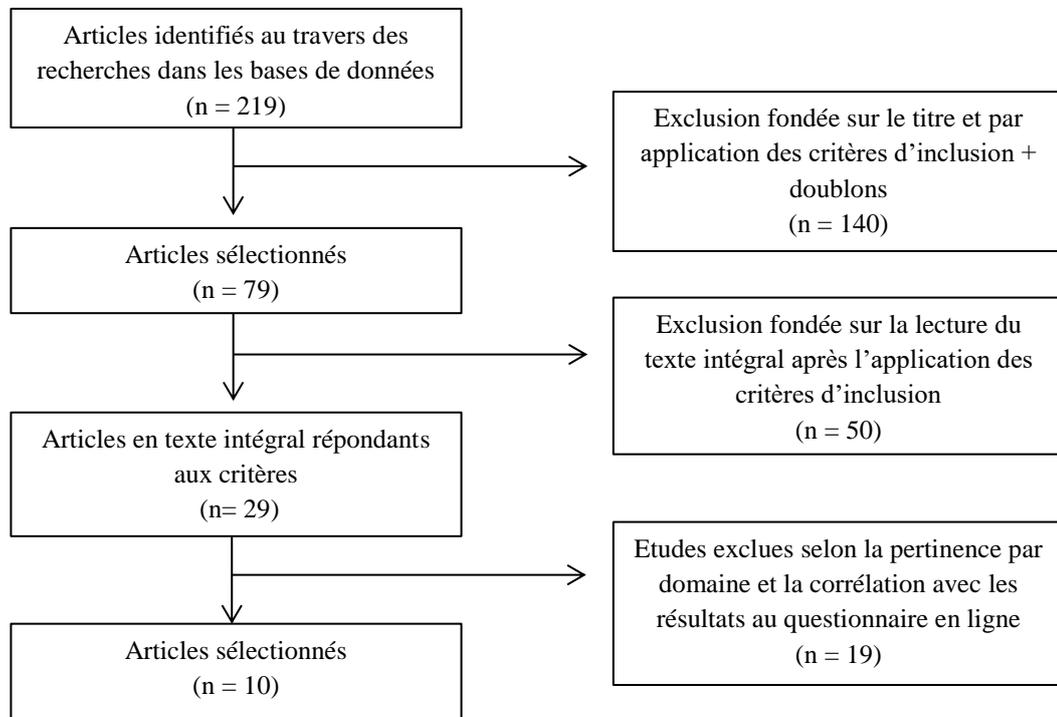


Figure 1. Organigramme de recherche bibliographique - *flowchart*

Extraction des données

Les dix articles retenus ont été lus intégralement afin d’en retirer les données les plus pertinentes. Celles-ci sont résumées au sein des tableaux 1, 2 et 3 afin de faciliter leur lecture et leur analyse. Pour commencer, nous avons défini le niveau de preuve de chaque article selon les grades de la HAS grâce à leur design. Les données concernant la population ont ensuite été notées : il s’agit du nombre de participants, des moyennes d’âge et du type de pathologie rencontrée. Puis les différents outils utilisés, les quantités ainsi que les textures testées lors des essais cliniques ont été relevés. Enfin, nous avons extrait les données des résultats obtenus, les types de statistiques utilisées ainsi que les conclusions des auteurs.

Création d’un questionnaire

Afin de lier les résultats trouvés dans la littérature à la réalité clinique, nous avons souhaité nous renseigner sur les pratiques courantes liées à l’évaluation de la dysphagie. Nous avons

donc créé un questionnaire à partir de *Google Doc*, non étalonné ni validé, adressé aux orthophonistes, totalement anonyme et rapide à remplir. Son but était purement qualitatif afin d'avoir une idée des pratiques actuelles. Nous avons donc posé des questions centrées sur les patientèles, sur les outils utilisés pour évaluer les patients ayant une dysphagie, sur le type d'évaluation pratiquée, ainsi que sur les besoins ressentis par les orthophonistes lorsqu'ils reçoivent un patient en bilan de déglutition (annexe A). Les questions posées n'ont pas fait l'objet d'une validation scientifique. Ce questionnaire a été diffusé sur divers groupes d'orthophonistes via les réseaux sociaux entre le 08/01/2021 et le 23/01/2021. Les réponses ont été collectées du 08/01/2021 au 24/02/2021.

RESULTATS

Revue de littérature

Tableau 1 : Synthèse générale des articles

Auteurs et date	Grade HAS	Domaine	Moyenne d'âge (années)	Effectif	Matériel utilisé
DePippo et al., 1992	B	Neurologie	71	44	Verre d'eau / VFS
Rosenbek et al., 1996	B	Neurologie		15	Penetration Aspiration Scale / VFS
O'Neil et al., 1999	A	Général	73	135	Dysphagia Outcome and Severity Scale / VFS
Trapl et al., 2007	B	Neurologie	75,7	50	Gugging Swallowing Screen / PAS / Fibroscopie
Miura et al., 2007	B	Gériatrie	80,8	85	Verre d'eau / Index de Barthel / Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly
Patterson et al., 2011	B	ORL	62	110	Verre d'eau / Fibroscopie
Momosaki et al., 2013	B	Neurologie	73	110	Two-step Thickened Water Test / Functional Oral Intake Scale / Fibroscopie
Pizzorni et al., 2019	C	ORL	64	90	PAS / Fibroscopie
Audag et al., 2019	B	Général	55,6	54	Sydney Swallow Questionnaire / VFS / DOSS / PAS
Van Cleave et al., 2019	B	ORL	61,3	30	Electronic Patient Visit Assessment

Tableau 2 : Tableau des pathologies et paramètres testés

Auteurs	Type de pathologies rencontrées	Textures utilisées	Volume testé
DePippo et al.	AVC du cortex et du tronc cérébral	Liquide fin, liquide épaissi, liquide collant, solide dur	Verre : 90 mL VFS: 5, 20, 30 mL
Rosenbek et al.	AVC	Liquide : eau	3 et 5 mL
O'Neil et al.	Neurologique : AVC, maladie de Parkinson, encéphalopathie, traumatisme crânien, démence, neurochirurgie ; Cardiaque : chirurgie à cœur ouvert, maladie de l'artère coronaire ; Pulmonaire : asthme, pneumonie, maladies chroniques obstructives ; ORL : paralysie de la corde vocale, cancer du larynx, polypes ; Général : troubles gastro-intestinaux, diabète, VIH etc.	Liquide fin, liquide collant, purée, nectar, solide mou et solide dur	
Trapl et al.	AVC	Semi-solide : eau épaissie, liquide, solide : pain	5, 10, 20 et 50 mL
Miura et al.	Hypertension, cardiopathie, diabète, AVC, arthrite, maladie respiratoire, carcinome	Liquide : eau	90 mL
Patterson et al.	Cancers de l'oropharynx, de l'hypopharynx, du larynx et du nasopharynx	Liquide : eau et lait	Verre : 100 mL Fibroscopie : 10 mL
Momosaki et al.	AVC du cortex, cérébelleux et du tronc cérébral	Eau épaissie, purée	4 mL et plus si possible
Pizzorni et al.	Laryngectomies partielles supra-glottique, supra-cricoïdienne et supra-trachéale	Semi-solide : eau épaissie, liquide : eau, solide	
Audag et al.	Général	Liquide fin, liquide collant, solide mou : marshmallow	50 à 100 mL
Van Cleave et al.	Cancers du pharynx, de la cavité orale, du larynx, de la parotide, du nasopharynx		

