



UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2020-2021

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

**Élaboration d'un compte-rendu de
radiocinéma de déglutition à l'intention de la
rééducation orthophonique des patients
dysphagiques - illustration à travers des cas
pratiques**

Présenté par *Marion MALLE*

Né(e) le 21/06/1995

Président du Jury : Madame Prudhon Emmanuelle – Orthophoniste, Directrice pédagogique du CFUO de Nantes, chargée d'enseignement au CFUO de Nantes.

Directeur du Mémoire : Monsieur Tessier Christophe – Orthophoniste, service ORL et chirurgie maxillo-faciale, CHU de Rennes, Clinique Saint-Yves, Rennes, Cabinet libéral, Rennes, Directeur pédagogique du CFUO de Rennes, chargé d'enseignement au CFUO de Rennes.

Co-directeur du Mémoire : Monsieur Espitalier Florent – PU-PH, ORL et Chirurgien cervico-facial, CHU de Nantes, Directeur du CFUO de Nantes, chargé d'enseignement au CFUO de Nantes.

Membres du jury : Madame Rittié-Burkhard Anne – Orthophoniste.

REMERCIEMENTS

À Christophe Tessier, directeur de ce mémoire, pour son perpétuel soutien, sa confiance et son expertise.

Au Pr Florent Espitalier, pour avoir encadré ce mémoire et pour m'avoir partagé ses conseils avisés.

Aux membres du jury, pour avoir accepté d'évaluer ce travail.

Au Pr Franck Jegoux pour sa disponibilité, son implication et ses précieuses relectures.

À l'équipe du service ORL du CHU de Rennes pour leur accueil et leur bienveillance avec un remerciement particulier adressé à Audrey Pignot, Chloé Chalvet, Paul Coudert, Morgane Vitry et Gwénolé Tanguy.

À mes maîtres de stages de cette dernière année : Claire Chevalier, François Méheust, Audrey Pignot, Chloé Chalvet, Christophe Tessier et Mélody Wasselin. Vos transmissions riches et complémentaires m'ont permis de me construire en tant qu'orthophoniste, j'ai beaucoup appris en évoluant à vos côtés.

À Gurwan, pour sa maîtrise et ses conseils d'une grande aide pour construire ce site internet.

À mes amies et futures collègues Clémence, Chahé, Mathilde et Mélissa pour ces cinq belles années à leurs côtés.

Annexe 9 : engagement de non-plagiat



UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES TECHNIQUES MÉDICALES
Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON
Directrice des Stages : Mme Annaïck LEBAYLE-BOURHIS

**U.E.7.5.c Mémoire
Semestre 10**

ANNEXE 9 ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je soussignée MALLE Marion déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses 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.

Fait à : RENNES

Le : 01/05/2021

Signature :

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THÉORIQUE	2
PHYSIOLOGIE DE LA DEGLUTITION.....	2
1) DEFINITION DE LA DEGLUTITION	2
2) LES PHASES DE LA DEGLUTITION.....	2
2.1 <i>Temps oral</i>	2
2.1.1 La phase préparatoire	2
2.1.2 La phase orale.....	3
2.2 <i>Le temps pharyngé</i>	3
2.2.1 Les mécanismes de protection.....	4
2.2.2 Les mécanismes de propulsion.....	4
2.3 <i>Le temps œsophagien</i>	5
3) CONTROLE NEUROLOGIQUE DE LA DEGLUTITION.....	5
LA DYSPHAGIE	6
1) DEFINITION DE LA DYSPHAGIE	6
2) LES FAUSSES ROUTES	7
3) LES MECANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DEGLUTITION	7
3.1 <i>Les défauts de protection</i>	8
3.2 <i>Les défauts de transport</i>	8
4) ÉTIOLOGIES DES TROUBLES DE LA DEGLUTITION	9
4.1 <i>Étiologies ORL</i>	9
4.2 <i>Étiologies neurologiques</i>	9
4.3 <i>Autres étiologies</i>	10
ÉVALUATION DE LA DYSPHAGIE.....	10
1) BILAN DES TROUBLES DE LA DEGLUTITION	10
1.1 <i>Le bilan médical</i>	11
1.2 <i>Le bilan orthophonique</i>	11
1.3 <i>Auto-évaluation</i>	12
2) EXPLORATIONS FONCTIONNELLES	12
2.1 <i>La nasofibroscopie</i>	13
2.2 <i>Le radiocinéma de déglutition</i>	13
2.2.1 Définition.....	13
2.2.2 Déroulement	14
2.2.3 Avantages	14
2.2.4 Inconvénients.....	14
2.2.5 Interprétation du radiocinéma de déglutition	15
ORTHOPHONIE ET DYSPHAGIE	16
1) CHAMP DE COMPETENCE DE L'ORTHOPHONISTE EN DYSPHAGIE	16
1.1 <i>Définition de l'Orthophonie</i>	16
1.2 <i>Évolution du champ de compétence en dysphagie</i>	17
2) FORMATIONS INITIALE ET CONTINUE EN DYSPHAGIE	18
2.1 <i>Formation initiale</i>	18
2.2 <i>Formations continues</i>	18
3) UTILISATION DU RADIOCINEMA EN ORTHOPHONIE.....	19
3.1 <i>Rôle des orthophonistes</i>	19
3.2 <i>Un examen complexe nécessitant des connaissances précises</i>	20
3.2.1 Une (in)formation insuffisante au sujet du radiocinéma	20
3.2.2 Vers la proposition de nouvelles formations	21
PARTIE PRATIQUE.....	22
CONTEXTE	22
OBJECTIFS DE L'ETUDE	22

HYPOTHESES DE L'ETUDE	23
METHODE	23
1) METHODOLOGIE DU RECUEIL DES DONNEES	23
1.1 <i>Méthodologie de la phase 1 (analyse des besoins des orthophonistes)</i>	24
1.1.1 Questionnaire à destination des orthophonistes	24
1.1.1.1 Élaboration, diffusion et participation.....	24
1.2 <i>Méthodologie de la phase 2 (création d'une grille consensuelle)</i>	25
1.2.1 Questionnaire d'état des lieux	25
1.2.1.1 Élaboration, diffusion et participation.....	25
1.2.2 Recherche d'un consensus interprofessionnel.....	25
1.2.2.1 Méthode Delphi.....	26
1.2.2.2 Élaboration, diffusion et participation.....	26
1.3 <i>Méthodologie de la phase 3 (création d'un support didactique)</i>	26
1.4 <i>Choix du format des questions</i>	27
1.5 <i>Modalités de traitement des réponses</i>	27
1.6 <i>Éthique</i>	27
2) RESULTATS	28
2.1 <i>Résultats de la phase 1 (analyse des besoins des orthophonistes)</i>	28
2.1.1 Présentation de l'échantillon	28
2.1.2 Radiocinéma de déglutition.....	29
2.1.3 Utilité d'un compte-rendu synthétique.....	30
2.1.4 Sensibilisation à l'interprétation d'un radiocinéma de déglutition.....	31
2.2 <i>Résultats de la phase 2 (réalisation d'une grille de compte-rendu synthétique et consensuelle)</i>	33
2.2.1 Questionnaire d'état des lieux	33
2.2.1.1 Présentation de l'échantillon	34
2.2.1.2 Passation des radiocinémas de déglutition.....	34
2.2.2 Recherche d'un consensus interprofessionnel.....	35
2.2.2.1 Premier tour du questionnaire	36
Contenu de la grille.....	36
Format de la grille.....	37
2.2.2.2 Deuxième tour du questionnaire	37
Contenu de la grille.....	37
Format de la grille.....	38
2.2.3 Élaboration finale de la grille synthétique de compte-rendu de nos outils.....	38
2.2.3.1 Contenu de la grille.....	38
2.2.3.2 Format de la grille	39
2.3 <i>Résultats de la phase 3 (création d'un support didactique)</i>	39
2.3.1 Élaboration finale du support didactique.....	39
2.3.1.1 Contenu du site.....	39
2.3.1.2 Format du site.....	40
2.4 <i>Synthèse des résultats selon les trois phases de l'étude</i>	41
3) DISCUSSION	42
3.1 <i>Vérification des hypothèses</i>	42
3.1.1 Rappels des hypothèses	42
3.1.2 Synthèse.....	42
3.2 <i>Interprétation des résultats de l'étude</i>	43
3.2.1 Modalités des radiocinémas de déglutition	43
3.2.2 Connaissances des orthophonistes.....	45
3.3 <i>Intérêt orthophonique</i>	47
3.4 <i>Limites de l'étude réalisée</i>	47
3.5 <i>Perspectives futures</i>	48
CONCLUSION.....	49
BIBLIOGRAPHIE	50
INDEX DES ANNEXES	58

INDEX DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Répartition des réponses à la question : « Quels sont les aspects à approfondir sur l'examen ? »

Figure 2 : Répartition des réponses à la question : « Qu'attendez-vous d'un radiocinéma de déglutition ? »

Figure 3 : Répartition des réponses à la question : « Quel(s) élément(s) aimeriez-vous voir apparaître dans le compte-rendu ? »

Figure 4 : Répartition des réponses à la question : « Souhaitez-vous des vignettes illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier ? Si oui, lesquels ? »

Figure 5 : Répartition des réponses à la question : « Quelle est votre profession ? »

Tableau 1 : Répartition des réponses relatives à la création d'un outil de sensibilisation à l'interprétation d'un radiocinéma de déglutition.

Tableau 2 : Pourcentages de validation des items présents sur la grille synthétique de compte-rendu.

Tableau 3 : Items de la grille n'ayant pas fait l'objet d'un consensus auprès des professionnels interrogés lors du second tour.

INDEX DES ABREVIATIONS

CH – centre hospitalier

CHU – centre hospitalier universitaire

MPR – médecine physique et de réadaptation

NF – nasofibroscopie de déglutition

ORL – oto-rhino-laryngologique

RCM – radiocinéma de déglutition

RCP – réunion de concertation pluridisciplinaire

SSO – sphincter supérieur de l'œsophage

UE – unité d'enseignement

INTRODUCTION

Les troubles de la déglutition sont dans leur grande majorité d'origine neurologique, oto-rhino-laryngologique (ORL) ou en lien avec le vieillissement naturel, appelé aussi presbyphagie. Les patients hospitalisés en institution sont nombreux à présenter des troubles de déglutition et le nombre de consultations en cabinets orthophoniques libéraux augmentent pour ce type de plainte. Cette prise en soin peut être ressentie comme difficile et anxiogène par les orthophonistes. Cela s'explique par la responsabilité que demande cette prise en soin avec parfois des enjeux vitaux (fausses routes, désaturation, étouffement, pneumopathies). Des examens fonctionnels, comme le radiocinéma de déglutition (RCM), peuvent être proposés aux patients afin d'orienter l'orthophoniste dans sa prise en soin. Pour pouvoir proposer cet examen de façon pertinente, l'orthophoniste doit connaître les conditions et lieux de passation de cet examen, ses indications, mais également avoir les connaissances nécessaires sur l'interprétation clinique des images ou du compte-rendu afin d'en extraire les données utiles à la poursuite et à l'adaptation de la prise en soin.

Il n'existe pas, à notre connaissance, d'outils validés d'information et de formation en accès libre à destination des orthophonistes au sujet du RCM. De plus, de nombreux échanges auprès de professionnels (orthophonistes, ORL...) ont permis de mettre en évidence un manque dans la pratique clinique de cet examen : l'absence de compte-rendu synthétique et consensuel suite au RCM permettant d'informer les correspondants médicaux et paramédicaux du patient et d'orienter la poursuite des soins. À travers ce travail, nous avons souhaité pallier ce manque en proposant aux orthophonistes et aux professionnels concernés par le RCM et plus généralement par les troubles de la déglutition, des outils de transmission et d'information sur le sujet.

Dans une première partie nous ferons un rappel théorique au sujet de la déglutition, des examens fonctionnels et de la formation des orthophonistes dans le domaine de la dysphagie. Une partie pratique permettra ensuite de retracer nos trois phases de travail grâce à la présentation de trois questionnaires proposés aux professionnels concernés par le RCM. Enfin, l'analyse des résultats et l'interprétation qui en découle nous permettront de créer ces deux outils à destination des orthophonistes : une grille de compte-rendu synthétique du RCM favorisant la transmission interprofessionnelle ainsi qu'un support pédagogique d'information sur le sujet.

PARTIE THÉORIQUE

Physiologie de la déglutition

1) Définition de la déglutition

L'acte de manger, avec boire et respirer, fait partie de nos besoins primaires. L'Homme, pour se nourrir, doit alors posséder une fonction de déglutition intacte. La déglutition se définit par « *le passage des aliments depuis la cavité buccale jusqu'à l'estomac, permettant l'alimentation de l'organisme en assurant la protection de la fonction respiratoire* ». (Marmouset, Hammoudi, Bobillier et Morinière, 2015, p. 1). La déglutition transfère ainsi les aliments, qu'ils soient solides ou liquides, et les sécrétions biologiques (salive, sécrétions nasales) de notre bouche vers notre estomac. D'après Brin, Courrier, Lederlé et Masy (2018), l'adulte typique passerait ainsi 30 minutes par jour à déglutir, soit environ 2000 déglutitions par jour.

2) Les phases de la déglutition

Selon Marmouset *et al.* (2015), la physiologie de la déglutition est souvent expliquée de façon chronologique. Trois temps et quatre phases sont à décrire : un temps oral composé d'une phase préparatoire et d'une phase orale, un temps pharyngé avec une phase pharyngo-laryngo-œsophagienne et enfin un temps œsophagien avec sa phase œsophagienne. Seuls les temps oral et pharyngé sont accessibles à la rééducation.

2.1 Temps oral

Ce temps est volontaire, sa durée dépend de la personne et du bolus alimentaire. Il fait appel aux structures anatomiques de la cavité buccale (lèvres, joues, muscles masticateurs, plancher buccal, langue) et de l'oropharynx (base de langue et voile du palais). Le temps oral se divise en deux phases, préparatoire et orale.

2.1.1 La phase préparatoire

La phase préparatoire est la première phase du temps oral de la déglutition. Ici, les actions de préhension, section, mastication, insalivation, gustation et contention dans la cavité buccale s'enchaînent afin de préparer les aliments avant qu'ils ne soient déglutis. À la fin de cet

enchaînement, un bolus alimentaire est formé sur le dos de la langue. Woisard-Bassols et Puech (2011, p. 39) précisent que « *le temps de préparation permet de donner aux aliments des propriétés physico-chimiques appropriées à une bonne déglutition* ». Toutes ces informations sur le bolus alimentaire sont envoyées aux centres moteurs corticaux. Ces centres corticaux analysent la consistance, la texture ainsi que la taille, le goût et la température (Vidberg et Verchère, 2017) afin d'adapter la déglutition en fonction des caractéristiques de ce bolus (Crevier-Buchman, Brihaye et Tessier, 1998).

2.1.2 La phase orale

C'est lors de la phase orale que l'aliment est propulsé de la cavité buccale vers l'oropharynx. Le bolus alimentaire, formé préalablement et contenu entre la langue et le palais dur, va glisser sur le dos de la langue, vers l'arrière. Le voile du palais se ferme afin de garantir une occlusion du rhino-pharynx et éviter ainsi les remontées nasales. D'après Crevier-Buchman *et al.* (1998, p.15), « *les mouvements de la langue se font à la fois dans un sens vertical et antéro-postérieur de façon coordonnée et séquentielle* ». Le recul de la base de langue, aussi appelé « piston lingual » va permettre une propulsion efficace du bolus vers l'oropharynx. C'est lorsque le bolus dépasse l'isthme du gosier que la phase suivante est déclenchée.

2.2 Le temps pharyngé

Ici, le pharynx est considéré comme un carrefour aéro-digestif car c'est à cet endroit que se croisent les voies aériennes et digestives. Le temps pharyngé assure le transport du bol alimentaire du pharynx vers l'œsophage tout en protégeant les voies aériennes. C'est un temps réflexe d'une durée inférieure à une seconde (Vidberg et Verchère, 2017). Il comprend une phase pharyngo-laryngo-œsophagienne. D'après Guatterie et Lozano (2005), la priorité de ce deuxième temps de la déglutition est une priorité respiratoire amenant alors une requalification de cette phase « pharyngo-laryngée » en phase « laryngo-pharyngée ».

Le réflexe de déglutition ainsi que le temps pharyngé se déclenchent une fois le dépassement de l'isthme du gosier effectué par le bolus alimentaire. Ces réflexes sont initiés grâce aux récepteurs sensitifs et sensoriels implantés sur la base de langue. Lorsque le bolus alimentaire passe l'isthme du gosier, une « *onde péristaltique pharyngée* » est déclenchée (Crevier-Buchman *et al.*, 1998, p.15). Ce mouvement ondulatoire se propage verticalement du

rhino-pharynx vers la bouche œsophagienne. La phase pharyngo-laryngo-œsophagienne met en jeu deux types de mécanismes : des mécanismes de protection et des mécanismes de propulsion.

2.2.1 Les mécanismes de protection

Cinq barrières de protection sont nécessaires pour la déglutition : la fermeture des cordes vocales, la fermeture des bandes ventriculaires, la bascule de l'épiglotte, l'ascension laryngée et le recul de la base de langue. L'initiation du réflexe de déglutition grâce aux informations sensitivo-sensorielles permet le déclenchement d'un réflexe de protection des voies respiratoires. Celui-ci est caractérisé par une interruption de la respiration laissant place à une apnée respiratoire. Afin de lutter contre les remontées nasales, le voile du palais s'abaisse pour se coller à la paroi pharyngée postérieure : c'est la fermeture vélo-pharyngée. Enfin, les structures anatomiques musculaires impliquées dans le temps pharyngé permettent une ascension et une occlusion laryngée. Ici, les muscles du larynx (muscles intrinsèques et extrinsèques) et les muscles du pharynx (muscles élévateurs et muscles constricteurs) jouent un rôle important. Les muscles intrinsèques permettent une « *fermeture des cordes vocales, des bandes ventriculaires, des replis aryépiglottiques* » ainsi qu'une « *bascule en avant et en dedans des aryénoïdes* » (Crevier-Buchman *et al.*, 1998, p.16). L'ascension du larynx est régie par les muscles extrinsèques et le recul de la base de langue qui vont ainsi permettre la bascule de l'épiglotte. L'ensemble de cette dynamique assure le bon trajet du bol alimentaire et garantit une étanchéité afin d'éviter tout risque de fausse route.