Types d'étude et dates de parution

Parmi les dix articles sélectionnés, un article présente une étude randomisée de forte puissance (*O'Neil et al.*, 1999), sept sont des essais comparatifs non randomisés bien menés (*DePippo et al.*, 1992 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Miura et al.*, 2007 ; *Patterson et al.*, 2011 ; *Momosaki et al.*, 2013 ; *Audag et al.*, 2019 ; *Van Cleave et al.*, 2019), nous retrouvons également une étude comparative randomisée bien menée (*Rosenbek et al.*, 1996) et enfin, une étude présentée a sélectionné sa population de façon rétrospective (*Pizzorni et al.*, 2019).

Les études sélectionnées sont parues entre 1992 et 2019. Trois d'entre elles datent des années 90 (*De Pippo et al.*, 1992 ; *Rosenbek et al.*, 1996 ; *O'Neil et al.*, 1999), deux ont été présentées à la fin des années 2000 (*Trapl et al.*, 2007 ; *Miura et al.*, 2007) et cinq ont été

publiées au cours des années 2010 (*Patterson et al.*, 2011 ; *Momosaki et al.*, 2013 ; *Audag et al.*, 2019 ; *Van Cleave et al.*, 2019 ; *Pizzorni et al.*, 2019).

Populations et pathologies

Dans les articles étudiés, trois s'intéressent à une population ayant une pathologie ORL (*Patterson et al.*, 2011 ; *Pizzorni et al.*, 2019 ; *Van Cleave et al.*, 2019) et plus précisément en cancérologie (n= 230). Quatre articles (*DePippo et al.*, 1992 ; *Rosenbek et al.*, 1996 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Momosaki et al.*, 2013) présentent une population ayant des troubles neurologiques et plus particulièrement des patients ayant fait un AVC (n = 219). Une étude sélectionnée (*Miura et al.*, 2007) traite du domaine de la gériatrie (n = 85), et les deux dernières (*O'Neil et al.*, 1999 ; *Audag et al.*, 2019) ont des populations ayant diverses conditions médicales que ce soit dans le domaine neurologique, ORL, cardiologique, pneumologique etc. (n = 189). Ces études nous permettent d'obtenir une population totale de 723 participants.

Au sein du domaine ORL, *Pizzorni et al.*, 2019 ont mené leur étude sur un total de 90 patients, incluant 85 hommes et 5 femmes, ayant subi une laryngectomie partielle horizontale. Les classifications du type de chirurgie sont celles établies par le Comité Européen de la Société de Laryngologie (*Succo et al.*, 2014 cité dans *Pizzorni et al.*, 2019). Parmi les patients, 27 ont eu une chirurgie de type I, supra-glottique avec une reconstruction de type thyro-hyoido-pexie ; la chirurgie supra-cricoïdienne qui a pour reconstruction une crico-hyoido-(épiglotte)-pexie correspondant au type II, a été faite sur 31 patients et la type III c'est-à-dire la « supra-trachéale », qui retire la glotte et les plans sus et sous-glottiques en conservant une ou deux unité(s) aryénoïdienne(s), a été proposée à 32 patients. Pour les types II et III, deux variantes sont possibles : l'épiglotte peut être conservée (a) ou retirée (b). Les auteurs ont fait en sorte de mettre dans leur cohorte un maximum de variantes des différentes chirurgies (extensions chirurgicales, conservation ou non de l'épiglotte, nombre d'aryénoïdes conservés etc.). L'étude de *Patterson et al.*, 2011 a été menée sur une population de 110 patients, comprenant 98 hommes et 12 femmes, traités par radiothérapie et/ou chimiothérapie pour des cancers de l'oropharynx, de l'hypopharynx, du larynx ou du nasopharynx. Enfin, *Van Cleave et al.*, 2019 ont étudié 20 hommes et 10 femmes ayant un cancer du pharynx, de la cavité orale, du larynx, de la parotide ou du nasopharynx, traités pour 50% d'entre eux au moment de l'étude par radiothérapie et/ou chimiothérapie.

Dans le domaine neurologique, les articles de *DePippo et al.*, 1992 ; *Rosenbeck et al.*, 1996 ; *Trapl et al.*, 2007 et *Momosaki et al.*, 2013 ont étudié des populations ayant eu un AVC, avec respectivement : 44 patients ayant fait un AVC entraînant possiblement une dysphagie, 15 participants ayant une dysphagie diagnostiquée suite à un AVC, 50 personnes séparées en groupe de 20 patients avec suspicion de dysphagie et 30 contrôles avec un total de 25 hommes et 25 femmes et, enfin, 110 participants comprenant 53 hommes et 57 femmes qui ont toussé lors d'un essai de déglutition avec de l'eau et pour lesquels les médecins suspectent, par conséquent, la présence d'une dysphagie.

O'Neil et al., 1999 ont quant à eux étudié une population de 135 personnes avec 78 hommes et 57 femmes, ayant diverses pathologies pouvant causer des troubles de la déglutition (AVC, maladie de Parkinson, traumatisme crânien, pneumonies, troubles gastro-intestinaux etc.). Enfin, *Audag et al.*, 2019 ont suivi 54 participants divisés en deux groupes équivalents : un contrôle et un groupe test contenant des patients ayant une dysphagie avérée. Il y avait au total, 26 hommes et 28 femmes.

En gériatrie, *Miura et al.*, 2007 ont présenté une population contenant 29 hommes et 56 femmes ayant comme antécédents de l'hypertension, des cardiopathies, du diabète, des AVC, de l'arthrite, des maladies respiratoires et des carcinomes, pouvant causer des troubles de la déglutition.

Les moyennes d'âge des populations de ces dix études sont comprises entre 55 ans et 81 ans. En ORL, la population de *Patterson et al.*, 2011 a une moyenne de 62 ans ; les patients de *Pizzorni et al.*, 2019 ont quant à eux environ 64 ans et la moyenne d'âge dans l'étude de *Van Cleave et al.*, 2019 est de 61,3 ans. En neurologie, l'échantillon de *DePippo et al.*, 1992 a une moyenne d'âge de 71 ans ; l'équipe de *Rosenbeck et al.*, 1996 ne précise pas la moyenne d'âge de leurs participants ; les participants à l'étude de *Trapl et al.*, 2007 ont en moyenne 75,7 ans et *Momosaki et al.*, 2013 présentent une population âgée de 73 ans environ. Lorsque les populations ont diverses pathologies, la moyenne d'âge est de 73 ans pour l'étude de *O'Neil et al.*, 1999 et de 55,6 ans pour celle de *Audag et al.*, 2019. Enfin, pour le domaine gériatrique (*Miura et al.*, 2007), la moyenne d'âge de la population est de 80,8 ans.

Outils utilisés et protocoles

Les études sélectionnées ont été menées dans le but de valider un outil au sein d'une population spécifique ou générale. Pour chacune d'entre elles, les auteurs ont comparé les

résultats obtenus avec le nouvel outil à ceux objectivés par les évaluations instrumentales et/ou par des échelles déjà validées. Quatre auteurs (*DePippo et al.*, 1992 ; *Rosenbek et al.*, 1996 ; *O'Neil et al.*, 1999 ; *Audag et al.*, 2019) ont utilisé la VFS comme examen objectif. Quatre équipes (*Trapl et al.*, 2007 ; *Patterson et al.*, 2011 ; *Momosaki et al.*, 2013 ; *Pizzorni et al.*, 2019) ont privilégié la naso-fibroscopie avec essais alimentaires. Enfin, deux études (*Patterson et al.*, 2011 ; *Van Cleave et al.*, 2019) ont choisi de corrélérer les résultats trouvés à ceux obtenus par des tests déjà validés ou par des expertises, sans vérifier les résultats à l'aide d'explorations instrumentales.

L'équipe de *DePippo et al.*, 1992 a élaboré le test « au verre d'eau », pendant lequel le patient doit boire 90 millilitres d'eau sans s'arrêter. Dans leur étude, les auteurs ont comparé les signes cliniques remarquables (toux, possibilité de boire le verre en entier, voix mouillée etc.) aux résultats objectivés par la VFS.

La Penetration and Aspiration Scale - PAS (*Rosenbeck et al.*, 1996) a d'abord été élaborée par quatre cliniciens dont le but était de créer une échelle objectivant les aspirations, c'est-à-dire le passage d'un corps étranger au sein des voies aériennes sous-glottiques et les pénétrations laryngées, où le corps étranger ne passe pas sous les cordes vocales, à partir des images obtenues à la VFS. L'échelle a, dans un premier temps, été construite en neuf points, dont la validité a été testée grâce au visionnage de vidéos de VFS. Puis après analyse, les équipes ont retiré un item non pertinent ayant pour résultat final l'échelle en huit points où l'examineur doit définir s'il y a la présence d'une pénétration ou d'une aspiration, si oui, à quel niveau du plan glottique et doit ensuite définir si le patient essaye d'éjecter le corps étranger. Les chercheurs ont ensuite évalué la fiabilité de l'échelle en comparant les résultats obtenus sur l'échantillon aux résultats retrouvés à la VFS. Les juges ont coté deux fois une même vidéo.

O'Neil et al., 1999 ont élaboré, sur une population ayant diverses pathologies (tableau 2) la Dysphagia and Outcome Severity Scale - DOSS en basant les degrés de sévérité ainsi que les recommandations nécessaires sur les résultats de VFS retrouvés dans la littérature. Cette échelle se caractérise en sept niveaux différents, prenant en compte la sévérité de la dysphagie, le degré de dépendance à une tierce personne et la nécessité de mettre en place des stratégies compensatoires. Durant l'étude, des orthophonistes ont été entraînés à donner un score avec la DOSS et l'ont appliqué sur la population étudiée. Les résultats à la DOSS et ceux de l'imagerie objective ont été comparés afin de connaître sa fiabilité.

Enfin, dans leur article *Audag et al., 2019* ont décrit la traduction française de l'échelle mesurant la qualité de vie le Sydney Swallow Questionnaire - SSQ, qui a démontré une très bonne validité au sein de plusieurs pathologies (neurologiques, ORL) dans sa langue originelle. Afin de vérifier la fiabilité du questionnaire en langue française, les participants l'ont rempli avant de passer une VFS et d'être évalués par les échelles PAS et DOSS afin de corrélérer les résultats obtenus. Ils ont dû le remplir une seconde fois, 15 jours après l'essai pour élaborer l'effet test re-test.

Afin de valider le screening GUSS, *Trapl et al., 2007* ont comparé les résultats obtenus à l'échelle sur une population-test ayant fait un AVC avec ceux obtenus par naso-fibroscopie. Les patients ont donc passé les deux parties du GUSS, la première étant un test indirect de la déglutition (déglutition de la salive), et la deuxième étant composée de 3 subtests : déglutition d'un semi-solide, d'un liquide et d'un solide. Le test se fait graduellement : le patient doit obtenir un score de 5 points pour pouvoir faire le subtest suivant. Les participants ont, par la suite, passé une naso-fibroscopie avec les mêmes essais alimentaires afin d'objectiver les résultats et de les corrélérer avec ceux obtenus au GUSS. En 2011, *Patterson et al.* ont adapté le test au verre d'eau créé par l'équipe de DePippo à une population en cancérologie ORL. Pour ce faire, les résultats mesurés lors de la déglutition de l'eau (déglutition du volume et capacité de déglutition) ont été comparés aux images obtenues en naso-fibroscopie, accompagnée d'une déglutition au bleu. Les tests ont été effectués sur plusieurs périodes en pré et post-traitement (à 3, 6 et 12 mois).

Momosaki et al., 2013 ont, pour valider leur outil, fait passer le Two-step Thickened Water Test – TTWT aux patients ayant eu un AVC et ont vérifié, une heure après le test, la présence éventuelle de stases grâce à la naso-fibroscopie. Le TTWT permet de détecter les fausses routes à la nourriture semi-solide. Cette échelle est construite en deux parties : l'évaluateur fera passer un pré-test, il regardera la protrusion linguale, la déglutition de la salive, les vocalisations, et la toux volontaire. Seuls les patients ayant des bons résultats à ce pré-test pourront faire le test de déglutition. La deuxième partie consiste donc à l'évaluation directe de la déglutition : le patient devra avaler de l'eau épaissie et de la purée. La déglutition est non réussie si on note la présence de toux ou un changement dans la voix. Le test est considéré comme négatif si une des étapes n'est pas réussie.