2.2.2 Les mécanismes de propulsion

Le rétrécissement des muscles constricteurs provoque le péristaltisme pharyngé. Le bolus alimentaire est propulsé jusqu'à la bouche œsophagienne aussi appelée sphincter supérieur de l'œsophage (SSO). Le SSO, habituellement en position d'occlusion, va se relâcher grâce à l'élévation laryngée. Ce relâchement permet l'ouverture de ce dernier et donc le passage du bol alimentaire dans le SSO. Cette dernière étape ponctue le temps pharyngé de la déglutition.

2.3 Le temps œsophagien

Le temps œsophagien, avec sa phase œsophagienne, termine le processus de déglutition. Ce temps est également réflexe et dure environ deux secondes pour les liquides et de sept à quinze secondes pour les solides (Vidberg et Verchère, 2017). Dans cette phase, les trois structures anatomiques mobilisées sont le SSO, l'œsophage et le sphincter inférieur de l'œsophage (SIO). Le bol alimentaire franchit le SSO qui se referme immédiatement pour éviter tout reflux alimentaire. Le passage du SSO provoque un réflexe responsable d'un mouvement péristaltique ondulatoire garantissant l'évolution du bolus alimentaire jusqu'au SIO. Celui-ci se relâche pour que le bolus alimentaire passe dans l'estomac.

3) Contrôle neurologique de la déglutition

Les trois temps de la déglutition mobilisent des structures anatomiques spécifiques à chaque phase. Les lèvres, les joues, les muscles masticateurs, le plancher buccal, la langue (partie antérieure, moyenne et base de langue), le voile du palais, le larynx (muscles intrinsèques et muscles extrinsèques), le pharynx (muscles élévateurs et muscles constricteurs), le SSO, l'œsophage, le SIO jouent tous un rôle lors de ce processus complexe. La mobilisation de ces structures pour aboutir à une déglutition efficace se fait grâce à des structures corticales. Un contrôle nerveux précis régit l'ajustement et la coordination de ce processus grâce à des afférences et efférences de trois types : automatiques, réflexes et volontaires (Auzou, 2007). La première structure impliquée est le tronc cérébral qui « *organise les actes réflexes de la déglutition* » (Bleeckx, 2001, p.14). Dans ce tronc cérébral logent deux noyaux importants : le noyau du tractus solitaire et le noyau ambigu. De ces noyaux découlent des nerfs crâniens dont six paires jouent un rôle décisif dans la déglutition : le nerf trijumeau (V), le nerf facial (VII), le nerf glossopharyngien (IX), le nerf vague autrement appelé pneumo-gastrique (X), le nerf accessoire (XI) et le nerf hypoglosse (XII). Les nerfs XI et XII jouent un rôle moteur et les nerfs V, VII IX et X un rôle mixte, c'est-à-dire à la fois sensitif et moteur (Mc Farland, 2018). La cavité buccale et l'oropharynx sont tapissés de capteurs sensoriels. Comme l'écrit Auzou (p. 26), ces mécanorécepteurs permettent « *de véhiculer les informations sur le goût, la sensibilité somesthésique, la sensibilité chimique, la discrimination de deux points, la proprioception, la nociception, la sensibilité thermique, la stéréognosie* ». La région de l'épiglotte et du larynx est, elle, plus sensible aux stimulations dynamiques que statiques afin de déclencher un réflexe de déglutition (Woisard-Bassols et Puech, 2011). L'ensemble de ces récepteurs stimulent les noyaux sensitifs des nerfs crâniens impliqués dans la déglutition au niveau du bulbe rachidien.

Les nerfs crâniens sont composés de fibres sensorielles et motrices. Ces fibres sensorielles transmettent par voies afférentes les informations reçues vers le bulbe rachidien qui communique ensuite les ordres moteurs aux fibres motrices grâce aux voies efférentes. Ainsi, une réponse motrice adaptée fait suite aux informations sensorielles reçues par tous ces mécanorécepteurs. Cette organisation se fait sous un contrôle cortical complexe. L'ensemble de ces jonctions sensibles sont réflexes et permettent une « *séquence motrice de la déglutition* » efficace avec la gestion de réflexes primordiaux tels que les réflexes impliquant la langue, le réflexe nauséeux, le réflexe expiratoire ou encore la toux (Auzou, 2007). Les noyaux gris centraux jouent également un rôle non négligeable permettant les mouvements automatiques de la déglutition (Bleeckx, 2001). D'après Bleeckx (2001), le système cérébelleux vient compléter les actions des noyaux gris centraux et des autres commandes corticales. Le cervelet permet de coordonner l'ensemble des structures musculaires pour une déglutition fonctionnelle.

La dysphagie

1) Définition de la dysphagie

Lorsque cette capacité de déglutition est entravée, un diagnostic de dysphagie peut être posé. D'après plusieurs études (Ortega, Martin et Clavé, 2017; Langmore, Grillone, Elackattu et Walsh, 2009, cités par Lechien *et al.*, 2019), ce dysfonctionnement concernerait 8 à 16 % de la population générale. Bleeckx (2007) ajoute que 22 % de la population classique de plus de 50 ans serait touchée par des troubles de la déglutition. La dysphagie se définit comme une difficulté à déglutir et à transporter le bolus alimentaire des lèvres jusqu'au SIO. Les auteurs différencient les dysphagies hautes (autrement appelées oro-pharyngées) des dysphagies basses (œsophagiennes) (Vanbeckevoort et Ponette, 2009). Seules les dysphagies hautes sont accessibles à la rééducation. Ces dysphagies oropharyngées ont pour cause, selon Pariente (2011), des obstructions mécaniques, une atteinte du système nerveux ou du système périphérique ou sont la conséquence d'une maladie musculaire. Ces troubles de la déglutition peuvent alors être temporaires ou permanents. La prise en soin de ce trouble gravite autour de trois enjeux : obtenir un apport nutritionnel suffisant, une respiration sécurisée et une déglutition efficace et sans fausse route (Guatterie et Lozano, 2008).

2) Les fausses routes

Selon Crevier-Buchman *et al.* (1998, p.37), une fausse route se caractérise par le « *passage d'aliments, de liquides ou de salive dans les voies respiratoires au-delà des cordes vocales* ». Nous différencions les fausses routes primaires qui se produisent avant ou pendant la déglutition des fausses routes secondaires qui se produisent après la déglutition voire après le temps du repas. Selon Woisard-Bassols et Puech (2011), les fausses routes sont classées de façon chronologique en fonction du déclenchement du temps pharyngé. Ainsi, nous pouvons avoir des fausses routes primaires dues à un mauvais contrôle du bolus alimentaire dans la cavité buccale, un retard ou une absence du réflexe de déglutition, un défaut de protection des voies aériennes ou encore un défaut de sensibilité de la région pharyngée. Les fausses routes primaires peuvent aussi arriver lors de la phase laryngo-pharyngée. Ces fausses routes sont le plus souvent expliquées par un défaut de fermeture laryngée ou un défaut de sensibilité. Enfin, les fausses routes secondaires sont la conséquence d'une stagnation de stases valléculaires ou pharyngées. Ces stases peuvent être inhalées lors de la reprise inspiratoire. Les fausses routes secondaires peuvent également être dues à un défaut de sensibilité, un défaut de protection des voies aériennes ou des mécanismes d'expulsion déficitaires. Ces fausses routes peuvent être repérées par des signes tels que la toux, le hémage, une voix « mouillée » après la déglutition, une incontinence antérieure, un reflux nasal, des difficultés de mastication, une odynophagie, une sensation de blocage buccal ou pharyngé ou de stases buccales ou pharyngées, un besoin de déglutir à plusieurs reprises, un allongement du temps des repas ou encore un encombrement bronchique. Enfin, il existe des fausses routes silencieuses autrement appelées fausses routes à bas bruit. Celles-ci, comme le souligne leur appellation, sont silencieuses et peuvent ne pas être repérées (Vidberg et Verchère, 2017). Dans ce cas, certains signes doivent retenir notre attention comme une voix modifiée après la déglutition, une toux régulière, une perte de poids, un essoufflement ou encore une pyrexie¹.

3) Les mécanismes physiopathologiques de la déglutition

La reconnaissance et l'analyse des mécanismes physiopathologiques sont un point clé de la réhabilitation de la déglutition des patients dysphagiques. En effet, d'après Vose, Kesneck, Sunday, Plowman et Humbert (2018), il est certes important de s'intéresser à l'évolution du bolus alimentaire et de proposer des compensations et des adaptations mais il est également

¹ État fébrile.

fondamental de travailler sur la pathophysiologie afin de faire jouer la neuroplasticité et tendre ainsi vers une amélioration fonctionnelle des mécanismes altérés. Woisard-Bassols et Puech (2011) proposent de classer les mécanismes physiopathologiques en fonction des défauts de protection et des défauts de transport.

3.1 Les défauts de protection

La pathophysiologie du patient peut être expliquée par un défaut de fermeture antérieure de la cavité buccale ou un défaut de fermeture postérieure de la cavité buccale entraînant alors une incontinence labiale et/ou une incontinence postérieure. Il peut également y avoir un défaut de fermeture du rhino-pharynx. La fermeture vélo-pharyngée est alors incomplète et provoque un reflux nasal. Un défaut de fermeture laryngée peut être responsable de pénétrations laryngées dues à une mauvaise fermeture du plan glottique et des plis vocaux. Cette fermeture laryngée incomplète peut aussi être à l'origine d'un déficit des mécanismes d'expulsion, tout comme une absence de toux ou de hemmage qui auront pour conséquence une pénétration laryngée.

3.2 Les défauts de transport

Concernant le temps oral, il peut y avoir un défaut d'initiation empêchant la propulsion du bolus ou le déclenchement du réflexe de déglutition. Un défaut de contrôle du bolus peut provoquer des stases buccales lorsque celui-ci n'est pas contenu correctement sur le dos de la langue. Enfin, un défaut de transport oral peut causer une stagnation du bolus alimentaire au sein de la partie postérieure de la cavité buccale.

Pour ce qui est du temps pharyngé, un défaut d'initiation de ce temps peut entraîner une stagnation du bolus alimentaire dans la partie postérieure de la cavité buccale. Lorsque le déclenchement du temps pharyngé est retardé, le bolus s'écoule dans le pharynx et entraîne une pénétration laryngée. Le retard de déclenchement peut également entraîner un retard ou une absence de déclenchement des mécanismes de protection des voies aériennes. La présence d'un défaut de transport pharyngé peut être expliquée par un déficit de propulsion linguale, du péristaltisme pharyngé ou un recul de base de langue inefficace à l'origine de stases. Ces stases peuvent être présentes dans la cavité buccale, dans les vallécules, dans les sinus piriformes ou le long de la paroi pharyngée postérieure. La dysphagie peut aussi être expliquée par un défaut d'ouverture du SSO. Le bolus alimentaire stagne alors à l'entrée du SSO ou dans les sinus piriformes entraînant un risque de fausses routes.

4) Étiologies des troubles de la déglutition

4.1 Étiologies ORL

Les causes iatrogènes liées aux chirurgies carcinologiques de la cavité buccale, de l'oropharynx, de l'hypopharynx ou du larynx font partie des étiologies ORL possibles. Lors de ces chirurgies ORL, la modification structurelle de l'anatomie engendre indéniablement des troubles de la déglutition. La radiothérapie et la chimiothérapie des cancers des voies aéro-digestives peuvent également être une cause iatrogène provoquant une dysphagie. Les rayons reçus pour neutraliser les cellules tumorales peuvent provoquer des troubles de la déglutition à court, moyen ou long termes. Ces traitements peuvent aussi entraîner une hyposialie², une xérostomie³, une fibrose musculaire ou un défaut d'ascension laryngée. D'autres pathologies ORL telles que l'achalasie du SSO⁴, les diverticules dont le diverticule de Zenker, les sténoses œsophagiennes, les compressions extrinsèques ou des malformations congénitales peuvent entraîner des troubles de la déglutition. Enfin, l'ingestion de produit caustique accidentelle ou volontaire peut également provoquer de graves lésions avec un fort impact sur le processus de déglutition.

4.2 Étiologies neurologiques

D'après Bleeckx (2001), les étiologies neurologiques dans la dysphagie regroupent les atteintes du tronc cérébral, des noyaux gris, du cervelet ainsi que les lésions supra-nucléaires ou périphériques des six paires de nerfs crâniens impliqués dans la déglutition. L'accident vasculaire cérébral (AVC), les traumatismes crâniens ou les séquelles d'intervention neurochirurgicales (Woisard-Bassols et Puech, 2011) sont les lésions supra-nucléaires présentant couramment des troubles de la déglutition dans leur tableau clinique. Ces troubles acquis peuvent tendre vers une récupération partielle ou totale. Dans le cadre des pathologies neurodégénératives causées par des lésions cérébelleuses, sous-corticales, supra-nucléaires ou provoquées par une atteinte du tronc cérébral, aucune récupération n'est possible, l'aggravation des troubles étant progressive. Ici, la sclérose en plaques (SEP), la sclérose latérale amyotrophique (SLA), la poliomyélite antérieure aiguë, la maladie de Parkinson ou encore les dystonies peuvent être citées comme exemples de pathologies. Une atteinte des nerfs périphériques peut aussi faire partie des étiologies neurologiques possibles dans un diagnostic

² Réduction de la quantité de salive en bouche.

³ Assèchement de la bouche et de la langue.

⁴ Trouble moteur du SSO.

de dysphagie. Une atteinte des nerfs X, IX, XI et/ou XII peut provoquer une paralysie récurrentielle, du voile, des muscles constricteurs du pharynx ou des paralysies associées altérant la déglutition. Enfin, les pathologies neuro-musculaires comme la polyradiculonévrite, la myasthénie ou les myopathies peuvent également être à l'origine de troubles de la déglutition.

4.3 Autres étiologies

Les pathologies ORL et neurologiques sont le plus souvent à l'origine de la dysphagie. Cependant les troubles peuvent aussi être expliqués par des origines infectieuses, musculaires, métaboliques, systémiques, iatrogènes (Woisard-Bassols et Puech, 2011) ou psychiatriques. La presbyphagie, dysphagie liée à l'âge, peut également être une étiologie possible. D'après Ortega, Martin et Clavé, 2017; Langmore, Grillone, Elackattu et Walsh, 2009, cités par Lechien *et al.*, 2019), les troubles de la déglutition concerneraient jusqu'à 50 % des sujets âgés. Les modifications anatomiques liées au vieillissement du sujet peuvent altérer les trois phases de la déglutition. Humbert *et al.* (2009) ont voulu comparer l'activation neuronale des zones impliquées dans la déglutition entre les adultes âgés et des jeunes adultes en bonne santé. Les résultats de cette étude montrent que les sujets âgés feraient appel à davantage de zones corticales que les jeunes adultes, sans doute car l'effort pour avaler est plus important. De plus, la phase pharyngée serait également plus longue chez les personnes âgées. Miller (2002) cité par Humbert *et al.* (2009) précise que le pharynx contient de nombreux récepteurs sensoriels pouvant aider au déclenchement de la déglutition mais ces récepteurs peuvent être amoindris au fil de l'âge.

Évaluation de la dysphagie

1) Bilan des troubles de la déglutition

Dans une démarche diagnostique de troubles de la déglutition, un bilan complet est nécessaire. D'après Birchall, Bennett, Lawson, Cotton et Vogel (2019) ces examens cliniques permettent de dépister la dysphagie et de fournir des informations importantes sur celle-ci telles que la gravité ou l'étiologie. Ces examens permettent également d'évoquer les aspects psychosociaux de la dysphagie (gêne, anxiété, peur de l'étouffement, modification de l'humeur, dépression, qualité de vie réduite...) (Birchall *et al.*, 2019).

1.1 Le bilan médical

Le bilan médical permet de comprendre le trouble, de déterminer l'étiologie et de proposer au patient une conduite à tenir afin de guérir le trouble ou soulager la plainte. Le bilan médical se déroule en plusieurs étapes. Il débute par une anamnèse complète précisant la plainte du patient, les antécédents médicaux et les symptômes décrits par le patient suite aux questions dirigées du médecin. Le bilan est complété par un examen clinique. D'après Woisard-Bassols et Puech (2011), cet examen clinique est composé d'un examen général, neurologique et oto-rhino-laryngologique. Le bilan est poursuivi par un essai de déglutition avec, si nécessaire, un examen complémentaire tel qu'un RCM. Un essai alimentaire avec observation du temps du repas conclut le bilan. Le professionnel évalue la prise alimentaire en fonction de la consistance, de la texture et des stratégies mises en place. Afin de guider cet essai alimentaire certains tests sont proposés comme le Test de Capacité Fonctionnelle de la Déglutition (Guatterie et Lozano, 1997), publié en 1999. Guatterie et Lozano proposent un protocole sous forme de parcours évaluant la déglutition du patient sur différentes textures. Pour chaque texture, l'essai débute par la déglutition d'une petite quantité soit une demi-cuillère à café. En fonction du résultat, le professionnel peut ensuite proposer une quantité plus importante et évoluer dans les textures. L'ensemble de cette démarche a pour but de comprendre la plainte du patient, d'évaluer les structures anatomiques du carrefour aérodigestif, d'examiner la dynamique et la fonction de déglutition ainsi que la sensibilité.