Enfin, *Pizzorni et al., 2019* ont adapté l'échelle PAS en visionnant des vidéos de naso-fibroscopie de patients ayant eu un cancer ORL, afin d'établir les nouvelles limites liées aux changements anatomiques post-chirurgicaux.

Deux auteurs ont choisi de ne pas valider leur outil en le corrélant à des examens objectifs. En effet, l'équipe de *Miura et al.*, 2007 a choisi de corréler les résultats de leur outil, le Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly - DRACE, à ceux retrouvés au test du verre d'eau, ainsi qu'au degré de dépendance cognitive testée par l'index de Barthel.

Enfin, l'Electronic Patient Visit Assessment - ePVA a été validé par des experts et sa fiabilité a été démontrée grâce à la satisfaction objectivée par l'auto-évaluation des patients ayant eu un cancer ORL (*Van Cleave et al.*, 2019).

Dans huit études (*De Pippo et al.*, 1992 ; *Rosenbek et al.*, 1996 ; *O'Neil et al.*, 1999 ; *Miura et al.*, 2007 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Patterson et al.*, 2011 ; *Pizzorni et al.*, 2019 ; *Audag et al.*, 2019), les participants ont eu à boire un liquide fin (eau ou lait) et/ou collant. Quatre articles ont présenté des textures semi-solides, c'est-à-dire de l'eau épaissie ou de la purée, aux participants (*O'Neil et al.*, 1999 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Momosaki et al.*, 2013 ; *Pizzorni et al.*, 2019). Enfin, la texture solide (mou ou dur) était imposée dans cinq études (*DePippo et al.*, 1992 ; *O'Neil et al.*, 1999 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Pizzorni et al.*, 2019 ; *Audag et al.*, 2019).

Toutes ces informations sont regroupées au sein des tableaux 1 et 2.

Résultats obtenus par les auteurs

Tableau 3 : Résumé des résultats obtenus aux études

Auteurs et date	Fiabilité inter-juge	Fiabilité intra-juge	Sensibilité	Spécificité	Validité interne
DePippo et al., 1992	-	-	80 à 89 %	44 à 54 %	-
Rosenbek et al., 1996	96 %	95 à 97 %	-	-	-
O'Neil et al., 1999	90 %	93 %	-	-	-
Trapl et al., 2007	83 %	-	100 %	50 à 69 %	-
Miura et al., 2007	-	-	-	-	88 %
Patterson et al., 2011	-	-	67 à 94 %	46 à 53 %	-
Momosaki et al., 2013	-	-	93 %	88 %	-
Pizzorni et al., 2019	86 %	85 %	-	-	-
Audag et al., 2019	-	-	-	-	70 %
Van Cleave et al., 2019	-	-	-	-	82 à 85 %

Afin de comprendre la validité de leur échelle, quatre auteurs ont calculé la fiabilité inter-juge, c'est-à-dire l'homogénéité des résultats retrouvés entre les différents évaluateurs (*Rosenbek et al.*, 1996 ; *O'Neil et al.*, 1999 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Pizzorni et al.*, 2019), et parmi eux, trois (*Rosenbek et al.*, 1996 ; *O'Neil et al.*, 1999 ; *Pizzorni et al.*, 2019), ont également mis en avant la fiabilité intra-juge qui est l'homogénéité des résultats retrouvés pour un même examinateur. Quatre articles (*DePippo et al.*, 1992 ; *Trapl et al.*, 2007 ; *Patterson et al.*, 2011 ; *Momosaki et al.*, 2013) privilégient le calcul de la sensibilité, c'est-à-dire la capacité à détecter la dysphagie, et de la spécificité qui est la capacité à ne détecter que les patients malades (c'est-à-dire que les patients réellement dysphagiques), du nouvel outil construit. Enfin, les trois dernières équipes (*Miura et al.*, 2007 ; *Audag et al.*, 2019 ; *Van Cleave et al.*, 2019) ont élaboré la consistance interne de l'outil, c'est-à-dire, l'homogénéité des items retrouvés dans le test.

Rosenbek et al., 1996 ont retrouvé pour la PAS une fiabilité inter-juge à 96% et une fiabilité intra-juge entre 95% et 97%. Lors de leur seconde cotation, les juges étaient en accord pour 74% de la population. En ce qui concerne la DOSS, l'équipe de *O'Neil et al.*, 1999 met en avant une fiabilité inter-juge à 90% et intra-juge à 93%. *Pizzorni et al.*, 2019, ont, quant à eux, mis en avant une fiabilité inter-juge de 86% et intra-juge de 85% pour la PAS adaptée.

En ce qui concerne le screening GUSS, *Trapl et al.*, 2007 ont calculé à la fois la fiabilité inter-juge qui est de 83%, la sensibilité de l'échelle par rapport à la PAS qui est de 100% et la spécificité qui se situe entre 50% et 69% selon le groupe testé.

La sensibilité du test au verre d'eau (*DePippo et al.*, 1992) à détecter les patients à risque d'aspirations est comprise entre 80% et 89%, sa spécificité quant à elle se situe entre 44% et 54%. En ce qui concerne l'adaptation du test au verre d'eau à une population ORL par l'équipe de *Patterson et al.*, 2011, on retrouve une sensibilité comprise entre 67% et 94% et une spécificité entre 46% et 53%. Les auteurs relèvent des différences notables au niveau des résultats d'un même patient entre les périodes testées. Enfin, le TTWT a une sensibilité de 93% pour détecter les fausses routes et une spécificité de 88% selon *Momosaki et al.*, 2013.

Miura et al., 2007 ont mis en avant une consistance de 88% pour le DRACE. Enfin, en ce qui concerne les questionnaires de qualité de vie, le SSQ a une consistance de 70% (*Audag et al.*, 2019) et l'eVPA de 82% à 85% (*Van Cleave et al.*, 2019).

Ces résultats sont résumés dans le tableau 3 ci-dessus.

Réponses au questionnaire : quelles pratiques et quels besoins ?

Nous avons obtenu 95 réponses. Les résultats démographiques ainsi que le type de pratique sont regroupés dans ce tableau :

Tableau 4 : Résultats du questionnaire en ligne

Critère	Nombre (%)
Sexe	
Homme	3,2 %
Femme	96,8 %
Age	
Entre 20 et 35 ans	60 %
Entre 36 et 45 ans	21,1 %
Entre 46 et 55 ans	11,6 %
Entre 56 et 65 ans	6,3 %
Plus de 65 ans	1 %
Lieu d'exercice	
Salariat	29,5 %
Libéral	53,7 %
Mixte	16,8 %
Durée d'exercice	
Depuis moins de 10 ans	56,8 %
Entre 10 et 20 ans	16,8 %
Depuis plus de 20 ans	16,8 %
Prise en charge	
Chez l'adulte uniquement	75,8 %
Chez l'adulte (jeune à la personne âgée) et l'enfant	18,9 %
Aucune prise en charge de la dysphagie	5,3 %

L'objectif de ce questionnaire était de savoir quel type d'évaluation était utilisé par les orthophonistes, quel que soit le lieu d'exercice.

83,2% des répondants n'utilisent pas d'évaluation normée et ont construit leur propre évaluation clinique. Nous avons alors demandé aux participants s'ils s'étaient inspirés d'une échelle normée pour effectuer la leur. Parmi eux, 34,2% ne s'inspirent pas d'échelles normées et ont une évaluation propre à leur pratique, 24% se sont inspirés de formations suivies et livres lus, 32,9% s'inspirent d'échelles existantes et 8,9% n'ont pas précisé leur réponse. Lorsque les personnes s'inspirent d'échelles existantes, celles mentionnées

sont le SSQ, l'échelle de Guatterie, la méthode des 5 cuillères, le mécanisme oral périphérique, le MBSimP, le GUSS, le test au verre d'eau de DePippo, le protocole de Bordeaux, de Montréal, de Flamand-Roze, l'IDDSI, le « Bilan Dysphagie 100 », le questionnaire de D.Crunelle.

Les formations suivies sont celles de M.Gattuerie, V.Woisard, V.Ruglio, D.Bleacks, M.Puech, V.Le Lan, I.Gaudier, X.Cormary et le DIU Déglutition de Montpellier-Toulouse-Marseille. Les livres d'I.Eyoum et de V.Woisard ont également été cités.

Seulement 14,7% des participants utilisent des tests étalonnés et normés pour évaluer la dysphagie. Parmi ceux utilisés, on retrouve : le MBSimP, la PAS, la NRRS, la DOSS, le

COLP-FR-G, le DHI, le protocole réseau TCV/AVC 59,62 en milieu hospitalier, la grille de *Woisard et Puech*, la MBLF, le test de *DePippo*, le GUSS, le test de Toronto, le Barnes, la grille d'observation de D. *Crunelle*, l'EAT 10, la Pill 5, l'IDDSI, le TOR-BSST, l'échelle de *Guatterie*, l'échelle d'évaluation élaborée avec C. *Novack* (Tours), le VVST, le test de *Logemann*, le bilan de V. *Ruglio*, et le pack de l'évaluation standardisée de la dysphagie élaboré par NutriSens Medical. Des échelles ne traitant pas directement la déglutition ont été citées telles que la BECS, le GRBASI ou encore une partie de la BECD avec notamment les praxies et le temps maximal de phonation.

La durée d'exercice influence peu le type d'évaluation que l'orthophoniste pratique. En effet, parmi les 53 orthophonistes qui pratiquent depuis moins de 10 ans, 47 ont créé leur propre évaluation clinique. La différence est moins marquée pour le groupe exerçant depuis 10 à 20 ans, en effet, 3 parmi 15 pratiquent une évaluation avec une échelle normée. Pour les plus de 20 ans, seulement deux personnes utilisent un outil normé contre 14 ayant construit leur propre évaluation clinique. La différence de choix du type d'évaluation est moins marquée chez les orthophonistes exerçant en salariat qu'en libéral. En effet, le travail en équipe pluridisciplinaire amène davantage à utiliser des outils normés afin d'avoir un langage commun entre professionnels.

Enfin, nous nous sommes renseignés sur les informations que souhaiteraient avoir les orthophonistes lorsqu'ils reçoivent un patient dysphagique en bilan. Plusieurs réponses leurs étaient proposées, les participants pouvaient en sélectionner autant qu'ils le souhaitaient. Parmi les 95 participants, 80% souhaiteraient bénéficier des images obtenues lors de l'éventuelle évaluation objective pratiquée ; 53,7% trouvent pertinent d'avoir une échelle plus détaillée sur les éléments à bien observer ; 42,1% aimeraient avoir les résultats d'une échelle remplie lors de l'évaluation objective ; 31,6% souhaiteraient avoir des informations sur les textures qu'ils peuvent conseiller et 28,4% aimeraient être informés sur le risque immédiat de fausses routes. Enfin, 7,4% des répondants ont également coché la case « autre » et ont précisé leur réponse : une personne aimerait obtenir le radio-cinéma de la déglutition ; une orthophoniste conseille les brochures éditée par l'hôpital de Limoges ; une autre estime qu'elle n'a besoin de rien car c'est sa spécialité ; une participante souhaiterait avoir un bilan normé et validé sur une population en cancérologie ORL ; l'avis détaillé des soignants intéresserait une répondante et enfin le traitement médical semblerait pertinent selon une personne.

DISCUSSION

Notre étude consistait en une revue systématique de la littérature afin de faire un état de l'art des évaluations existant dans le domaine de la dysphagie ainsi que de leur utilisation par les orthophonistes et de voir si une échelle en particulier ressortait pour évaluer la dysphagie de façon globale quelle que soit l'étiologie d'origine. Notre hypothèse de départ était qu'il y avait peu d'évolution sur les échelles publiées au cours des années, qu'elles sont peu utilisées dans la clinique orthophonique et qu'elles sont domaine-dépendant.

La littérature propose de nouveaux outils de façon régulière depuis les années 90. Cependant, les premiers tests qui sont parus restent encore les « golds standards » dans le domaine de la dysphagie. Les études les plus récentes reprennent ces tests et les adaptent à des populations spécifiques (ORL notamment). De nouveaux outils ont été créés ces dernières années et un essor concernant la qualité de vie a vu le jour à la fin des années 2010. Il reste nécessaire d'utiliser un outil adapté à la pathologie de la personne, notamment lorsque l'anatomie est modifiée suite à des traitements en cancérologie ORL. Les outils du test au verre d'eau initialement élaboré par l'équipe de *DePippo et al.*, 1992, ainsi que la PAS (*Rosenbek et al.*, 1996) dans leurs versions originelles et adaptées (*Patterson et al.*, 2011 ; *Pizzorni et al.*, 2019) semblent les plus adéquats pour avoir une évaluation de qualité et complète de la dysphagie quelle que soit la pathologie qui en est la cause. Il est cependant à noter que l'échelle PAS ne peut être cotée uniquement qu'à l'aide d'une évaluation instrumentale ce qui est un frein à son usage orthophonique et limite les possibilités de populations explorées.