1.2 Le bilan orthophonique

Le bilan orthophonique se dessine autour de deux objectifs. Il permet « *d'apporter des éléments fonctionnels en réalisant une évaluation des compétences dynamiques du patient, de ses capacités de déglutition et de ses capacités rééducatives* » et « *de dégager un profil analytique et fonctionnel qui sera l'élément de base de l'élaboration du programme de réhabilitation* » (Woisard-Bassols et Puech, 2011, p.140). D'après Vose *et al.* (2018), les orthophonistes sont les premiers professionnels à prendre en soin la dysphagie. Les auteurs ajoutent que les orthophonistes ont pour objectif de détecter, diagnostiquer et traiter les mécanismes physiopathologiques liés à cette dysphagie. Afin d'atteindre ces objectifs, un bilan exhaustif doit être dressé, comprenant pour commencer une anamnèse précise permettant d'analyser la plainte, l'état général du patient, ses symptômes et son alimentation. L'examen clinique a ensuite pour objectif une évaluation analytique et fonctionnelle détaillée pour établir un plan de soin adapté aux troubles du patient. L'examen clinique de l'orthophoniste permet un

état des lieux des anomalies anatomiques, neuromusculaires et sensitives, des capacités fonctionnelles et d'apprentissage, des mécanismes physiopathologiques (Woisard-Bassols et Puech, 2011). Tout comme dans le bilan médical, le bilan orthophonique peut se conclure par un essai alimentaire ou une observation d'un repas afin d'évaluer, cette fois d'une manière plus écologique, la sévérité des troubles, les éléments fonctionnels et non fonctionnels.

1.3 Auto-évaluation

Les questionnaires d'auto-évaluation permettent aux patients présentant des troubles de la déglutition d'objectiver leur plainte, leurs symptômes ainsi que l'impact sur leur qualité de vie. Ces outils aident les professionnels à mieux comprendre le ressenti du patient face à la dysphagie. Il en existe plusieurs tels que le MDADI (Chen *et al.*, 2001), le SWAL-QOL (McHorney *et al.*, 2000) ou le DHI (Woisard, Andrieux et Puech, 2006). Le Déglutition Handicap Index (DHI) (Woisard *et al.*, 2006) est un questionnaire largement utilisé dans le domaine de la dysphagie. Ce questionnaire a été créé et validé par Woisard *et al.* en 2006. Il évalue les aspects physique (symptômes liés à la déglutition), fonctionnel (nourriture et retentissement pulmonaire) et émotionnel (impact psychosocial). Le patient doit coter, de 0 à 4, 30 items répartis dans ces trois domaines. Un score final sur 120 points définit le handicap ressenti : léger (de 0 à 30), modéré (de 31 à 60), sévère (de 61 à 120).

2) Explorations fonctionnelles

Les essais de déglutition sous nasofibroscope, l'auscultation cervicale, l'examen vidéoradioscopique de déglutition, l'imagerie par résonance magnétique nucléaire dynamique, l'échographie, l'évaluation scintigraphique de la déglutition, la manométrie et l'électromyographie sont, d'après Woisard-Bassols et Puech (2011), les explorations fonctionnelles possibles de la déglutition. Espitalier *et al.* (2017) recommandent une évaluation multidimensionnelle grâce à différents outils afin d'obtenir des informations complémentaires sur la physiopathologie de la déglutition ainsi que pour faciliter la prise de décisions thérapeutiques. Nous avons décidé de présenter la nasofibroscopie de déglutition (NF) ainsi que le RCM. En effet, selon Birchall *et al.* (2019), le RCM et la NF restent les techniques instrumentales les plus utilisées.

2.1 La nasofibroscopie

La NF de déglutition consiste à faire passer un rhinolaryngoscope à fibre optique par voie transnasale (Birchall *et al.*, 2019). Cet examen, réalisé par un médecin ORL, permet une observation du temps pharyngé de la déglutition et des structures anatomiques impliquées dans cette dynamique (vestibule laryngé, cordes vocales, épiglote, aryénoïdes, voile ou encore base de langue). Cet examen permet d'observer des stases dans les vallécules, les sinus piriformes ou des fausses routes primaires à la salive ou aux aliments lorsqu'un essai alimentaire est proposé. Fattori *et al.* (2016) mettent en avant que la NF permet de proposer au patient un essai de déglutition avec de la véritable nourriture non modifiée sans soumettre le patient aux radiations. En effet, Boaden, Nightingale, Bradbury, Hives et Georgiou (2019) précisent que les aliments proposés lors de cet examen conservent leurs caractéristiques sensorielles et ne sont pas altérés par un mélange avec des agents de contraste. La NF ne demande que très peu de matériel avec pour seule exigence un laryngoscope à fibre optique. En raison de ces avantages, la NF est l'outil privilégié dans l'investigation diagnostique (Espitalier *et al.*, 2017). La NF permettrait une meilleure vision du larynx mais, selon Boaden *et al.* (2019), celle-ci ne permettrait pas d'identifier correctement les pénétrations laryngées. Ainsi, d'après Yoon, Kim, Jang, Kim et Shin (2019), la NF doit être utilisée en complément du RCM car ces examens permettent d'observer des structures différentes et leur complémentarité permettent un diagnostic fiable de la dysphagie.

2.2 Le radiocinéma de déglutition

D'après Devillard (2014, p. 4) le RCM reste « *l'examen de référence de l'analyse physiopathologique des dysphagies oropharyngées* ».

2.2.1 Définition

Le RCM est également appelé cinéradiographie, vidéofluoroscopie, vidéoradioscopie de déglutition ou encore Videofluoroscopic Feeding Studies (VFFS) selon l'appellation anglo-saxonne. C'est « *l'examen de référence pour l'analyse de la biomécanique de la déglutition et donc pour la détermination des mécanismes physiopathologiques des troubles de la déglutition* » (Woisard-Bassols et Puech, 2011, p. 57).

2.2.2 Déroulement

D'après Silbergleit *et al.* (2018), la passation des VFFS s'effectue généralement avec un orthophoniste et un radiologue. Cependant, d'autres professionnels peuvent faire passer cet examen tels que les médecins ORL, les médecins de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) ou encore les manipulateurs en radiologie. Le patient est le plus généralement installé assis, de face ou de profil dans la position la plus proche de celle du temps du repas pour respecter le plus fidèlement possible les conditions réelles de l'alimentation. Le patient est ensuite invité à avaler des aliments de texture liquide, semi-liquide ou solide selon la plainte initiale (Vanbeckevoort et Ponette, 2009). Ces aliments proposés sont mélangés avec un produit de contraste baryté. Cet examen aide ensuite à visualiser le passage du bolus alimentaire à l'aide de ce produit de contraste ainsi que le mouvement des structures buccales, pharyngées, laryngées et œsophagiennes (Boaden et al., 2019).

2.2.3 Avantages

Le RCM permet de mieux comprendre les mécanismes physiopathologiques en jeu dans un contexte de troubles de la déglutition. Le RCM offre également la possibilité d'étudier la dynamique de façon plus fine grâce à un nombre élevé d'images par seconde avec un enregistrement de possibilité plus longue que d'autres examens d'exploration fonctionnelle (Vanbeckevoort et Ponette, 2009). Les structures anatomiques et les mécanismes physiopathologiques sont ainsi observés mais l'examen permet aussi de visualiser la déglutition en essayant en direct certaines postures ou manœuvres de déglutition pour une compensation du trouble. Comme l'explique Bleeckx (2012), l'examen de profil offre une visualisation de la propulsion orale, du reflux nasal, les différents mécanismes physiopathologiques et possibles fausses routes associées. De face, l'examen permet d'observer les sinus piriformes, la division du bol alimentaire dans l'oropharynx ainsi que la motilité de l'œsophage.

2.2.4 Inconvénients

Un des inconvénients importants du RCM de déglutition est son caractère irradiant. Cet examen pourrait être intéressant notamment dans le suivi des patients afin d'observer les progrès ainsi que l'efficacité de certaines compensations mais cette pratique se révèle limitée en raison de l'irradiation (Bleckx, 2012). De plus, l'utilisation d'un produit de contraste baryté

modifie les caractéristiques de l'alimentation et rend alors la prise alimentaire artificielle (Woisard-Bassols et Puech, 2011). Selon Woisard-Bassols et Puech (2011, p. 58), ce mélange d'aliments avec la baryte « *diminue la sensibilité de l'examen dans le domaine de la détection des fausses routes* ». Enfin, il est évident que l'interprétation de ces clichés radiologiques dynamiques demande une analyse précise et attentive de l'observateur. En effet, les troubles de la déglutition concernent des structures et des mécanismes physiologiques complexes. La démarche diagnostique vise à détecter, diagnostiquer et traiter ces mécanismes physiopathologiques. Si la compréhension de ces mécanismes et de la physiologie de la déglutition s'avère incomplète cela nuit à la réussite de ces objectifs (Vose *et al.*, 2018). Toujours selon Vose *et al.* (2018), certains patients présentent plusieurs mécanismes altérés rendant ainsi l'analyse plus complexe.

2.2.5 Interprétation du radiocinéma de déglutition

La principale décision suite à l'analyse clinique de l'examen est de savoir si une alimentation orale peut être donnée au patient (Ott et Pikna, 1993). Si le patient présente un trouble de la déglutition entraînant stases ou fausses routes, des stratégies doivent être mises en place (Logemann, 2007). L'observateur doit se poser la question d'un changement de posture ou d'une utilisation de manœuvres spécifiques pour, notamment, aider la fermeture du plan glottique. Afin d'interpréter cet examen radiologique, certains protocoles sont proposés : Videofluorographic Examination of Swallowing (Logemann, 1993), A Penetration-Aspiration Scale (Rosenbeck, Robbins, Roecker, Coyle et Wood, 1996), The Dysphagia Outcome and Severity scale (O'Neil, Purdy, Falk et Gallo, 1999), the Normalized Residue Ratio Scale (Pearson, Molfenter, Smith et Steele, 2012), COLP-FR-G (Barnouin et Dunesme, 2009), Modified Barium Swallow Impairment Profile (Martin-Harris *et al.*, 2008), échelle d'évaluation objective du radiocinéma de déglutition (Chalvet, 2018, Vitry, 2019). Selon, Swan, Cordier, Brown et Speyer (2020), les mesures proposées actuellement ne sont pas fiables et les interprétations sont confrontées à des différences entre les évaluateurs. Les professionnels responsables de la passation n'ont pas la même formation initiale et cela rend la fiabilité inter-juge variable. L'interprétation clinique de cet examen peut être critiquée à cause de cet accord inter-juges (Nordin, Miles et Allen, 2017). L'analyse, les terminologies médicales utilisées ou encore le compte-rendu final proposé peuvent donc différer d'un professionnel à l'autre. Swan *et al.* (2020), souhaitent donc valider une nouvelle mesure « visuo-perceptuelle » de la dysphagie

oropharyngée de l'adulte, fiable et rapide, en dégageant 32 domaines et 60 items pertinents dans le diagnostic de la dysphagie. L'ensemble de ces échelles de cotation permet ainsi de faciliter l'interprétation de l'examen. Les professionnels de la déglutition responsables de la passation des RCM peuvent également créer des grilles propres au fonctionnement de leur service en substitution ou en complément des grilles précédemment énoncées. Une fois l'analyse effectuée, le rapport de l'observation doit définir la plainte, les symptômes, décrire la déglutition et mentionner les stratégies mises en place lors de l'examen ainsi que leur efficacité (Logemann, 2007). L'analyse d'un RCM demande donc une expérience clinique et des compétences précises dans le domaine. Cette interprétation doit prendre en compte l'évolution du bolus mais doit aussi analyser finement le(s) mécanisme(s) physiopathologique(s) en jeu. En effet, Vose *et al.* (2018) ont montré que les professionnels avaient tendance à travailler davantage sur les adaptations et conseils alimentaires plutôt que sur la pathophysiologie à l'origine des troubles supposant ces adaptations. Un travail d'amélioration fonctionnelle du ou des mécanisme(s) altéré(s) observé(s) lors de l'examen est pourtant fondamental dans le plan de réhabilitation. Ces mêmes auteurs ajoutent enfin que la prise en soin ne se limite pas seulement à l'analyse de cette évaluation mais à tout le temps annexe qui comprend l'examen du dossier, les antécédents du patient ainsi que les échanges pluridisciplinaires.

Orthophonie et dysphagie

1) Champ de compétence de l'orthophoniste en dysphagie

1.1 Définition de l'Orthophonie

D'après le décret de compétences des orthophonistes n°2002-721 du 2 mai 2002, « *L'orthophonie consiste à prévenir, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, ainsi que les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression et à dispenser l'apprentissage d'autres formes de communication non verbale permettant de compléter ou de suppléer ces fonctions* ». La loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 dite « de modernisation de notre système de santé » précise que « *l'orthophoniste pratique son art sur prescription médicale. L'orthophoniste exerce en toute indépendance et pleine responsabilité, conformément aux règles professionnelles prévues à l'article L. 4341-9. Il établit en autonomie son diagnostic et décide des soins orthophoniques à mettre en œuvre* ». D'après l'article 3 du décret de compétences des orthophonistes, les professionnels sont

habilités à prendre en soin les rééducations relevant du domaine des anomalies d'expression orale et écrite, des pathologies oto-rhino-laryngologiques et des pathologies neurologiques. C'est au sein de ces deux derniers domaines que « la rééducation des troubles de la déglutition (dysphagie, apraxie et dyspraxie bucco-lingo-faciale) » et « la rééducation des dysarthries et des dysphagies » sont évoquées. Ainsi, selon la Nomenclature Générale des Actes en Orthophonie l'orthophoniste pourra proposer un bilan AMO 26, AMO 34 ou AMO 40. Le choix du bilan s'effectuera en fonction de la pathologie du patient. Concernant la rééducation, la cotation des séances suivra aussi la pathologie causale avec pour possibilités les AMO 11, 13,5, 15,6 ou 15,7.

1.2 Évolution du champ de compétence en dysphagie

La dysphagie n'a pas toujours été mentionnée dans le référentiel de compétences des orthophonistes. Dans leur étude, Jansen et Leurs (2015) retracent l'évolution de cette prise en soin. Elles précisent notamment que les troubles de la déglutition n'arrivent dans notre référentiel qu'en 1983 sans précision particulière sur la patientèle concernée par ces troubles. C'est lors du décret de compétences des orthophonistes n°2002-721 du 2 mai 2002 que la dysphagie est clairement mentionnée. Nous la retrouvons dans deux domaines : les pathologies oto-rhino-laryngologiques (la rééducation des troubles de la déglutition (dysphagie, apraxie et dyspraxie bucco-linguo-faciale)) et les pathologies neurologiques (la rééducation des dysarthries et des dysphagies). Ces prises en soin arrivent donc tardivement dans le référentiel de compétences. Cette arrivée tardive est à corréliser avec l'étude de Mangin et Poncet (2012) qui ont, dans leur travail, retracé les dates de première apparition des termes de pathologies rencontrées en orthophonie dans les revues Rééducation Orthophonique, Glossa et l'Orthophoniste. Les troubles de la déglutition ont ainsi été mentionnés pour la première fois en 1972 dans la revue Rééducation Orthophonique puis en 1992 pour les deux autres revues. Le terme dysphagie, lui, est apparu seulement en 1987 au sein de la revue Glossa. Prendre en soin la dysphagie est donc une compétence plus récente que d'autres pathologies telles que les troubles de l'articulation ou du langage écrit. De plus, l'étude Kalliopé menée par Laurence Tain en 2007 a montré que la dysphagie était une pathologie qui évoluait en étant de plus en plus rencontrée dans la pratique des orthophonistes. Cette évolution est aussi à mettre en lien avec le changement de la maquette de formation dispensée dans les centres de formation universitaires en orthophonie (CFUO), ces domaines étant de plus en plus détaillés lors du

cursus. Ainsi, le décret permet de cerner les capacités d'intervention de l'orthophoniste dans la prise en soin de la dysphagie. Il est en effet important de délimiter le champ de compétence de chaque professionnel, la dysphagie étant également mentionnée dans le décret de compétences des kinésithérapeutes.

2) Formations initiale et continue en dysphagie

2.1 Formation initiale

La nouvelle maquette des études en Orthophonie a été proposée en 2013. Cette maquette propose un enseignement sur la déglutition et ses troubles. Durant les cinq années d'études, quatre unités d'enseignement (UE) abordent ce domaine : l'UE 2.3.3 « étude de la phonation, de la déglutition et de l'articulation », l'UE 2.3.4 « sémiologie et étiologie des pathologies de la phonation, de la déglutition et de l'articulation », l'UE 5.6.1 « bilan et évaluation des pathologies de la phonation, de la déglutition et de l'articulation » et l'UE 5.6.2 « intervention orthophonique dans le cadre des pathologies de la phonation, de la déglutition et de l'articulation ». À elles quatre, soixante-quinze heures de cours magistraux et quatre-vingt-quinze heures de travaux dirigés sont dispensées dans le domaine, accompagnées de cent soixante heures de travaux personnels étudiants.

2.2 Formations continues

D'après la Fédération Nationale des Orthophonistes (FNO), « *Les orthophonistes sont parmi les professionnels qui se forment le plus en formation professionnelle continue* ». La formation continue est obligatoire autant pour les orthophonistes, que les professionnels exercent en cabinet libéral ou en salariat. La FNO précise que la formation continue « *est capitale, incontournable pour des professionnels qui se doivent de répondre à leurs obligations réglementaires, éthiques et déontologiques de formation continue professionnelle que leur impose l'exercice* ».