Le questionnaire en ligne a mis en avant que les orthophonistes utilisent peu d'évaluations normées dans leur pratique et créent leur propre évaluation clinique qualitative. Cependant, ils s'inspirent majoritairement d'outils existants et de formations dispensées en France.

Ces résultats valident globalement notre hypothèse de départ concernant l'utilisation clinique et la spécificité pour un domaine. Elle n'est pas totalement acceptée en ce qui concerne le peu d'évolution au cours du temps car les auteurs continuent de publier de nombreux outils ou font évoluer ceux existants pour une utilisation élargie.

La dysphagie chez toutes les populations

Notre étude ne présente qu'un screening ayant pour validation une population variée. En effet, la DOSS (*O'Neil et al.*, 1999) permet d'allier un diagnostic de dysphagie avec des recommandations de texture et de moyens compensatoires selon la sévérité du trouble. Elle a été validée sur plusieurs textures et retrouve des excellentes fiabilités inter et intra-juges.

Ce screening est donc recommandable dans son utilisation face à n'importe quel patient dysphagique. Il aidera également à prendre des décisions sur la nutrition et les apports alimentaires, corrélé à l'utilisation de l'IDDSI. Cet outil n'est cependant pas traduit en langue française.

La qualité de vie est importante à évaluer quelle que soit la pathologie du patient. Le SSQ (Audag *et al.*, 2019) est un outil fiable, traduit en français et donc utilisable en France, qui nous renseignera sur le ressenti de la personne face à sa dysphagie et nous permettra d'essayer de répondre à ses besoins pour améliorer son quotidien.

En neurologie

Suite à un AVC, le screening GUSS (Trapl *et al.*, 2007) semble être le plus intéressant à utiliser car il a une excellente sensibilité avec des essais cliniques effectués à partir de plusieurs quantités (5 à 50 mL) et différentes textures (liquide, semi-solide et solide). La puissance de l'échantillon est cependant moins importante que pour la validation du TTWT (Momosaki *et al.*, 2013), qui présente une sensibilité légèrement inférieure mais sur une population plus importante. Cependant, les auteurs présentant le TTWT n'ont fait des essais que sur la texture semi-solide et pour une petite quantité.

L'outil du test au verre d'eau reste un très bon prédicteur des aspirations dans ce domaine, lorsque d'autres tests ne sont pas accessibles (DePippo *et al.*, 1992).

En complément, la PAS (Rosenbek *et al.*, 1996) est intéressante à être couplée à la VFS, quand elle est possible d'accès, afin de se rendre compte des pénétrations et aspirations laryngées et du risque immédiat de fausses routes.

Domaine ORL

L'équipe de Pizzorni *et al.*, 2019 a adapté un outil à l'anatomie changée des patients ayant subi une laryngectomie partielle. Son adaptation permet de posséder un outil spécifique à ce type de pathologie et de traitement. Aucun outil de ce type n'est encore traduit ni validé en français. De plus l'étude retrouve une très bonne fiabilité de l'outil quel que soit le type de chirurgie pratiquée. L'essai clinique s'est également déroulé avec la déglutition de différentes textures. Il serait donc intéressant de traduire cette échelle afin d'aider les orthophonistes en France à localiser le risque de pénétrations chez cette patientèle même sans avoir accès à l'imagerie objective faite en amont (le résultat à l'échelle traduisant ce qui s'est produit lors de l'exploration instrumentale).

Pour les patients traités par radiothérapie et/ou chimiothérapie, ils pourront être évalués avec le test au verre d'eau qui a démontré une sensibilité tout à fait satisfaisante puisqu'il a objectivé un changement notable dans la réussite de la déglutition au fil des mois post-traitement (*Patterson et al.*, 2011). Il serait également primordial de s'intéresser à la qualité de vie et à la satisfaction des patients concernant leur prise en charge en vulgarisant l'utilisation de l'e-PVA qui est spécifique au domaine ORL et centre ainsi ses questions sur les problématiques liées à ce type de pathologie. De plus, il est facile d'accès car il est disponible électroniquement et peut se remplir en consultation à distance. Cependant, il n'existe pas encore en version française : il pourrait donc être intéressant de le traduire.

Gériatrie

L'outil DRACE (*Miura et al.*, 2007) est intéressant car il prend en compte les particularités liées à la personne âgée et les signes cliniques évoquant la dysphagie : la présence ou non d'un épisode de pneumonie, la perte de poids, des épisodes fiévreux, la perte d'appétit, un temps rallongé de repas, les difficultés à avaler et à mastiquer des aliments solides, l'incontinence buccale, les stases buccales et nasales, la toux durant un repas, pendant la déglutition de liquide ou la nuit, la sensation d'aliments coincés dans la gorge ou l'œsophage, la voix rauque après un repas, des expectorations pendant le repas et la sensation de remontées gastriques. Il est nécessaire d'avoir une évaluation globale pour cette population, en prenant en compte les possibles comorbidités.

Cependant, la littérature affirme que les outils cités précédemment peuvent être aussi pertinents à utiliser dans un premier temps chez cette population, en prenant bien en compte leurs particularités médicales, afin d'éventuellement adresser le patient vers une exploration instrumentale si les résultats à l'évaluation le jugent nécessaire.

Questionnaire en ligne

De nombreux outils ont été cités dans les réponses au questionnaire. La pratique de l'évaluation de la dysphagie est encore très hétéroclite en France. De plus, les outils cités ne sont pas le reflet exact de ceux que nous avons trouvés pour notre revue de littérature. On peut alors se demander l'origine de cette diversité dans les pratiques.

Nous avons vu apparaître dans les réponses, de façon surprenante, certains outils qui ne traitent pas directement de la dysphagie : leur utilisation pourrait donner indirectement des informations sur la déglutition.

Remarques générales

Les moyennes d'âge pour les études relevées ne présentent pas de grandes différences. En effet, une majorité des populations a une moyenne d'âge de 70 ans quel que soit le domaine étudié. Dans le domaine de la gériatrie l'âge moyen n'est pas beaucoup plus élevé. On peut alors se poser la question de la frontière avec la gériatrie. En effet, la plupart des pathologies causant la dysphagie se déclenchent à partir d'un certain âge. Les effectifs représentés montrent ainsi que la dysphagie est rarement une pathologie acquise de l'adulte jeune. Il est donc nécessaire de prendre en compte dans notre évaluation, non seulement la pathologie du patient, mais également le vieillissement naturel pouvant aussi causer des difficultés de déglutition.

Les auteurs n'ayant pas calculé les mêmes types de statistiques dans leur étude, il est difficile de pouvoir comparer tous ces outils entre eux. Les données présentes ne nous permettent donc pas de conclure si, statistiquement, un outil est meilleur que les autres.