Les orthophonistes disposent d'un large choix de formations continues en dysphagie. En effet, c'est un domaine concerné par plusieurs professions médicales et paramédicales, il existe donc des formations pluridisciplinaires ou bien exclusivement destinées à un public d'orthophonistes. Lors de ces formations, les troubles de la déglutition peuvent être abordés de façon générale ou bien plus précise autour d'une pathologie bien distincte (maladie de

Parkinson, SLA, cancérologie ORL...). Ces formations peuvent être proposées en ligne ou bien en présentiel sur une ou deux journées généralement. Il est difficile de proposer une liste exhaustive de toutes les formations proposées dans le cadre de la dysphagie mais de nombreuses informations sont disponibles via les différents organismes formateurs. Il existe également des formations certifiantes étendues sur plusieurs sessions. Enfin, les orthophonistes peuvent s'inscrire à des formations diplômantes. Il en existe plusieurs mais nous pouvons citer comme exemple le diplôme inter-universitaire (DIU) « Déglutition » proposé par les universités de Toulouse et de Montpellier. Ce DIU s'articule autour de quatre-vingt-seize heures d'enseignements et vingt-quatre heures de stages.

3) Utilisation du radiocinéma en orthophonie

3.1 Rôle des orthophonistes

Les orthophonistes peuvent assister radiologues, ORL, médecin MPR ou gastro-entérologues lors de la passation des RCM. Dans cette situation, les orthophonistes ont un rôle important dans l'analyse physiologique de la déglutition des patients. Cependant, les orthophonistes libéraux ont également un rôle à jouer lorsqu'un patient est adressé pour cet examen. Une communication fluide doit se mettre en place pour que l'examen soit bénéfique et utile pour la prise en soin et, au long terme, pour la qualité de vie du patient. Humbert (2018) précise ainsi que l'orthophoniste libéral doit fournir les informations nécessaires à la passation de l'examen pour que celle-ci soit écologique et corresponde au besoin du patient. En effet, l'examen n'apportera pas les informations nécessaires si celui-ci ne cible pas les problèmes du quotidien. L'orthophoniste présent lors de la passation doit, lui, prendre en compte ces informations et orienter l'examen en fonction de ces dernières. Humbert (2018) précise que le domaine de la déglutition peut freiner les professionnels notamment en raison des risques pris par le patient. L'orthophoniste peut tester les textures considérées comme « sûres » mais il est également intéressant de tester les textures problématiques au quotidien afin de détecter et d'expliquer les possibles fausses routes du patient. L'examen est aussi l'occasion de proposer des stratégies facilitatrices et d'analyser leur impact sur la déglutition. En effet, selon Humbert (2018), il est important de ne pas mentionner que les risques mais également les éléments positifs et facilitateurs car le but de l'examen est de repérer ce qui peut être fonctionnel et non mettre en lumière seulement ce qui ne l'est plus. Dans certaines circonstances, l'examen des textures problématiques ne peut s'effectuer. L'examen doit donc être adapté au patient, à ses

problématiques quotidiennes en prenant en compte sa plainte, son état général grâce à une communication fluide avec l'orthophoniste le prenant en soin habituellement.

3.2 Un examen complexe nécessitant des connaissances précises

3.2.1 Une (in)formation insuffisante au sujet du radiocinéma

Taubert, Burns, Ward, McCarthy et Graham (2020) écrivent que l'interprétation des RCM est une tâche complexe et multidimensionnelle. Cette analyse demande une formation afin de développer les compétences et connaissances nécessaires. Certains auteurs précisent que les orthophonistes doivent disposer des connaissances sur la déglutition, les mécanismes physiopathologiques, l'imagerie médicale afin d'interpréter avec précision les images, diagnostiquer, évaluer l'efficacité des stratégies facilitatrices pour enfin proposer des conseils de réadaptation pour la suite de la prise en soin (Power, Laasch, Kasthuri, Nicholson et Hamdy, 2006; Russell, Applegate, et Kang, 2013; Warren-Forward *et al.*, 2008; Wooi, Scott et Perry, 2001; Edwards, Froude et Sharpe, 2018; Murray, 2009; Vose, Kesneck, Sunday, Ploughman et Humbert, 2018 cités par Taubert *et al.* (2020)). D'après Wooi, Scott et Perry (2001), la dysphagie est un sujet enseigné dans le cursus universitaire en orthophonie mais il existe encore des différences dans l'interprétation de RCM. Ces différences peuvent notamment s'expliquer par les heures d'enseignement proposées à ce sujet ou le niveau d'étude des orthophonistes lors de l'étude citée. En effet, l'étude de Silbergleit *et al.* (2018) montre une connaissance inférieure chez les orthophonistes débutants notamment parce qu'ils ont été peu confrontés aux terminologies médicales liées à la déglutition. En raison de ce manque d'informations, l'orthophoniste ne peut se saisir pleinement des informations précieuses données par le RCM. La précision et la rigueur dans l'interprétation de cet examen sont pourtant essentielles pour le diagnostic clinique (Wooi *et al.*, 2001). Toujours selon Wooi *et al.* (2001), il est nécessaire d'enseigner cette technique en raison de son utilisation courante dans des contextes cliniques variés. Ces compétences sont évidemment nécessaires pour les orthophonistes interprétant les RCM dans leur exercice mais sont également nécessaires pour les orthophonistes salariés ou libéraux prenant en soin des patients dysphagiques. En effet, lorsqu'un patient est adressé pour cet examen il est intéressant de connaître le RCM pour transmettre les bonnes informations. Au retour du patient, il est également pertinent d'utiliser ces connaissances sur le RCM pour analyser le compte-rendu, comprendre ce qu'il s'est joué lors de l'examen et comprendre l'analyse des professionnels. Or, dans son étude, Martin (2013) explique que 100 % des orthophonistes manquant d'informations sur le RCM admettent être en difficulté dans la prise

en soin de leurs patients dysphagiques. Elle ajoute que 96 % d'entre eux souhaitent enrichir leurs connaissances au sujet du RCM.

3.2.2 Vers la proposition de nouvelles formations...

L'étude néo-zélandaise de Nordin *et al.* (2017) a montré que les orthophonistes pouvaient assimiler et comprendre des mesures objectives concernant le RCM dans un laps de temps précis correspondant au temps d'une formation. L'étude a montré une amélioration dans l'accord inter-juge ainsi qu'une amélioration dans la précision et la rapidité d'analyse quel que soit le niveau d'expérience antérieur en RCM. Cette étude montre donc l'intérêt des formations sur le sujet et l'intérêt de l'inclure davantage dans les maquettes de formations. L'étude de Taubert *et al.* (2020) montre néanmoins que l'accès à ces formations reste inégal. Les auteurs ont donc proposé un essai de formation en ligne palliant cette difficulté d'accès. L'étude montre que la formation en ligne est un format tout à fait adapté et apprécié des orthophonistes dans le cas des VFFS. Ce sont donc de nouvelles formations à développer. Hancock *et al.* (2018) cités par Taubert *et al.* (2020) affirment que ces nouvelles formations sont nécessaires et permettent de fournir des connaissances fondées sur des données probantes et accessibles aux orthophonistes.

PARTIE PRATIQUE

Contexte

Notre précédente partie a permis d'aborder de manière théorique la déglutition saine et pathologique, les examens fonctionnels ORL permettant l'évaluation des troubles de la déglutition ainsi que la formation des orthophonistes dans le domaine de la dysphagie. Des études et des outils sont donc à disposition des professionnels pour aiguiller leurs prises en soin. Cependant, les orthophonistes peuvent méconnaître ces aides par manque de sensibilisation sur le sujet lors de leur pratique professionnelle ou durant la formation initiale en orthophonie.

Ce projet de mémoire émane de réflexions partagées avec des orthophonistes et médecins ORL proposant des RCM au sein de leur établissement. Ces échanges ont permis d'évoquer un manque d'outils de transmission des informations relatives à l'examen ainsi qu'un manque de support de sensibilisation sur le sujet. Nous sommes effectivement partis du constat qu'il n'existait pas d'outils validés d'information et de formation en accès libre à destination des orthophonistes au sujet du RCM. L'objectif de cette étude consiste à construire, en étroite collaboration avec les orthophonistes et les professionnels présents lors de l'examen, deux outils permettant de pallier ce manque : une grille de compte-rendu synthétique de compte-rendu du RCM favorisant la transmission interprofessionnelle et un support pédagogique de sensibilisation au RCM à destination des orthophonistes.

Objectifs de l'étude

À travers ce travail nous avons eu pour objectif d'analyser les besoins et les attentes des orthophonistes et de leur proposer, ainsi qu'aux professionnels concernés par les troubles de la déglutition, des outils de transmission et d'information sur le sujet. Cette étude s'articule donc autour de trois grandes phases de travail :

- **Phase 1 : analyse des besoins des orthophonistes** grâce à un recensement de leurs attentes et de leurs besoins concernant la création de supports de communication et d'information au sujet du RCM.
- **Phase 2 : réalisation d'une grille de compte-rendu synthétique et consensuelle à destination des professionnels réalisant le RCM pour favoriser la transmission**

d'informations pertinentes aux orthophonistes prenant en charge le patient. Cette grille pourra également être disponible pour les orthophonistes qui pourront ainsi la joindre aux autres courriers d'informations transmis en vue de la réalisation de l'examen. Cette grille a pour propos de simplifier la communication interprofessionnelle.

- **Phase 3 : création d'un support didactique d'information libre d'accès aux orthophonistes au sujet du RCM.** Dans ce support seront répertoriées des informations relatives à l'examen, des ressources sur le RCM et la dysphagie, des vignettes cliniques permettant aux orthophonistes de se sensibiliser à l'outil, de s'entraîner à la lecture clinique d'un RCM et de développer les connaissances autour de l'examen et des structures anatomiques en jeu.

Hypothèses de l'étude

Cette étude repose sur l'hypothèse générale que **la création d'un outil de communication interprofessionnel et un outil d'information à destination des orthophonistes répond à la fois à un besoin des professionnels réalisant l'examen ainsi qu'aux destinataires de celui-ci et à un intérêt de formation pour les orthophonistes libéraux et/ou salariés.**

Cette hypothèse générale s'articule autour de deux hypothèses secondaires :

- Hypothèse secondaire n°1 : la grille synthétique de compte-rendu est un outil pertinent devant répondre à un consensus interprofessionnel.
- Hypothèse secondaire n°2 : une meilleure connaissance du RCM permet aux orthophonistes de mieux appréhender cet examen et d'en tirer les éléments importants à la poursuite et à la réorientation de leurs soins.

Méthode

1) Méthodologie du recueil des données

Afin d'avancer dans les trois phases de notre étude nous avons interrogé, par le biais de questionnaires, les professionnels concernés par le RCM.

1.1 Méthodologie de la phase 1 (analyse des besoins des orthophonistes)

1.1.1 Questionnaire à destination des orthophonistes

Un premier questionnaire (Cf. Annexe 1) a été proposé aux orthophonistes libéraux et/ou salariés afin de cerner leurs attentes et leurs connaissances au sujet du RCM.

1.1.1.1 Élaboration, diffusion et participation

Ce questionnaire était destiné aux orthophonistes, qu'ils exercent en cabinet libéral, en salariat ou bien suivant un exercice mixte. Les seuls critères d'inclusion étaient d'exercer en France et de prendre en soin au moins un patient dysphagique par an.

L'élaboration de ce premier questionnaire s'est faite à l'aide de lectures théoriques et d'échanges auprès d'orthophonistes. Afin de cibler les attentes et connaissances des orthophonistes nous l'avons articulé autour de six parties :

- **Présentation** : temps, mode et lieu d'exercice.
- **Dysphagie** : nombre de patients dysphagiques pris en soin, formation initiale et continue, difficultés rencontrées.
- **Radiocinéma de déglutition** : connaissances liées au RCM.
- **Utilité d'un compte-rendu de RCM** : attentes, pertinence d'un compte-rendu, contenu, format.
- **Sensibilisation à l'interprétation des RCM** : attentes, pertinence, format, mécanismes physiopathologiques à cibler.
- **Coordonnées** : possibilité de la personne interrogée de laisser ses coordonnées pour être informée de l'avancée du projet.

Le questionnaire a été diffusé par mail et via les réseaux sociaux sur des groupes de discussion concernés par les troubles de la déglutition : Les Orthos et la neuro, Ortho-infos, orthophonie et cancérologie orl, Dysphagies neurogériatriques & troubles de la déglutition en neurogériatrie. Il a été mis en ligne le 04/11/2020 et clôturé le 19/12/2020.

Nous avons, grâce à la méthodologie de la phase 1, récolté les attentes et besoins des orthophonistes. Ces réponses nous ont permis de dégager les premiers éléments de notre grille synthétique de compte-rendu. À la suite de cela, nous sommes passés à la méthodologie de la phase 2.

1.2 Méthodologie de la phase 2 (création d'une grille consensuelle)

La méthodologie de la phase 2 s'est effectuée en deux temps : un questionnaire d'état des lieux (Cf. Annexe 2) et une recherche de consensus grâce à plusieurs tours d'un même questionnaire (Cf. Annexe 3) en s'inspirant de la méthode Delphi.

1.2.1 Questionnaire d'état des lieux

Nous avons souhaité vérifier que les attentes et besoins des orthophonistes exprimés dans notre premier questionnaire correspondaient à la réalité clinique en effectuant un état des lieux des passations de RCM.

1.2.1.1 Élaboration, diffusion et participation

Nous avons interrogé les professionnels de santé impliqués dans la passation des RCM. Il s'agissait de professionnels (orthophonistes, médecins ORL, manipulateurs de radiologie, radiologues, médecins MPR...) travaillant dans un établissement français proposant cet examen.

Ce deuxième questionnaire a été élaboré à l'aide d'apports théoriques, d'observations cliniques de passation, d'échanges auprès d'orthophonistes et médecins ORL intervenant auprès de patients dysphagiques et proposant cet examen. Il se présente sous trois parties :

- **Informations sur la population sondée** : profession, établissement et région d'exercice.
- **Passation des RCM** : déroulé de l'examen, examens annexes proposés, professionnels présents, rédaction de compte-rendus.
- **Conclusion** : réponse libre permettant d'adresser des remarques ou des commentaires au sujet de ce travail et de laisser ses coordonnées pour être informé de l'avancée du mémoire.

Une fois élaboré, nous avons envoyé ce questionnaire par mail aux professionnels concernés. Pour ce faire, nous avons contacté des établissements de santé et des professionnels par téléphone et par mail pour obtenir les informations quant aux lieux de passations et aux professionnels réalisant cet examen car aucune liste exhaustive répertoriant ces informations n'existe. Le questionnaire a été mis en ligne le 29/05/2020 et clôturé le 07/12/2020.

1.2.2 Recherche d'un consensus interprofessionnel

Nous souhaitons « co-construire » avec les différents professionnels une grille synthétique et consensuelle de compte-rendu assurant la transmission des informations jugées primordiales

à destination des orthophonistes prenant en soin les patients dysphagiques. Afin de rechercher ce consensus, nous nous sommes inspirés de la méthode Delphi.

1.2.2.1 Méthode Delphi

La méthode Delphi est une méthode qui vise à obtenir un consensus en sollicitant un groupe de professionnels qualifiés « d'experts » dans le domaine d'étude concerné (Letrillart et Vanmeerbeek, 2011). Un même questionnaire est proposé sur plusieurs tours jusqu'à l'obtention d'un accord consensuel. Toujours selon Letrillart et Vanmeerbeek, deux à quatre tours du questionnaire sont ainsi proposés avec, à chaque tour, les résultats anonymisés des participants obtenus lors des tours précédents.

1.2.2.2 Élaboration, diffusion et participation

Grâce à l'analyse des réponses des deux premiers questionnaires effectuée en amont de la création de ce dernier questionnaire, nous avons élaboré une première version de grille synthétique de compte-rendu (Cf. Annexe 11). Nous avons donc placé cette première version de grille en début de ce questionnaire accompagnée de quatre questions :

- **Quels items sont d'après vous pertinents à conserver ?**
- **Quelles sont les informations manquantes d'après-vous ?**
- **Que pensez-vous du format de cette grille synthétique de compte-rendu ?**
- **Avez-vous des avis, suggestions, recommandations pour que cette grille convienne au mieux à votre pratique professionnelle ?**

Le premier tour de ce questionnaire a été diffusé par mail aux 32 professionnels ayant répondu au premier questionnaire. Il a été mis en ligne le 08/03/2021 et clôturé le 08/04/2021.

Le second tour a été diffusé aux 20 professionnels ayant répondu au premier tour avec les réponses anonymisées du premier tour le 10/05/2021 et clôturé le 22/05/2021.

1.3 Méthodologie de la phase 3 (création d'un support didactique)

Notre méthodologie s'est terminée en troisième phase par l'élaboration d'un support didactique. Les résultats obtenus lors des questionnaires des phases 1 et 2 ont permis de dessiner l'architecture de ce support. Nous avons choisi le créateur de sites WordPress qui permettra au site d'évoluer et d'y ajouter du contenu à la suite de ce mémoire. Wordpress assure les paramètres de fonctionnalité et de sécurité nécessaires à notre projet.

Nous souhaitons présenter des vignettes cliniques aux professionnels. Ces vignettes cliniques correspondent à des patients ayant bénéficié d'un RCM lors de mon stage effectué au CHU de Rennes de septembre 2020 à juin 2021. Après avoir obtenu un consentement de la part de chaque patient, toutes les données utilisées ont été anonymisées puis organisées sous forme de vignettes. Ces RCM ont été revus une première fois en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Ils ont été analysés une seconde fois avec notre grille créée en phase 2 par les deux responsables de l'unité de déglutition du CHU de Rennes et moi-même.

Des informations théoriques au sujet du RCM ont également été ajoutées au site. Elles proviennent de lectures et de l'expérience vécue sur le terrain.

1.4 Choix du format des questions

La plupart des questions des trois questionnaires sont à réponse unique ou multiple comme le recommande De Singly (2016). De nombreuses réponses sont proposées pour chaque question afin d'être exhaustif et de garantir une analyse statistique quantitative autant que possible. Une réponse « autre » est proposée pour certaines questions avec la possibilité de préciser la réponse qui sera donc traitée qualitativement. Nous retrouvons exceptionnellement certaines questions à réponse libre, notamment celles s'intéressant aux avis et suggestions des interrogés en fin de questionnaires. Ces réponses ont donc été traitées individuellement de manière qualitative.