Malgré un grand nombre d'échelles de qualité, l'imagerie objective permettant de visualiser le type de problème qu'a le patient, reste le « gold standard » et le moyen le plus objectif pour évaluer la dysphagie. Les orthophonistes sont quasiment unanimes sur le fait qu'ils souhaiteraient bénéficier des images des évaluations objectives faites lors d'un essai de déglutition. Cependant, il est à noter que toutes les situations cliniques (notamment en gériatrie) ne se prêtent pas à la pratique d'une évaluation instrumentale.

Des échelles détaillant les éléments à bien observer, ainsi que celles remplies lors de l'évaluation objective pourraient également être utiles à la prise en charge des orthophonistes. Développer l'utilisation de l'imagerie coordonnée à celle de la PAS cotée par l'orthophoniste pendant le déroulement de l'examen et du test au verre d'eau paraît être le choix le plus pertinent pour une évaluation de qualité et ainsi diriger la prise en charge pour réduire les risques liés à la dysphagie et améliorer la qualité de vie du patient.

On peut se poser la question si le choix des orthophonistes en matière du type d'évaluation est dû au manque d'informations concernant les échelles qui existent ou si c'est le type de prise en charge qui ne demande pas réellement d'outil normé et d'appui sur des preuves scientifiques : peut-on alors avoir une pratique fondée sur des preuves (Evidence Based Practice) en orthophonie dans le domaine de la dysphagie ?

Perspectives de l'étude

Notre revue systématique de la littérature a mis en avant le fait que les échelles les plus anciennes et notamment la PAS et le test au verre d'eau sont tout à fait d'actualité. Il pourrait être intéressant de les traduire et les valider en français afin d'aider les orthophonistes dans leur pratique clinique. Les versions originelles ainsi que les adaptations à la population ORL permettent ainsi de couvrir un panel important de pathologies causant la dysphagie. Ces outils pourraient être une bonne alternative lorsque les images de l'examen objectif sont impossibles à obtenir afin d'aider les orthophonistes et notamment ceux pratiquant en libéral qui n'ont pas accès aux évaluations instrumentales. La vulgarisation de leur utilisation apporterait une valeur ajoutée à la prise en charge orthophonique et aiderait ainsi les cliniciens à axer et personnaliser leur prise en charge en fonction de chaque patient. Cela pourrait également permettre l'harmonisation des pratiques orthophoniques en France.

Il est également important d'encourager l'utilisation d'auto-évaluations afin de prendre en compte le ressenti du patient et de centrer la réhabilitation selon ses besoins spécifiques.

Biais et limites de l'étude

Les bases de données consultées ne recensent que très peu d'articles et outils français. Par exemple, les mémoires d'orthophonie créant des échelles telles que le COLP-FR-G, ou encore les échelles de V.Woisard et de L.Guatterie, n'ont pas été retrouvés dans nos recherches et sont pourtant utilisés dans la pratique clinique française car ils ont été cités dans les réponses au questionnaire. Il pourrait être intéressant de faire une recherche similaire centrée sur les outils français.

Notre questionnaire en ligne n'a pas de validité scientifique et a été centré uniquement sur les troubles de la déglutition sans aborder le sujet de la nutrition. Il pourrait être intéressant de créer un questionnaire plus puissant et détaillé afin d'avoir une vision plus précise du ressenti des orthophonistes.

Nous avons retrouvé très peu d'outils concernant la nutrition dans la littérature. Il pourrait être pertinent de développer un travail autour de cet aspect qui est inhérent aux troubles de la déglutition et influence grandement la qualité de vie du patient.

Les articles sélectionnés peuvent être assez « anciens » mais les échelles proposées au sein de ceux-ci sont encore utilisées dans la pratique clinique orthophonique, comme nous le

montrent la littérature et les réponses obtenues au questionnaire. La recherche bibliographique n'est pas exhaustive et nous sommes peut-être passés à côté d'outils intéressants qui sont connus des orthophonistes français.

Des problèmes éthiques et psychologiques peuvent se poser lorsque la sensibilité des échelles est moyenne, car le patient pourrait être sur ou sous-diagnostiqué. Il faudrait ainsi éviter de lui donner un régime alimentaire inférieur ou supérieur à ses capacités.

Enfin, toutes les évaluations cliniques sont scorées mais de manière subjective car c'est selon ce que voit l'examineur qui peut être plus ou moins expérimenté : la fiabilité peut-elle être certaine lorsque nous utilisons uniquement un outil clinique, ou faut-il nécessairement pratiquer un examen plus objectif pour chaque patient ?

CONCLUSION

Les troubles de la déglutition chez l'adulte peuvent être évalués à l'aide d'outils cliniques tels que le test au verre d'eau ou la PAS. Ces outils ont été adaptés à un grand panel de pathologies pouvant causer une dysphagie.

Il est également nécessaire de s'intéresser à la qualité de vie du patient et à son vécu par rapport à sa dysphagie grâce aux auto-questionnaires tels que le SSQ, existant en langue française.

Le domaine de la nutrition n'est que très peu traité dans la littérature. Les professionnels de santé doivent respecter les adaptations de texture tout en conservant un bon apport nutritionnel nécessaire au patient.

Les orthophonistes, dans leur pratique, utilisent peu d'outils normés et élaborent davantage leur propre évaluation clinique quel que soit leur lieu d'exercice. Pour améliorer leur prise en charge, une majorité souhaiterait bénéficier des images obtenues lors des examens objectifs quand cela est possible. Des échelles détaillant les éléments à bien observer, ainsi que celles remplies lors de l'évaluation objective pourraient également leur être utiles.

Il pourrait être intéressant de recenser davantage les outils existant en français qui n'ont pu être retrouvés dans les bases de données étudiées.

Il existe beaucoup d'outils dans la littérature qui ne sont pas encore connus, ni traduits en France. Leur traduction en langue française apporterait une valeur ajoutée à la pratique des orthophonistes français et pourrait homogénéiser les usages en clinique orthophonique.

BIBLIOGRAPHIE (normes APA 7^{ème} édition)

- Audag, N., Goubau, C., Danse, E., Vandervelde, L., Liistro, G., Toussaint, M., et Reychler, G. (2019). Validation and reliability of the french version of the sydney swallow questionnaire. *Dysphagia*, 34(4), 556-566.
- Crary, M. A., Mann, G. D. C., et Groher, M. E. (2005). Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86(8), 1516-1520.
- DePippo, K. L., Holas, M. A., et Reding, M. J. (1992). Validation of the 3-oz Water Swallow Test for Aspiration Following Stroke. *Archives of Neurology*, 49(12), 1259-1261.
- Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., et Arai, Y. (2007). Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34(6), 422-427.
- Momosaki, R., Abo, M., Kakuda, W., et Kobayashi, K. (2013). Applicability of the two-step thickened water test in patients with poststroke dysphagia: A novel assessment tool for paste food aspiration. *Journal of Stroke et Cerebrovascular Diseases*, 22(6), 817-821.
- O'Neil, K. H., Purdy, M., Falk, J., et Gallo, L. (1999). The Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*, 14(3), 139-145.
- Patterson, J. M., Hildreth, A., McColl, E., Carding, P. N., Hamilton, D., et Wilson, J. A. (2011). The clinical application of the 100mL water swallow test in head and neck cancer. *Oral Oncology*, 47(3), 180-184.
- Pizzorni, N., Crosetti, E., Santambrogio, E., de Cillis, G., Bertolin, A., Rizzotto, G., Fantini, M., Succo, G., et Schindler, A. (2019). The penetration-aspiration scale: Adaptation to open partial laryngectomy and reliability analysis. *Dysphagia*, 35(2), 261-271.
- Rosenbek, J. C., Robbins, J. A., Roecker, E. B., Coyle, J. L., et Wood, J. L. (1996). A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*, 11(2), 93-98.
- Steele, C. M., Namasivayam-MacDonald, A. M., Guida, B. T., Cichero, J. A., Duivesteyn, J., Hanson, B., Lam, P., et Riquelme, L. F. (2018). Creation and initial validation of the international dysphagia diet standardisation initiative functional diet scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(5), 934-944.
- Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., et Brainin, M. (2007). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*, 38(11), 2948-2952.
- Van Cleave, J. H., Fu, M. R., Bennett, A. V., Persky, M. S., Li, Z., Jacobson, A., Hu, K. S., Most, A., Concert, C., Kamberi, M., Mojica, J., Peysers, A., Riccobene, A., Tran, A., Persky, M. J., Savitski, J., Liang, E., et Egleston, B. L. (2019). The development, usability, and reliability of the electronic patient visit assessment (epva) for head and neck cancer. *MHealth*, 5, 21.

Annexe A : Questionnaire en ligne

Les troubles de la déglutition chez l'adulte

Bonjour à tous. Je suis actuellement en dernière année d'étude d'orthophonie à Paris et mon mémoire consiste en une revue de littérature des évaluations de la déglutition chez l'adulte. Ce questionnaire destiné aux orthophonistes me permettra de voir quelles sont les pratiques réelles en clinique. Il prend seulement 3 minutes et est totalement anonyme. Merci beaucoup pour votre aide !

Qui êtes-vous ? *

- Une femme
- Un homme

Quel est votre âge ? *

- Entre 20 et 35 ans
- Entre 36 et 45 ans
- Entre 46 et 55 ans
- Entre 55 et 65 ans
- + de 65 ans

Où exercez-vous ? Depuis combien de temps ? *

- Libéral
- Salarier
- Mixte
- Depuis moins de 10 ans
- Depuis 10 à 20 ans
- Depuis plus de 20 ans

Prenez-vous en charge les troubles de la déglutition chez l'adulte ? *

- Oui, uniquement chez l'adulte
- Non, je ne prends pas du tout en charge ces troubles
- Autre...

Si vous avez répondu non à la question précédente, pourquoi ?

- Cette prise en charge ne fait pas partie de mon domaine d'expertise
- Je ne suis pas rassuré(e) à l'idée de prendre en charge ces troubles
- Je manque de connaissances et d'outils sur l'évaluation et la prise en charge de ces troubles

Utilisez-vous une évaluation normée pour tester les troubles de la déglutition ?

Oui

Non, j'ai élaboré ma propre évaluation clinique

Si oui, quelle(s) échelle(s) utilisez-vous ?

Réponse courte

Si non, quelle est votre méthodologie, est-elle inspirée d'une échelle existante ?

Réponse courte

A quel type d'informations souhaiteriez-vous avoir accès afin de réaliser une bonne évaluation de la déglutition ?

Les images d'une évaluation objective (naso-fibroscopie, vidéo-fluoroscopie)

Une échelle plus détaillée sur les éléments à bien observer

Une échelle remplie lors de l'évaluation objective en complément des images

Etre informé(e) sur le risque immédiat de fausses routes

Des informations sur les textures que je peux conseiller

Autre...

Annexe B : Grades des recommandations de la Haute Autorité de Santé

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

EVALUATION DES DYSPHAGIES ET ASPECTS NUTRITIONNELS POUR LA REHABILITATION ORTHOPHONIQUE ADULTE : REVUE DE LITTERATURE

Résumé

Objectifs : La dysphagie est fréquemment rencontrée dans la réhabilitation orthophonique auprès de l'adulte. Une revue de littérature permet de répondre à la question : quelle évaluation est la plus pertinente à être utilisée pour cibler la réhabilitation ? **Méthode** : Cette revue de la littérature contient dix articles publiés entre 1992 et 2019 étudiant l'évaluation des troubles de la déglutition chez les adultes. Les bases de données PubMed, Science Direct, ASHA, Web of Science et Google Scholar ont été utilisées. Un questionnaire adressé aux orthophonistes a également été créé pour savoir quelles étaient leurs pratiques. **Résultats** : Les études montrent que l'évaluation de la dysphagie est dépendante du domaine d'expertise. La qualité de vie ne doit pas être négligée. Les orthophonistes utilisent peu d'outils normés. **Conclusion** : Les outils cliniques ont démontré leur efficacité sur un panel important de pathologies. La qualité de vie ainsi que la nutrition sont des éléments à prendre en compte. Les orthophonistes souhaiteraient bénéficier de l'imagerie objective. **Mots-clés** : troubles de la déglutition, évaluation, revue de littérature

Abstract

Aims : Dysphagia is frequently encountered in speech language rehabilitation in adults. A literature review allows to answer the question which evaluation is the most relevant to be used to target the rehabilitation? **Method** : This literature review contains ten papers published between 1992 and 2019 studying the assessment of swallowing disorders in adults. The PubMed, Science Direct, ASHA, Web of Science and Google Scholar databases were used. A questionnaire for speech-language pathologists was also created to find out what their practices were. **Results** : Studies show that the assessment of dysphagia is dependent on the area of expertise. Quality of life must not be neglected. Speech language pathologists use few standardized tools. **Conclusion** : The clinical tools have demonstrated their effectiveness on a large panel of pathologies. Quality of life and nutrition are important considerations. Speech-language pathologists would like to benefit from objective imagery. **Key words** : deglutition disorder, assessment, review of literature.