1.5 Modalités de traitement des réponses

Afin d'être analysées, nous avons recueilli les données des trois questionnaires grâce la plateforme LimeSurvey. Grâce à un tableau Excel nous avons pu effectuer des pourcentages pour chaque questionnaire afin d'en faire une analyse descriptive. Seules les réponses complètes aux questionnaires ont été traitées. Nos objectifs de retours étant atteints, nous avons en effet décidé de ne pas prendre en compte les réponses incomplètes (réponses de professionnels n'ayant pas répondu à l'ensemble des questions du questionnaire concerné). Les pourcentages exposés dans cet écrit ont été arrondis à l'unité près pour une meilleure lisibilité.

1.6 Éthique

Les trois questionnaires ont été élaborés, mis en page et diffusés grâce à la plateforme LimeSurvey proposée par l'Université de Nantes pour les projets universitaires. Une fois les questionnaires élaborés, ces derniers ont été présentés à plusieurs orthophonistes et étudiants

en orthophonie afin de valider la compréhension de l'ensemble des items. Pour chacun d'entre eux une présentation du mémoire et de ses objectifs a été proposée ainsi qu'un texte relatif au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) rédigé automatiquement par la plateforme. Les réponses aux questionnaires étaient anonymes.

2) Résultats

2.1 Résultats de la phase 1 (analyse des besoins des orthophonistes)

Nous avons pour objectif d'obtenir une centaine de retours d'orthophonistes libéraux et/ou salariés. 157 orthophonistes ont répondu à notre questionnaire. L'ensemble des réponses obtenues se trouve en annexe de ce mémoire (Cf. Annexe 5).

2.1.1 Présentation de l'échantillon

L'échantillon de ce premier questionnaire est relativement hétérogène. L'analyse des résultats nous montre que :

- **Temps d'exercice** : chaque tranche (moins de 3 ans, entre 3 et 5 ans, entre 5 et 10 ans, entre 10 et 20 ans, plus de 20 ans) est représentée de manière quasi-égale. Nous avons donc recueilli l'avis d'orthophonistes récemment diplômés mais également de professionnels bénéficiant d'une expertise clinique plus marquée.
- **Mode d'exercice** : 46 % des orthophonistes représentent l'exercice libéral, 32 % exercent exclusivement en salariat et 22 % en exercice mixte. Les professionnels exerçant à temps plein ou partiel en salariat évoluent à 67 % en services de SSR, neurologie ou ORL d'un CHU ou CH.
- **Lieu d'exercice** : les orthophonistes viennent de 13 régions avec une plus forte représentation des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France et Nouvelle-Aquitaine. Nous n'avons pas obtenu de retours d'orthophonistes des régions Corse, Guadeloupe, Martinique, Guyane et Mayotte.
- **Patients dysphagiques pris en soin** : près de la moitié des répondants prennent plus de 20 patients dysphagiques en soin et 12 % en accueillent moins de cinq.
- **Formation initiale et continue** : 65 % des interrogés ont confié ne pas être satisfaits de leur formation initiale dans le domaine de la dysphagie. Les quatre principales raisons semblent

être le manque d'heures de cours sur le sujet, les stages non effectués dans le domaine, une formation théorique mais non pratique, un domaine pas ou peu abordé pendant la formation initiale. Presque 60 % ont répondu avoir suivi une ou plusieurs formations continues dans le domaine. En parallèle de ces formations, 52 % affirment se tenir informés de l'actualité scientifique sur le sujet.

- **Difficultés rencontrées** : 92 % des répondants se sont déjà sentis en difficultés lors de ces prises en soin. Les raisons de ce sentiment sont diverses : isolement professionnel, absence de résultat probant, dégradation du patient, manque d'informations, inquiétude par rapport à la pathologie, manque de matériel, sentiment de ne pas être assez formé.
- **Manques** : les manques des orthophonistes les plus représentés sont un compte-rendu de RCM détaillé (34 %), des connaissances précises sur les dysfonctionnements observables lors des trois phases de la déglutition (21 %), des images concrètes (21 %), des explications anatomiques (17 %).

2.1.2 Radiocinéma de déglutition

Lorsque nous avons questionné les orthophonistes, seul 1 % d'entre eux a répondu ne pas connaître l'examen. Les connaissances des orthophonistes sur le RCM proviennent de leur formation initiale, d'échanges interprofessionnels et de leurs formations continues. Même si la quasi-totalité de notre échantillon semble connaître cet examen, 89 % d'entre eux souhaitent en savoir davantage sur le sujet. La figure n°1 nous expose les aspects à approfondir.

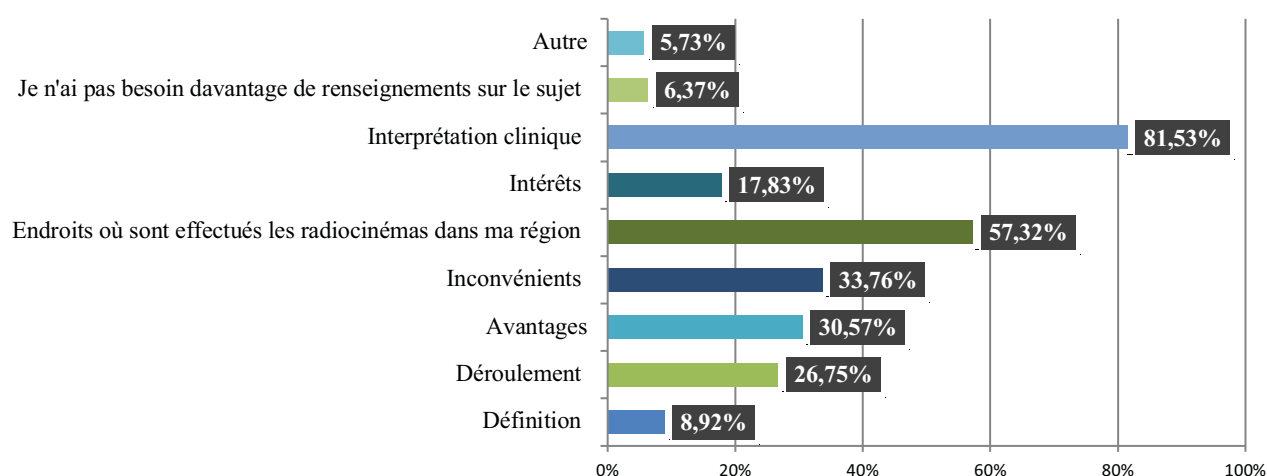


Figure 1 : Répartition des réponses à la question : « Quels sont les aspects à approfondir sur l'examen ? »

Les orthophonistes souhaitent notamment améliorer leur interprétation clinique d'un RCM et connaître les lieux proposant l'examen au sein de leur région d'exercice. Le restant des réponses n'est pas à négliger et correspond à des aspects plus théoriques comme la définition de l'examen, le déroulement, les avantages, inconvénients et intérêts de celui-ci.

2.1.3 Utilité d'un compte-rendu synthétique

La figure n°2 présente les attentes des orthophonistes quant à la passation d'un RCM. Celles-ci sont multiples mais nous retrouvons en majorité : la présence éventuelle de stases, l'efficacité des mécanismes d'expulsion, une meilleure compréhension des mécanismes physiopathologiques, les postures et manœuvres favorisantes, des explications sur le trouble du patient et la sensibilité bucco-pharyngo-laryngée du patient.

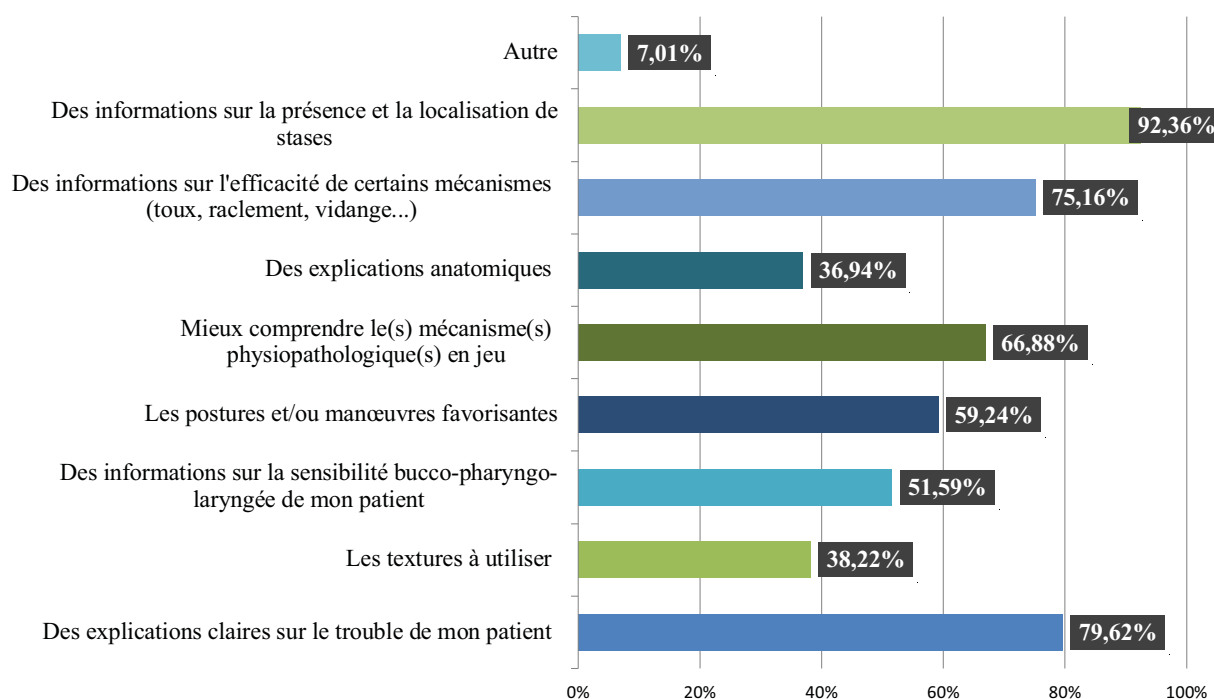


Figure 2 : Répartition des réponses à la question : « Qu'attendez-vous d'un radiocinéma de déglutition ? »

Un tiers des répondants confie ne pas recevoir de compte-rendu lorsqu'un patient passe l'examen. Pourtant, plus de 78 % des orthophonistes ont déjà été à l'initiative d'une demande de RCM pour l'un de leurs patients. Cette demande peut arriver à certains stades de la prise en soin mais a lieu le plus souvent pendant la prise en soin (48 %), après le bilan (39 %), au moment du bilan (32 %) ou lorsque le professionnel n'observe pas d'améliorations (32 %).

La figure n°3 expose les éléments à présenter sur une grille idéale de compte-rendu synthétique selon les 157 orthophonistes sondés. Plusieurs items sont mentionnés mais cinq d'entre eux reviennent à plus de 75 % : les résultats de la NF, les indications physiopathologiques relatives aux trois temps de la déglutition, les informations sur l'efficacité des mécanismes de protection, la présence de stases, la possibilité d'obtenir les images du RCM.

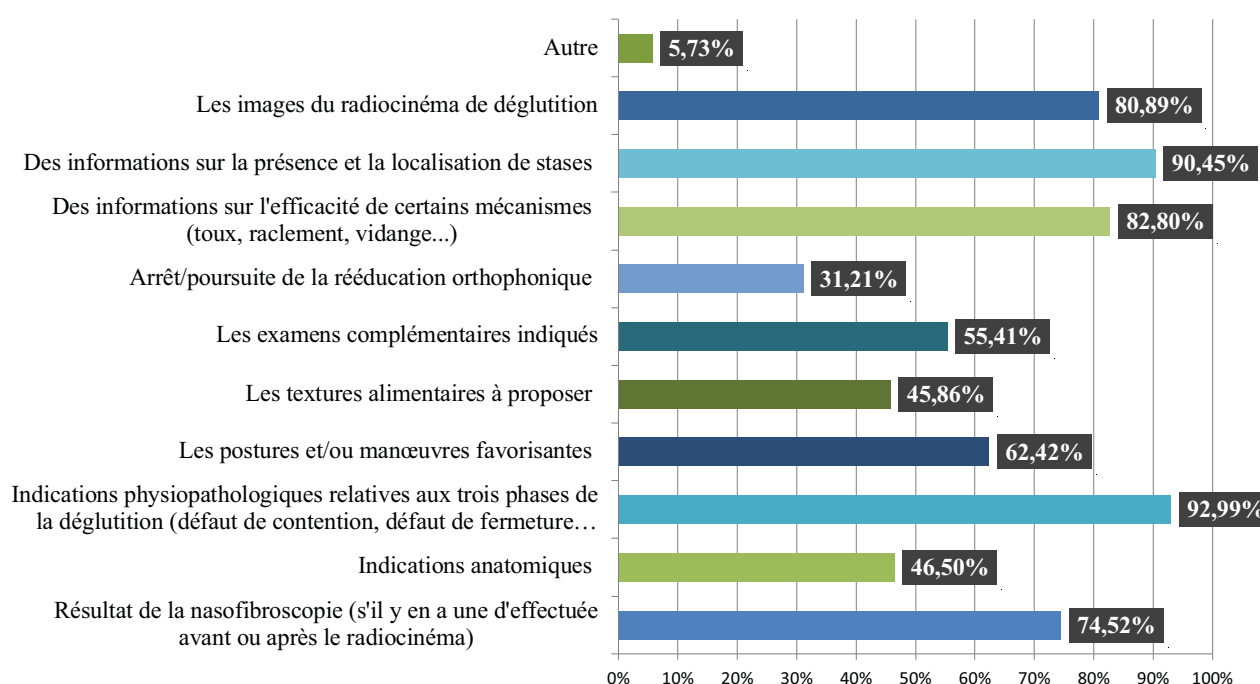


Figure 3 : Répartition des réponses à la question : « Quel(s) élément(s) aimeriez-vous voir apparaître dans le compte-rendu ? »

Concernant le format de cet outil, les orthophonistes interrogés souhaitent à plus de 80 % que ces informations soient retranscrites sur une grille avec des cases à cocher accompagnées de réponses libres commentées par les professionnels présents lors de la passation.

2.1.4 Sensibilisation à l'interprétation d'un radiocinéma de déglutition

Le tableau n°1 synthétise les avis des orthophonistes quant à la création d'un outil pédagogique d'information et de sensibilisation au sujet du RCM de déglutition. Les participants semblent quasi-unanimes pour dire que l'outil présente un intérêt, pour leur propre pratique professionnelle (97 %) et plus généralement pour la pratique orthophonique (99 %). Près de la moitié des orthophonistes souhaite que cet outil voie le jour sous le format d'un site

internet plutôt que par le biais d'un MOOC⁵ (29 %), de liens vidéo (18 %) ou d'un CD-ROM (1 %).

Questions	Effectifs	Pourcentages
D'après-vous, cet outil serait-il utile à la pratique orthophonique ?		
Oui	155	98,73%
Non	2	1,27%
Serait-il utile dans votre pratique professionnelle ?		
Oui	152	96,82%
Non	5	3,18%
Sous quelle forme voudriez-vous voir naître cet outil ?		
Site internet	76	48,41%
MOOC	45	28,66%
Liens vidéos	28	17,83%
CD-Rom	2	1,27%
Autre (Formation en présentiel, livret, pptx)	6	3,82%
Souhaitez-vous des vignettes cliniques illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier ?		
Oui	136	86,62%
Non	21	13,38%

Tableau 1 : Répartition des réponses relatives à la création d'un outil de sensibilisation à l'interprétation d'un radiocinéma de déglutition.

Concernant le contenu de l'outil, les répondants ont confié à 87 % souhaiter que chaque vignette clinique proposée présente un mécanisme physiopathologique précis. Nous les avons donc interrogés sur les mécanismes à mettre en lumière. L'analyse des réponses nous montre que les mécanismes de la phase pharyngo-laryngée semblent davantage pertinents pour les 157 professionnels. La figure n°4 nous montre que nous retrouvons en effet à plus de 60 % :

- **Phase orale** : défaut de propulsion basi-linguale (62 %) ;
- **Phase pharyngo-laryngée** : défaut d'initiation du temps pharyngé (68 %), retard de déclenchement du temps pharyngé (75 %), défaut de fermeture vélopharyngée (61 %), défaut de protection des voies aériennes (65 %), visualisation d'une FR laryngée (66 %), visualisation d'une FR trachéale (67 %), défaut de bascule épiglottique (69 %), défaut de(s) mécanisme(s) d'expulsion (66 %), absence du réflexe de toux (62 %), défaut de transport pharyngé (72 %), défaut d'ouverture du SSO (73 %) ;
- **Phase oesophagienne** : trouble du péristaltisme oesophagien (66 %).

⁵ Massive Open Online Course (MOOC) - Type d'enseignement dispensé à distance.

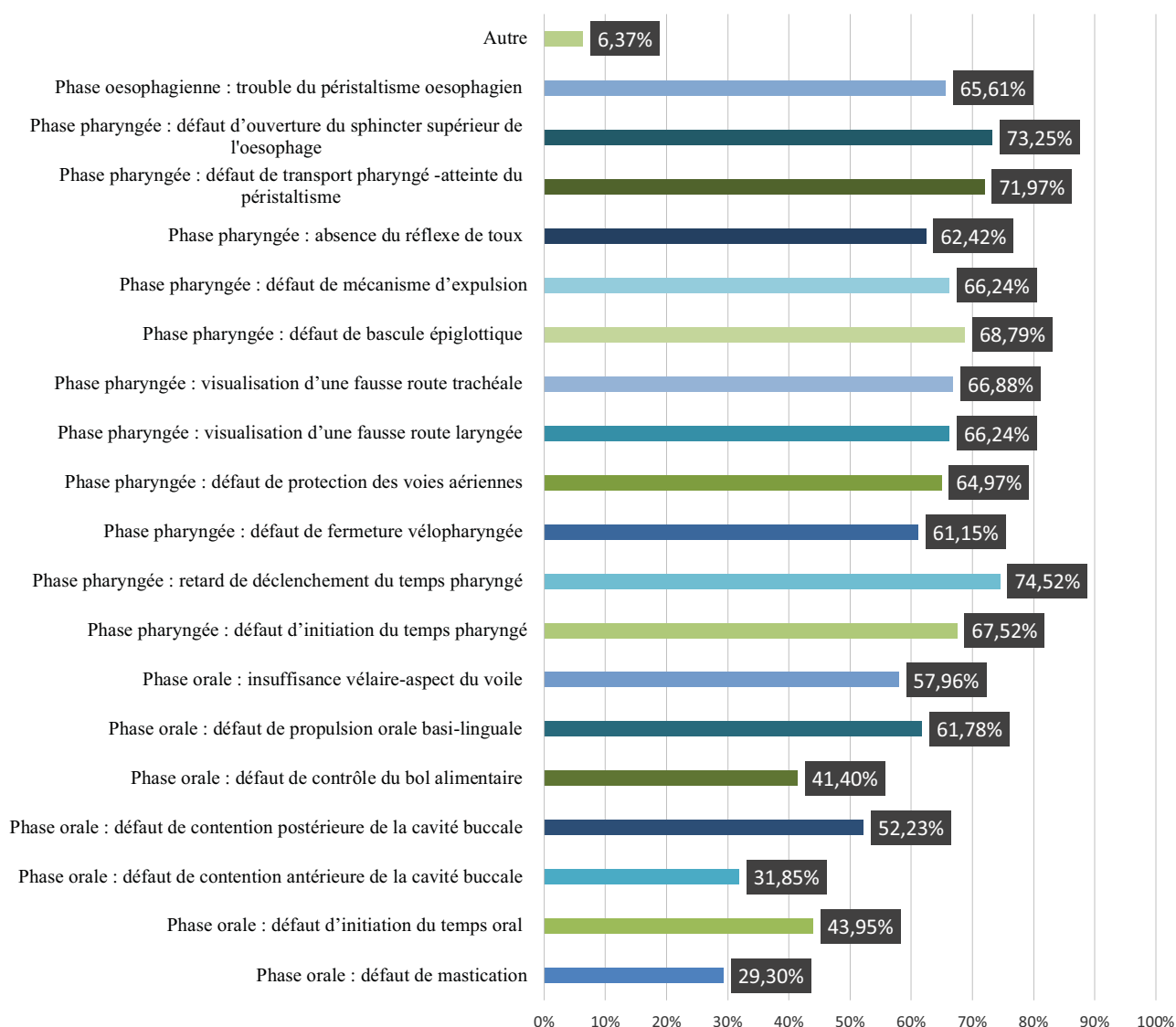


Figure 4 : Répartition des réponses à la question : « Souhaitez-vous des vignettes illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier ? Si oui, lesquels ? »

2.2 Résultats de la phase 2 (réalisation d'une grille de compte-rendu synthétique et consensuelle)

2.2.1 Questionnaire d'état des lieux

En raison de la complexité d'un recensement exhaustif des établissements proposant cet examen nous avons pour objectif de recueillir un minimum de 15 réponses. Au total, 32 professionnels ont répondu à ce questionnaire d'état des lieux. L'ensemble des réponses obtenues suite au premier questionnaire se trouve en annexe de ce mémoire (Cf. Annexe 4).

2.2.1.1 Présentation de l'échantillon

La figure n°5 présente l'ensemble des professions représentées dans ce deuxième questionnaire avec une représentation plus importante des orthophonistes et médecins ORL. Les établissements d'exercice sont, pour plus de 78 % des répondants, des centres hospitalo-universitaires (CHU) ou centres hospitaliers (CH). Les professionnels interrogés viennent de toutes régions

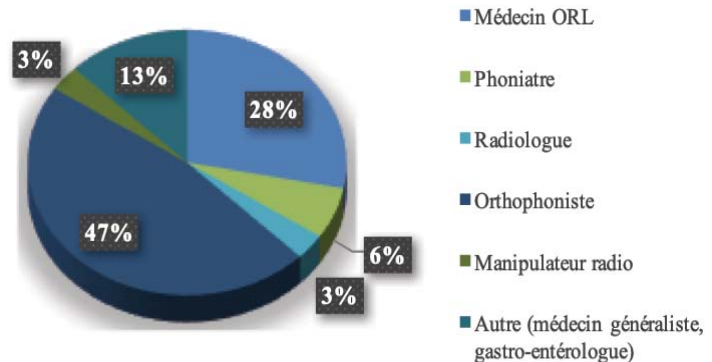


Figure 5 : Répartition des réponses à la question : "Quelle est votre profession ?"

de France avec une plus forte représentation en Rhône Alpes et Occitanie. Nous avons obtenu un minimum de deux retours par région sauf pour la région Corse où le RCM n'est proposé qu'à Ajaccio, l'île de la Réunion où nous n'avons pu obtenir de retours malgré les contacts effectués et en région Centre-Val de Loire. Nous ne savons pas si, pour cette région, seul le CHU de Tours propose cet examen ou si nos contacts n'ont pas suffi pour obtenir les informations pour d'autres établissements. À notre connaissance, cet examen n'est pas proposé dans les régions Guadeloupe, Mayotte, Martinique et Guyane.

2.2.1.2 Passation des radiocinémas de déglutition

L'appellation radiocinéma de déglutition reste la plus usitée avec 41 % des répondants. Les professionnels composant le plus souvent l'équipe sont l'orthophoniste, le médecin ORL et le manipulateur de radiologie. Ce dernier est présent dans 78 % des cas. À la question « utilisez-vous une grille de cotation lors de la passation ? Si oui laquelle/lesquelles ? », 56 % des interrogés ont répondu ne pas en utiliser. Pour les 44 % restants, trois grilles sont apparues de façon majoritaire : les grilles d'évaluation « maison » construites au sein des services, le DHI et la PAS. Concernant le nombre de RCM organisés par mois, plus de 56 % des répondants en proposent plus de 5 par mois dont plus de 34 % entre 10 et 20. Enfin, 47 % des professionnels revisualisent les images en équipe. Si nous ajoutons les équipes revisualisant seulement les images problématiques, 66 % de celles-ci sont ainsi revues.

Le compte-rendu de l'examen est rédigé de façon systématique pour 94 % des répondants. Pour 34 % des établissements il est rédigé par l'orthophoniste suivi de près par le

médecin ORL (31 %). Dans 66 % des cas, il n'est pas signé par l'ensemble des autres professionnels présents lors de la passation. Enfin, le compte-rendu peut être adressé, selon les répondants, au médecin traitant (25 %), au patient (20 %), à l'orthophoniste (18 %) au médecin ORL (20 %), 17 % des répondants ont répondu « autre » pour y mentionner le médecin prescripteur, le dossier médical du patient ou le gastro-entérologue.

Lorsque nous analysons plus en détail le déroulé des passations nous voyons que le produit de contraste utilisé ne suit pas de quantité standardisée dans 59 % des cas. Les 41 % de la population restante utilisent une cuillère à café, une quantité exacte chiffrée ou une cuillère à soupe. 4 % des professionnels utilisent seulement cette baryte lors de l'essai. 96 % des interrogés sont ainsi amenés à utiliser, en plus de la baryte, une poudre épaississante, des biscottes, de l'eau gazeuse, de l'eau plate, des crèmes, yaourts ou compotes ou encore des aliments spécifiques rapportés par le patient lui-même. Les postures de sécurité sont proposées systématiquement dans 33 % des établissements et 56 % en proposent de manière non systématique.

Enfin, si nous nous intéressons aux résultats portant sur les examens complémentaires susceptibles d'être proposés nous lisons que 31 % des professionnels proposent une radiographie pulmonaire systématiquement, 47 % de façon non systématique vraisemblablement quand une inhalation est suspectée. Concernant la NF, dans 44 % des cas cet examen est proposé systématiquement ou de façon fréquente. Lorsqu'elle est proposée, deux tiers des répondants effectuent une NF de déglutition avec essai alimentaire contre un tiers des répondants proposant une NF standard.

2.2.2 Recherche d'un consensus interprofessionnel

Nous avons interrogé les 32 professionnels ayant répondu à notre questionnaire d'état des lieux. Notre objectif était d'obtenir un retour de chacun d'entre eux. Au total, 20 professionnels ont répondu au premier tour et 19 professionnels au second. L'ensemble des réponses obtenues suite aux premier et deuxième tours se trouve en annexe du mémoire (Cf. Annexe 6 et Annexe 10) accompagné de la première version de grille synthétique de compte-rendu jointe à ce questionnaire (Cf. Annexe 11).

2.2.2.1 Premier tour du questionnaire

Contenu de la grille

Les réponses nous ont permis de confirmer les items qui devront faire partie de la grille synthétique d'analyse. Le tableau n°2 présente les pourcentages de validation de nos 45 items. L'ensemble de nos items ont été validés par les professionnels interrogés. 33 % des items ont été validés de manière unanime par notre échantillon. 91 % des items ont fait consensus pour 80% ou plus des interrogés, le reste des items étant situés entre 60 et 75 % de validation.

Liste des 45 items à valider	Effectifs	Pourcentages
Items validés à 100%	15	33%
Items validés à 95%	9	20%
Items validés à 90%	7	16%
Items validés à 85%	4	9%
Items validés à 80%	6	13%
Items validés à 75%	2	4%
Items validés à 70%	0	0%
Items validés à 65%	1	2%
Items validés à 60%	1	2%
Items validés à moins de 60%	0	0%

Tableau 2 : Pourcentages de validation des items présents sur la grille synthétique de compte-rendu.

Nous avons interrogé les professionnels sur les informations manquantes. Chaque réponse a été traitée isolément de manière qualitative afin d'obtenir le recensement des éléments suivants :

- **Données relatives au patient** : alimentation actuelle, indication, reflux, douleurs.
- **Données relatives à la passation de l'examen** : installation et posture au début du test, nom et profession de la personne réalisant l'examen et le CR, précision sur le produit de contraste utilisé, degré de participation et compréhension du patient lors du test, autonomie dans la prise alimentaire.
- **Précisions sur les mécanismes physiopathologiques** : item « ascension laryngée » manquant, distinction entre FR sus-glottique, glottique et sous-glottique.
- **Observations autres** : appréciation globale de la déglutition, nécessité d'une case « observations anatomiques / anomalies structurelles », nécessité de déglutitions multiples.
- **Examens complémentaires** : nécessité d'une endoscopie, manométrie œsophagienne, Ph-métrie.
- **Autres** : nécessité d'un glossaire définissant les termes utilisés et les consignes de remplissage.

Enfin, l'analyse de la dernière question relative aux avis, suggestions et recommandations des professionnels a également été faite qualitativement pour chaque réponse obtenue. Les professionnels semblent majoritairement unanimes quant à l'utilité de créer cette grille et portent un intérêt pour notre travail. Trois recommandations ont été mises en lumière : nécessité d'une feuille de route avec la définition des items proposés, une place plus grande pour la conclusion de l'examen, accompagner la grille d'échelles standardisées (PAS, IDDSI).

Format de la grille

Les professionnels interrogés ont validé le format de cette première version de grille synthétique. Cette dernière est simple d'utilisation pour 90 % des interrogés. 80 % d'entre eux pensent qu'elle ne manque ni d'informations ni de concision, qu'elle n'est pas trop longue de passation et qu'un format paysage comme proposé semble adapté à la pratique professionnelle.

2.2.2.2 Deuxième tour du questionnaire

Contenu de la grille

Les réponses obtenues au deuxième tour nous ont permis de valider définitivement les items de cette grille synthétique de compte-rendu. 87 % des items ont été gardés. Le tableau n°3 répertorie les items ayant recueilli un score inférieur à 60 % et n'ayant donc pas fait consensus.

Items	Effectifs		Pourcentage	
	Oui	Non	Oui	Non
Défaut de rassemblement du bol alimentaire	8	11	42,11%	57,89%
Insuffisance vélaire sans régurgitation nasale	8	11	42,11%	57,89%
Insuffisance vélaire avec régurgitation nasale	9	10	47,37%	52,63%
Absence de réflexe de toux	10	9	52,63%	47,37%
Achalasie de l'œsophage	7	12	36,84%	63,16%
Sténose œsophagienne partielle	8	11	42,11%	57,89%

Tableau 3 : Items de la grille n'ayant pas fait l'objet d'un consensus auprès des professionnels interrogés lors du second tour.

Les suggestions proposées au premier tour ont été présentées aux professionnels lors de ce second tour. Les éléments validés par plus de 60 % des interrogés ont été intégrés à la grille. Ils concernent cinq nouveaux items, des ajustements de terminologies, l'ajout de deux échelles standardisées ainsi que la présentation d'un glossaire d'aide à la cotation.

Format de la grille

Les professionnels interrogés n'ont pas modifié leur retour sur le format de la grille. Ils l'ont jugée facile d'utilisation (89 %), rapide de passation (74 %), concise (84 %) et sans informations manquantes (84 %).

2.2.3 Élaboration finale de la grille synthétique de compte-rendu de nos outils

2.2.3.1 Contenu de la grille

Une fois les questionnaires analysés, notre grille synthétique finale de compte-rendu (Cf. Annexe 12) nommée **Gec-RCM (Grille d'évaluation clinique du RCM)** s'est articulée autour de trois grandes parties : observations, examens secondaires et conclusions. La partie « observations » prend une place importante, elle a pour objectif d'analyser finement la déglutition du patient. Pour chaque texture essayée (liquide, semi-liquide, solide, autre(s) texture(s) (aliment apporté par le patient, par exemple)), le professionnel coche les éléments observés : position de l'examen, mécanismes physiopathologiques en jeu (eux-mêmes divisés en trois parties selon les trois phases physiologiques de la déglutition classées dans un ordre chronologique), la présence de fausses routes, les manœuvres ou postures utilisées, les observations anatomiques particulières à noter. La deuxième partie concerne les examens complémentaires potentiellement réalisés : NF standard, NF de déglutition, radiographie pulmonaire. Enfin, l'évaluateur remplit la partie conclusion avec une synthèse globale de l'examen puis une partie abordant la conduite à tenir, les axes de travail possibles et les recommandations.

La version finale de la grille Gec-RCM a dû tenir compte des avis et suggestions des deux tours du troisième questionnaire pour que cette version tende vers un consensus. Les items suggérés en réponses libres ont donc dû être analysés finement pour savoir si la majorité des professionnels interrogés partageait cet avis. Les items de la phase œsophagienne ont ainsi été réduits en gardant seulement ceux qui faisaient consensus à plus de 60 %. En effet, cette phase n'étant pas accessible à la rééducation nous l'avons moins détaillée. A contrario, nous avons essayé d'être le plus exhaustif possible pour les phases orale et pharyngo-laryngée. Les items « insuffisance vélaire sans régurgitation nasale » et « insuffisance vélaire avec régurgitation nasale » ont été supprimés pour garder « défaut de fermeture vélopharyngée » et créer l'item « reflux nasal ». Les items « examen de 3/4 » et « défaut d'ascension laryngée », « déglutitions multiples » et « stases paroi pharyngée postérieure » avaient été omis lors de la première version de la grille, ils ont été rajoutés à la demande des participants. Certains professionnels souhaitaient fusionner « défaut d'initiation du temps oral » et « allongement du temps oral »

ainsi que « défaut d'initiation du temps pharyngé », « retard de déclenchement du temps pharyngé » puis « atteinte du péristaltisme pharyngé ». Cependant, la littérature précise bien la définition de chacun de ces mécanismes physiopathologiques et des différences sont à distinguer. Nous avons donc gardé ces items avec l'intention de définir chaque mécanisme physiopathologique dans une notice d'utilisation précise (Cf. Annexe 13). Une case « observations anatomiques particulières » a été ajoutée pour donner suite à la demande de plusieurs répondants. Cette partie permet de retrouver des éléments tels que la présence d'ostéophytes, d'achalasie de l'œsophage, de canule, de sonde nasogastrique ou encore d'agrafes post-chirurgie. À la demande générale, certaines terminologies ont été ajustées ou déplacées pour gagner en cohérence et deux outils standardisés ont été ajoutés (niveaux IDDSI et score PAS). Enfin, certains professionnels souhaitaient avoir une mise en contexte avant l'examen comprenant notamment l'indication de l'examen, la pathologie principale, l'alimentation actuelle du patient. Nous n'avons pas gardé cette proposition car celle-ci n'était proposée que par deux professionnels. De plus, nous pensons que ces éléments sont déjà connus de l'orthophoniste prenant en soin le patient.

2.2.3.2 Format de la grille

Nous avons souhaité présenter la grille Gec-RCM sous un format clair, sobre et synthétique. Il nous paraissait pertinent que la grille tienne sur une seule et même page, le format paysage nous a semblé être la meilleure solution pour répondre à ce critère et ce format a été validé par les professionnels. Des nuances de gris ont été utilisées afin de différencier les éléments : les différentes parties de la grille mais également les trois phases de la déglutition.

2.3 Résultats de la phase 3 (création d'un support didactique)

2.3.1 Élaboration finale du support didactique

Notre site internet se nomme « *orthophonie-radiocinéma* ». Afin d'être validé définitivement par le comité éthique du CHU de Rennes le site sera consultable au plus tard en septembre 2021 à l'adresse suivante : www.orthophonie-radiocinema.fr.

2.3.1.1 Contenu du site

Après l'analyse des réponses aux questionnaires nous avons décidé de construire le site sous quatre parties :

- **Présentation** : présentation du site ainsi que des éléments au sujet du RCM (définition, avantages, inconvénients, déroulé de l'examen) accompagnés de photographies illustrant ces propos.
- **Vignettes cliniques** : proposition d'une vingtaine de vignettes cliniques présentant pour chacune d'entre elles un ou plusieurs mécanismes physiopathologiques (défaut de recul de base de langue, fausse route directe, stases valléculaires...). Les mécanismes ont été principalement axés sur des observations pharyngo-laryngées car les orthophonistes semblaient porter un plus fort intérêt pour les mécanismes de cette deuxième phase de la déglutition. Dans un premier temps, les professionnels auront accès à une brève présentation du patient et à son RCM. Dans un second temps, ils pourront télécharger une grille vierge pour s'entraîner à l'analyse et essayer d'en dégager les éléments importants. Ils auront enfin accès à une grille complétée avec une interprétation de l'examen proposée par les deux responsables de l'unité de déglutition du CHU de Rennes et moi-même.
- **Ressources** : lien permettant de télécharger la grille synthétique de compte-rendu. Des ressources bibliographiques relatives au RCM et à la dysphagie y seront également ajoutées.
- **Contact** : possibilité de remplir un formulaire de contact si les orthophonistes souhaitent partager leurs questionnements ou obtenir des renseignements quant au site, à la grille ou au mémoire.

2.3.1.2 Format du site

La structure du site a été pensée pour que son utilisation soit simple et intuitive. Les visuels ont été choisis dans des tons sobres avec des nuances de bleus (Cf. Annexe 14). Le contenu vise la fonctionnalité : peu de textes et des visuels clairs pour aller à l'essentiel et ainsi trouver rapidement l'information que l'on recherche.

2.4 Synthèse des résultats selon les trois phases de l'étude

• **Phase 1, analyse des besoins des orthophonistes** : 65 % des orthophonistes sont insatisfaits de leur formation en dysphagie. 92 % d'entre eux se sont déjà sentis en difficulté. Les besoins des orthophonistes concernent un compte-rendu de RCM détaillé (69 %), des images concrètes (43 %) ou encore la connaissance précise des dysfonctionnements observables (42 %). 89 % des orthophonistes souhaitent en savoir plus au sujet du RCM. L'aspect principal à approfondir reste son interprétation clinique (82 %).

• **Phase 2, réalisation d'une grille de compte-rendu synthétique et consensuelle à destination des professionnels réalisant le RCM pour favoriser la transmission d'informations pertinentes aux orthophonistes prenant en soin le patient** : Les orthophonistes aimeraient notamment y voir figurer les indications physiopathologiques relatives aux phases de la déglutition (93 %), des informations sur la présence et la localisation de stases (90 %) ainsi que sur l'efficacité de certains mécanismes (83 %). Ils souhaiteraient que ces informations soient retranscrites sur une grille (32 %) avec des réponses libres avec commentaires (29 %) et des cases à cocher (20 %). Ces résultats ont été mis en lien avec la réalité clinique grâce aux réponses au questionnaire d'état des lieux. À la suite de cette analyse de résultats, la première version de grille a été créée, 91 % des items ont fait consensus pour au moins 80 % des professionnels lors du premier tour. Le deuxième tour du questionnaire a permis de finaliser cette grille synthétique de compte-rendu Gec-RCM avec 35 items répertoriés au sein de quatre parties distinctes.

• **Phase 3, création d'un support didactique d'information libre d'accès aux orthophonistes au sujet du RCM** : 99 % des orthophonistes interrogés jugent cet outil utile à la pratique orthophonique et 97 % le pensent utile pour leur propre pratique professionnelle. Le format adéquat ayant obtenu le plus de réponses reste le site internet (48 %). Enfin, 87 % ont répondu souhaiter des vignettes cliniques illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier. L'ensemble de ces retours nous a permis de construire notre support didactique consultable à l'adresse www.orthophonie-radiocinéma.fr au mois de septembre 2021.

3) Discussion

3.1 Vérification des hypothèses

3.1.1 *Rappels des hypothèses*

Ce mémoire repose sur l'hypothèse générale que **la création d'un outil de communication interprofessionnel et un outil d'information à destination des orthophonistes répond à la fois à un besoin des professionnels réalisant l'examen ainsi qu'aux destinataires de celui-ci et à un intérêt de formation pour les orthophonistes libéraux et/ou salariés.**

Cette hypothèse générale s'articule autour de deux hypothèses secondaires :

- Hypothèse secondaire n°1 : la grille synthétique de compte-rendu est un outil pertinent devant répondre à un consensus interprofessionnel.
- Hypothèse secondaire n°2 : une meilleure connaissance du RCM permet aux orthophonistes de mieux appréhender cet examen et d'en tirer les éléments importants à la poursuite et la réorientation de leurs soins.

3.1.2 *Synthèse*

Les résultats du deuxième questionnaire ont montré que les conditions de passation des RCM sont hétérogènes d'un service à l'autre avec des différences existantes quant à la constitution de l'équipe, les textures et posture proposées, les examens complémentaires ou aux compte-rendus relatifs à l'examen. Les commentaires et avis de fin de questionnaire corroborent l'idée qu'il manque un outil de transmission interprofessionnel. Afin que cet outil soit utilisable pour chaque patient, une grille synthétique de compte-rendu semble indispensable. Cette demande doit s'accorder avec l'hétérogénéité des conditions de passations et les différentes terminologies utilisées par chaque professionnel lors de l'examen afin d'aboutir à un outil consensuel. Nous pouvons donc dire que notre hypothèse secondaire n°1 est validée.

Les orthophonistes interrogés lors du premier questionnaire ont confié s'être déjà sentis en difficulté face aux prises en soin des patients dysphagiques et ajoutent manquer de formation sur le sujet. Ils ont ensuite confié connaître le RCM mais souhaitent maintenant étoffer leurs connaissances sur le sujet. La demande semble plurielle avec un vœu d'avoir davantage de connaissances à disposition mais également d'utiliser ensuite ces connaissances pour pouvoir comprendre et analyser les mécanismes physiopathologiques en jeu. Après avoir exposé les manques plus généraux dans la pratique, la création de ces outils a été jugée de façon quasi-

unanime utile à la pratique orthophonique par les orthophonistes et surtout utile à leur propre pratique professionnelle auprès des patients dysphagiques. Un outil pédagogique d'information offrirait aux orthophonistes une meilleure connaissance du RCM afin de mieux appréhender l'examen et d'en tirer les éléments importants pour la poursuite et la réorientation de leurs soins. Notre hypothèse secondaire n°2 est donc également validée.

Les orthophonistes ont répondu vouloir avoir accès à un compte-rendu de RCM, approfondir leur interprétation clinique, des images et connaissances précises des dysfonctionnements observables et des explications anatomiques des dysfonctionnements. Ces deux outils sont donc complémentaires. De nouvelles connaissances sur le RCM à destination des orthophonistes accompagnées d'une aide pédagogique à la lecture et l'analyse de l'examen seraient inutiles si une transmission claire et synthétique des informations relatives au RCM de leurs patients ne leur est malheureusement pas proposée à la suite de l'examen.

En conclusion, les deux hypothèses secondaires sont vérifiées et aboutissent à la validation de notre hypothèse générale qui soutient la création d'un outil de communication interprofessionnel et d'un outil d'information à destination des orthophonistes permettant notamment d'illustrer notre grille grâce à des études de cas pratiques.

3.2 Interprétation des résultats de l'étude

3.2.1 Modalités des radiocinémas de déglutition

Les résultats ont montré que les équipes peuvent varier d'un service à un autre. En effet, le manipulateur de radiologie ne semble pas nécessairement présent dans chaque établissement représenté. Nous nous demandons alors quel professionnel dirige l'examen lorsque celui-ci ne fait pas partie de l'équipe. Aussi, l'orthophoniste ne semble présent que dans la moitié des cas. Pourtant Logemann (2009) précise bien que l'orthophoniste se place comme professionnel référent de la déglutition, son expertise prenant ainsi une part centrale dans cette démarche d'évaluation.

Dans cette recherche diagnostique, nous avons en effet présenté le bilan orthophonique, le bilan médical, le RCM mais également la NF. Les résultats nous montrent que la NF, qu'elle soit standard ou de déglutition, n'est pas systématiquement proposée avant ou après le RCM. Or, dans certains établissements la NF s'inscrit dans une consultation comprenant un

interrogatoire mené par l'ORL et/ou par l'orthophoniste, un examen clinique, une NF ainsi qu'un RCM pour compléter le bilan. Les données anamnestiques, l'examen clinique (état bucco-dentaire, praxies bucco-faciales) et les éléments émanant de la NF aident à cibler les recherches effectuées en RCM (choix des textures, proposition de postures ou manœuvres...). Il serait intéressant d'effectuer une étude sur l'intérêt et l'impact de ces consultations afin de savoir si celles-ci, si elles sont proposées en amont de l'examen, orientent différemment nos questionnements et recherches lors du RCM.

Lorsque nous avons interrogé les professionnels sur les conditions de passations, de nombreux professionnels ont déclaré ne pas utiliser de données chiffrées pour les prises alimentaires. A contrario, plusieurs répondants ont demandé d'ajouter le niveau IDDSI de chaque texture proposée lors de l'examen. En effet, M.Steele et. al (2014), à travers l'International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) souhaite proposer une description fine des textures alimentaires pouvant entraîner une fausse route chez l'individu dysphagique. Cette méthode de mesure précise permet d'éviter toute confusion entre chaque niveau de texture grâce à des tests d'écoulements accompagnés d'un diagramme clair répertoriant huit niveaux de textures (Ruglio, Girod-Roux et Acher, 2018). Nous proposons donc cette mention qui sera remplie seulement par les professionnels ayant effectué un test d'écoulement grâce à cette méthode sur les textures données au patient.

Nous avons adopté le même raisonnement pour la Penetration Aspiration Scale (PAS). L'échelle PAS, créée par Rosenbeck, Robbins, Roecker, Coyle et Wood (1996) permet d'évaluer la présence de fausse route grâce à un score sur 8 points. Plus de la moitié des professionnels du premier questionnaire ont répondu ne pas utiliser de grille de cotation lors de l'examen. Pour les professionnels en utilisant une, après l'utilisation d'une grille de cotation « maison », nous avons retrouvé la PAS comme première échelle standardisée utilisée. Nous pouvons alors nous demander pour quelles raisons les professionnelles se dirigent vers une grille « maison » ou bien vers une non-utilisation de grille de cotation à défaut d'opter pour une échelle objective et standardisée. Les grilles objectives ne s'ancrent peut-être pas dans une démarche écologique diminuant l'aspect pratique de celle-ci lorsqu'elles s'éloignent de la réalité clinique propre aux services de soins. Cependant, il nous paraissait important de laisser la possibilité aux professionnels qui l'utilisent de mentionner ce score objectif. Nous trouvons en effet pertinent d'avoir un score émanant d'une grille de cotation standardisée donnant aux professionnels absents lors de l'examen un score exact auquel ils peuvent se référer.

Au fil de notre travail l'échantillon interrogé a évolué pour les deux questionnaires à destination des professionnels présents lors de l'examen. En effet, nous avons 32 professionnels pour le questionnaire d'état des lieux, 20 pour le premier tour du troisième questionnaire et 19 pour le second tour. Nous savions qu'en interrogeant les mêmes professionnels à plusieurs reprises nous prenions le risque de perdre des participants malgré l'intérêt témoigné pour notre travail lors du premier retour. Bien que ces participations aient diminué, elles restent tout de même bien supérieures à notre objectif initial, nous ne pensions pas obtenir autant de retours d'établissements différents en raison d'un recensement complexe. Sept professions différentes sont représentées avec une participation plus importante des orthophonistes. Ces mêmes orthophonistes ont témoigné manquer de cet outil dans leur pratique. En plus des autres professionnels représentés (médecins ORL, médecins MPR, gastro-entérologues, manipulateurs en radiologie, radiologues, phoniatres) ce besoin d'outil synthétique de transmission interprofessionnelle a donc été exprimé à la fois par les orthophonistes présents lors de cet examen mais aussi par les orthophonistes attendant les résultats de celui-ci pour la prise en soin des patients.

3.2.2 Connaissances des orthophonistes

Lorsque nous avons interrogé les orthophonistes au sujet du RCM et plus généralement au sujet de la dysphagie la quasi-totalité des répondants ont confié s'être déjà sentis en difficulté face à ces prises en soin. Ce sentiment peut être expliqué par les enjeux vitaux que supposent les troubles de la déglutition mais également par le manque de clés à disposition des orthophonistes. En effet, deux tiers des participants ont ajouté ne pas être satisfaits de leur formation initiale dans le domaine. Ils justifient cette insatisfaction par un manque d'heures de cours sur le sujet et de stages pratiques, une formation théorique mais non pratique voire un domaine peu ou non abordé pendant la formation initiale. Or, dans notre échantillon de professionnels, presque la moitié accueillent plus de vingt patients dysphagiques par an. Les lieux d'exercice des orthophonistes salariés interrogés sont également à souligner : nombreux sont les professionnels évoluant dans des structures ou services susceptibles d'accueillir un grand nombre de patients dysphagiques (EHPAD, CH ou CHU (neurologie, ORL, MPR), cliniques privées...). Ainsi nous pouvons comprendre le sentiment de difficulté des orthophonistes lorsque nous mettons en parallèle le grand nombre de patients dysphagiques accueillis par certains professionnels et le manque de contenu pratique et théorique proposés lors de notre cursus universitaire. Wooi, Scott et Perry (2001) discutaient déjà du nombre

d'heures inculquées sur le sujet avec la nécessité d'une formation post-universitaire pour étoffer les compétences en dysphagie et plus précisément concernant l'interprétation des examens vidéofluoroscopiques. Ces éléments sont tout de même à nuancer avec l'évolution du cursus au fil des années, allant de trois années à cinq années depuis 2013, étoffant ainsi les diverses UE. À côté de la formation initiale, les orthophonistes peuvent se former en continu. L'évolution de nos pratiques professionnelles multiplie également l'offre de formations. Sur notre panel, plus de la moitié déclare suivre des formations continues dans le domaine avec plus d'une trentaine de formations différentes citées.

Si nous nous axons plus précisément sur le RCM, nous avons remarqué que beaucoup d'orthophonistes peuvent être à l'initiative d'une demande de cet examen pour leurs patients. Malheureusement, nombreux sont les professionnels qui ne reçoivent pas de compte-rendu en retour. Les orthophonistes connaissent donc cet examen et en maîtrisent les avantages pour avoir le réflexe d'orienter leurs patients mais ne peuvent bénéficier de ses apports faute de communication ou de transmission.

Ce manque de transmission est d'autant plus dommageable quand nous mettons en lien ces constatations avec nos précédents apports théoriques. En effet, nous avons précisé, grâce à l'article de Vose et al. (2018), que les professionnels se concentraient souvent sur les symptômes en essayant de trouver des adaptations sans intervenir sur la cause de ces symptômes : le(s) mécanisme(s) physiopathologique(s) concerné(s). Or, ces mécanismes physiopathologiques sont, pour certains d'entre eux, difficilement décelables lors de nos observations cliniques. Les examens d'exploration fonctionnelle peuvent justement nous renseigner sur l'origine de ces symptômes en mettant en lumière le mécanisme qui fait défaut. Il est donc primordial que l'orthophoniste prenne connaissance des conclusions de l'examen pour agir, quand il est possible, sur ces mécanismes.

Notre grille synthétique de compte-rendu a pour but de pallier ce manque en proposant un lien de transmission entre les professionnels pour favoriser la communication autour de cet examen et plus généralement autour du suivi du patient.

Enfin, un élément est revenu à plusieurs reprises dans les réponses des orthophonistes : la difficulté d'obtention de l'examen. Nous ne savons pas si ces réponses ciblent seulement le RCM ou si les autres examens d'exploration fonctionnelle tels que la NF sont également concernés. Il nous est difficile d'interpréter ces réponses. Comme précisé auparavant, il n'existe pas de liste exhaustive des structures de soins proposant les RCM. Nous ne pouvons donc dire

si ces difficultés résultent d'une méconnaissance des lieux d'examen en France ou bien si elles proviennent d'un manque de créneaux disponibles freinant ainsi l'accessibilité au RCM.

3.3 Intérêt orthophonique

Nous aimerions que nos deux outils puissent aider les orthophonistes à se sentir moins démunis face aux suivis de patients dysphagiques. Nous avons aujourd'hui l'opportunité d'adresser les patients pour des examens d'exploration fonctionnelle qui permettent par la suite d'orienter la prise en soin. Pour que ceux-ci soient pleinement utiles et bénéfiques pour le patient il est primordial qu'un lien étroit soit proposé entre les équipes qui gravitent autour de la prise en soin. Nous aimerions donc que nos deux outils facilitent la transmission interprofessionnelle pour que les orthophonistes puissent bénéficier des informations qu'ils ne peuvent obtenir par leurs observations cliniques. Les outils proposés ont été construits en fonction des connaissances et des attentes des orthophonistes avec des terminologies connues et maîtrisées. En complément de cette grille, le site pédagogique permettra aux professionnels d'étoffer leur lecture clinique d'un RCM à travers des cas pratiques. Ils pourront également s'appuyer sur ces vidéos pour illustrer leur explication des troubles liés à la physiologie de la déglutition aux patients et aux aidants grâce au contenu dynamique et visuel.

3.4 Limites de l'étude réalisée

Afin de construire notre grille nous nous sommes seulement inspirés de la méthode Delphi sans suivre la totalité des recommandations qu'elle impose. La méthode demande des réponses sous forme d'échelle de cotation allant de 1 à 7. Pour notre étude nous avons choisi un format de réponse oui/non facilitant, d'après nous, le traitement des réponses dans le but d'arriver à notre consensus souhaité. Ne pas avoir suivi scrupuleusement cette démarche représente la limite méthodologique principale de ce travail.

Notre site pédagogique d'information présente aussi des limites. Nous avons fait le choix, pour chaque vignette, de présenter un seul cliché de RCM, c'est-à-dire qu'une seule texture testée par étude de cas. La conclusion des grilles complétées disponibles sur le site s'axe donc sur des recommandations essentiellement centrées sur cette texture, nous ne pouvons nous prononcer sur la conduite à tenir relative aux autres textures alimentaires ou hydriques. Néanmoins, l'espace destiné à la conclusion et aux recommandations est d'une taille suffisamment importante pour accueillir des commentaires liés à plusieurs images et textures

lorsque notre grille sera utilisée sur le terrain en condition réelle. Il pourrait être intéressant de proposer à l'avenir des études de cas de patients composées de plusieurs vidéos avec l'ensemble des textures essayées lors de l'examen. Enfin, l'interprétation des RCM de nos vignettes cliniques se révèle être également une limite à notre travail. L'interprétation de cet examen est complexe et son analyse est subjective d'un professionnel à l'autre. Chaque vignette clinique mériterait une lecture attentive détaillée et discutée au sein d'une équipe pluridisciplinaire. L'analyse que nous proposons ici n'est pas exhaustive et peut être sujette à des variations d'interprétation. Cependant, notre objectif n'était pas de proposer une interprétation fine analysant chaque structure ou processus impliqué mais bien de mettre en lumière, pour chaque vignette, le mécanisme physiopathologique le plus problématique afin que les orthophonistes puissent mettre une image dynamique sur ledit mécanisme.

3.5 Perspectives futures

Cette étude nous a permis de construire la grille Gec-RCM mais nous n'avons pas encore pu attester de son efficacité dans la réalité clinique. Une vérification de l'efficacité de cette grille sur une plus large cohorte pourrait être l'objectif d'un futur travail.

Le site pédagogique d'information a été réfléchi et construit pour être en mesure, à l'avenir, de se développer et d'accueillir de nouveaux contenus. Il serait pertinent d'apporter ponctuellement de nouvelles vignettes cliniques à mettre à disposition des orthophonistes pour leur permettre d'étoffer leur analyse à travers des exemples variés. Nous avons jusqu'ici proposé des vignettes cliniques centrées sur des mécanismes physiopathologiques. Proposer des RCM légendés illustrant des larynx remaniés suite à des chirurgies (laryngectomies partielles, laryngectomies totales...) pourrait également être une piste d'évolution intéressante pour informer les orthophonistes mais aussi les patients.

CONCLUSION

La pertinence des examens d'exploration fonctionnelle dans la démarche diagnostique des troubles de la déglutition n'est aujourd'hui plus à prouver. Les orthophonistes peuvent notamment jouir des informations qui découlent de ces examens et plus particulièrement du RCM, pour orienter la prise en soin des patients dysphagiques. Pour se saisir pleinement de ces éléments, certaines connaissances théoriques, techniques, anatomiques ou encore physiologiques sont à maîtriser.

Notre travail s'articulait autour de trois grandes phases : une analyse des besoins des orthophonistes concernant la création de supports de communication et d'information au sujet du RCM, la réalisation d'une grille de compte-rendu synthétique et consensuelle à destination des professionnels réalisant l'examen, pour favoriser la transmission des informations relatives à l'examen, la création d'un support didactique d'information libre d'accès aux orthophonistes.

Les résultats de notre étude illustrent l'hétérogénéité des passations de RCM d'un service à l'autre. La création d'une grille synthétique impose donc le défi de trouver le juste équilibre entre la généralité des pratiques et la prise en compte de la singularité des services pour qu'elle puisse être utilisable par tous. En s'inspirant de la méthode Delphi nous avons donc opté pour une méthodologie consensuelle en construisant une grille avec les professionnels concernés pour que celle-ci corresponde aux besoins tout en prenant en compte les attentes des orthophonistes. De plus, les orthophonistes interrogés ont confié manquer d'éléments pour éclairer leurs prises en soin : un compte-rendu de RCM détaillé, la connaissance précise des mécanismes physiopathologiques impliqués, des explications anatomiques et des images concrètes. Après avoir pensé la grille Gec-RCM favorisant la transmission des informations, nous avons créé un site pédagogique essayant de répondre à ces besoins. Celui-ci hébergera des vignettes cliniques illustrées par des RCM pour sensibiliser les orthophonistes à cet examen en s'entraînant à la lecture clinique de celui-ci, en reconnaissant les mécanismes physiopathologiques en jeu et en améliorant leurs connaissances anatomiques ainsi que celles liées aux différentes terminologies médicales.

De nombreuses études, telles que la vérification de l'efficacité de ces deux outils, sont encore à proposer pour avancer sur cette problématique en plein essor.

BIBLIOGRAPHIE

Arrêté du 27 mars 1972 relatif à la nomenclature des actes professionnels. (J.O. 31 mars 1972).

Auzou, P. (2007). Contrôle neurologique de la déglutition. *Kinésithérapie, la revue*, 1251(64), 1.

Barnouin, A., Dunesme, D., Sauvignnet-Poulain, A. et Tessier, C. (dir.) (2009). *Création d'un outil d'évaluation orthophonique des troubles de la déglutition : Le COLP-FR-G*. (mémoire de maîtrise, Université Pierre et Marie Curie, Paris)

Birchall, O., Bennett, M., Lawson, N., Cotton, S. et Vogel, A. P. (2019). Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing and videofluoroscopy swallowing assessment in adults in residential care facilities : A scoping review protocol. *JBIC Evidence Synthesis*, 18(3), 599–609.

Bleeckx D. (2001). *Dysphagie : Évaluation et rééducation des troubles de la déglutition*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Bleeckx, D. (2007). *Dysphagie : Évaluation et rééducation des troubles de la déglutition*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Bleeckx, D. (2012). Déglutition. Évaluation. Rééducation. *EMC - Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation*, 8, 1-9.

Boaden, E., Nightingale, J., Bradbury, C., Hives, L. et Georgiou, R. (2019). Clinical practice guidelines for videofluoroscopic swallowing studies : A systematic review. *Radiography*, 26(2), 154-162.

Chalvet, C., Jegoux, F. et Tessier, C. (dir.) (2018). *Étude de validité d'une échelle d'évaluation objective du radiocinéma de déglutition* (mémoire de maîtrise). Université de Caen, Normandie.

- Chen, A. Y., Frankowski, R., Bishop-Leone, J., Hebert, T., Leyk, S., Lewin, J. et Goepfert, H. (2001). The development and validation of a dysphagia-specific quality-of-life questionnaire for patients with head and neck cancer : The M. D. Anderson dysphagia inventory. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 127(7), 870-876.
- Courrier, C., Lederle, E., Brin, F. et Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e édition). Isbergues, France : Ortho Édition.
- Crevier-Buchman, L., Brihay, S. et Tessier, C. (1998). *La déglutition après chirurgie partielle du larynx*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Décret n° 2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste. (J.O. 4 mai 2002).
- De Singly, F. (2016). *Le questionnaire*. 4^{ème} édition, Armand Colin.
- Devillard, M. (2014). *Vidéofluoroscopie de déglutition : Élaboration et expérimentation au C.H.U. de Hautepierre à Strasbourg*. Sarrebruck, Allemagne : Editions universitaires europeennes EUE.
- Edwards, A., Froude, E. et Sharpe, G. (2018). Developing competent videofluoroscopic swallowing study analysts. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 26(3).
- Espitalier, F., Fanous, A., Aviv, J., Bassiouny, S., Desuter, G., Nerurkar, N., ...Crevier-Buchman, L. (2018). International consensus (ICON) on assessment of oropharyngeal dysphagia. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 135(1S), S17-S21.
- Fattori, B., Giusti, P., Mancini, V., Grosso, M., Barillari, M. R., Bastiani, L., Molinaro, S. et Nacci, A. (2016). Comparison between videofluoroscopy, fiberoptic endoscopy and scintigraphy for diagnosis of oro-pharyngeal dysphagia. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 36(5), 395-402.

Fédération Nationale des Orthophonistes (FNO). (2020). Formations. Repéré à :

<https://www.fno.fr/formations/>

Guatterie M. et Lozano V. (1999). Le test de capacité fonctionnelle de la déglutition. *Journal de réadaptation médicale*, 19(3), 93-97.

Guatterie, M. et Lozano, V. (2005). Quelques éléments de physiologie de la déglutition. *Kinéréa*, N°42, p.2-9.

Guatterie, M. et Lozano, V. (2008). Problématiques de l'évaluation et du traitement de la dysphagie. *Kinésithérapie, la Revue*, 8(75), 24-29.

Hancock, K., Ward, E. C., Burnett, R., Edwards, P., Lenne, P., Maclean, J. et Megee, F. (2018). Tracheoesophageal speech restoration : Issues for training and clinical support. *Speech, Language and Hearing*, 21(2), 117-122.

Humbert, I. A., Fitzgerald, M. E., McLaren, D. G., Johnson, S., Porcaro, E., Kosmatka, K., Hind, J. et Robbins, J. (2009). Neurophysiology of swallowing : Effects of age and bolus type. *NeuroImage*, 44(3), 982-991.

Humbert, I. (2018). Getting in Sync - These tips can improve communication about videofluoroscopy testing among SLPs. *The ASHA Leader; American Speech-Language-Hearing Association*. Récupéré le 14 novembre 2020 sur le site de L'American Speech-Language-Hearing Association : <https://leader.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2624728>

Jansen, C. et Leurs, J. (2015). *État des lieux de la prise en charge orthophonique des troubles de la déglutition chez l'adulte : Analyse comparative des pratiques professionnelles en France métropolitaine*. Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie, Université de Lille.

Lagier, A. (2019). *Toute l'anatomie pour l'orthophonie : Parole, déglutition, audition, phonation*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Supérieur.

- Langmore, S. E., Grillone, G., Elackattu, A. et Walsh, M. (2009). Disorders of swallowing : Palliative care. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 42(1), 87-105.
- Lechien, J. R., Cavelier, G., Thill, M.-P., Huet, K., Harmegnies, B., Bousard, L., ...Dequanter, D. (2019). Validity and reliability of the French version of Eating Assessment Tool (EAT-10). *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS): Affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*, 276(6), 1727-1736.
- Letrilliart, L. et Vanmeerbeek, M. (2011). A la recherche du consensus : quelle méthode utiliser ? *Exercer*, 99(22), 170-177.
- Logemann, J. A. (2007). Swallowing disorders. *Best Practice & Research. Clinical Gastroenterology*, 21(4), 563-573.
- Logemann, J. A. (1993). *Manual for the videofluorographic study of swallowing*. Austin, TX : Pro-Ed.
- Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (1). (J.O. 27 janvier 2016).
- Magnin, L. et Poncet, S. (2012). *Évolution des champs de compétences en Orthophonie : Analyse historique à travers la presse spécialisée*. Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie, Université Claude Bernard Lyon 1.
- Marmouset, F., Hammoudi, K., Bobillier, C. et Morinière, S. (2015). Physiologie de la déglutition normale. *EMC - Oto-Rhino-Laryngologie*, 10(14), 1-13.
- Martin, I. et Chopineaux, V. (dir.) (2013). *Le radiocinéma : Un examen phare dans la rééducation orthophonique de la dysphagie ? : étude menée chez des patients opérés de la sphère ORL dans un contexte carcinologique* (mémoire de maîtrise, Université de Nantes). Repéré à URL <http://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/DB=2.1/SET=1/TTL=1/SHW?FRST=6>

- Martin-Harris, B., Brodsky, M. B., Michel, Y., Castell, D. O., Schleicher, M., Sandidge, J., Maxwell, R. et Blair, J. (2008). MBS measurement tool for swallow impairment--MBSImp : Establishing a standard. *Dysphagia*, 23(4), 392-405.
- McHorney, C. A., Bricker, D. E., Kramer, A. E., Rosenbek, J. C., Robbins, J., Chignell, K. A., Logemann, J. A. et Clarke, C. (2000). The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults : I. Conceptual foundation and item development. *Dysphagia*, 15(3), 115-121.
- Miller, A. J. (2002). Oral and pharyngeal reflexes in the mammalian nervous system : Their diverse range in complexity and the pivotal role of the tongue. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine: An Official Publication of the American Association of Oral Biologists*, 13(5), 409-425.
- Steele, C. M., Alsanei, W. A., Ayanikalath, S., Barbon, C. E., Chen, J., Cichero, J. A., ... Wang, H. (2015). The influence of food texture and liquid consistency modification on swallowing physiology and function: a systematic review. *Dysphagia*, 30(1), 2–26.
- Nordin, N. A., Miles, A. et Allen, J. (2017). Measuring Competency Development in Objective Evaluation of Videofluoroscopic Swallowing Studies. *Dysphagia*, 32(3), 427-436.
- O’Neil, K. H., Purdy, M., Falk, J. et Gallo, L. (1999). The Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*, 14(3), 139-145.
- Ortega, O., Martín, A. et Clavé, P. (2017). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons, State of the Art. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 576-582.
- Ott, D. J. et Pikna, L. A. (1993). Clinical and videofluoroscopic evaluation of swallowing disorders. *American Journal of Roentgenology*, 161(3), 507-513.
- Pariente, A. (2011). Dysphagie : du symptôme au diagnostic. *EMC-Oto- Rhino-Laryngologie*, (514288), 1–4.

- Pearson, W. G., Molfenter, S. M., Smith, Z. M. et Steele, C. M. (2013). Image-based Measurement of Post-Swallow Residue : The Normalized Residue Ratio Scale. *Dysphagia*, 28(2), 167-177.
- Power, M., Laasch, H.-U., Kasthuri, R., Nicholson, D. et Hamdy, S. (2006). Videofluoroscopic assessment of dysphagia : A questionnaire survey of protocols, roles and responsibilities of radiology and speech and language therapy personnel. *Radiography*, 12, 26-30.
- 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.
- Ruglio, V., Girod-Roux, M. et Acher, A. (2018). *Traduction française (France) des outils IDDSI. Méthodes de mesure IDDSI. Groupe de travail ERU 42 LURCO. Disponible sur <http://iddsi.org/translations/>.*
- Russell, S., Applegate, K. et Kang, J. (2013). Speech-Language Pathologists' Radiation Knowledge & Practices During Completion of the MBSS : A Survey. *Journal of medical speech-language pathology*, 21, 369-391.
- Silbergleit, A. K., Cook, D., Kienzle, S., Boettcher, E., Myers, D., Collins, D., ...Silbergleit, R. (2018). Impact of formal training on agreement of videofluoroscopic swallowing study interpretation across and within disciplines. *Abdominal Radiology (New York)*, 43(11), 2938-2944.
- Swan, K., Cordier, R., Brown, T. et Speyer, R. (2020). Visuoperceptual Analysis of the Videofluoroscopic Study of Swallowing : An International Delphi Study. *Dysphagia*.
- Tain, L. (2007). *Langage, genre et profession : Le métier d'orthophoniste*. Rennes, France : Presses de l'École des Hautes Études en Santé Publique.
- Taubert, S. T., Burns, C. L., Ward, E. C., McCarthy, K. A. et Graham, N. (2020). Speech-language pathology managers' perceptions of a videofluoroscopic swallow study

- eLearning programme to support training and service delivery. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 1-10.
- Vanbeckevoort, D. et Ponette, E. (2009). Troubles fonctionnels du pharynx et de l'œsophage : évaluation par l'étude dynamique à produits de contraste. *EMC - Radiologie et Imagerie Médicale - Abdominale - Digestive*, (514288), 1-24.
- Vidberg, E. et Verchère, E. (2017). *Prise en soin orthophonique du patient dysphagique suite à un cancer bucco-pharyngo-laryngé*. Isbergues, France : Ortho Édition.
- Vitry, M. (2019). *Etude de validité d'une échelle d'évaluation objective du radiocinéma de déglutition* [Thèse d'exercice]. Université Bretagne Loire.
- Vose, A. K., Kesneck, S., Sunday, K., Plowman, E. et Humbert, I. (2018). A Survey of Clinician Decision Making When Identifying Swallowing Impairments and Determining Treatment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 61(11), 2735-2756.
- Warren-Forward, H., Mathisen, B., Best, S., Boxsell, P., Finlay, J., Heasman, A., Hodis, D., Morgan, C. et Nixon, J. (2008). Australian Speech-Language Pathologists' Knowledge and Practice of Radiation Protection While Performing Videofluoroscopic Swallowing Studies. *Dysphagia*, 23(4), 371-377.
- Woisard, V., Andrieux, M. et Puech, M. (2006). Validation of a self-assessment questionnaire for swallowing disorders (Deglutition Handicap Index). *Revue de laryngologie - otologie - rhinologie*, 127, 315-325.
- Woisard-Bassols, V. et Puech, M. (2011). *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte : Le point sur la prise en charge fonctionnelle* (2^e édition revue et augmentée). Bruxelles, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Wooi, M., Scott, A. et Perry, A. (2001). Teaching Speech Pathology Students the Interpretation of Videofluoroscopic Swallowing Studies. *Dysphagia*, 16(1), 32-39.

Yoon, J. A., Kim, S. H., Jang, M. H., Kim, S. D. et Shin, Y. B. (2019). Correlations between Aspiration and Pharyngeal Residue Scale Scores for Fiberoptic Endoscopic Evaluation and Videofluoroscopy. *Yonsei Medical Journal*, 60(12), 1181-1186.

INDEX DES ANNEXES

Annexe 1 : Trame du questionnaire n°1 à destination des orthophonistes

Annexe 2 : Trame du questionnaire n°2 à destination des professionnels présents lors de la passation des RCM

Annexe 3 : Trame du questionnaire n°3 à destination des professionnels présents lors de la passation des RCM

Annexe 4 : Tableau récapitulatif des résultats au questionnaire n°1

Annexe 5 : Tableau récapitulatif des résultats au questionnaire n°2

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des résultats au premier tour du questionnaire n°3

Annexe 7 : Lettre de consentement éclairé

Annexe 8 : Engagement éthique

Annexe 9 : engagement de non-plagiat

Annexe 10 : Tableau récapitulatif des résultats au deuxième tour du questionnaire n°3

Annexe 11 : Première version de la grille synthétique de compte-rendu envoyée aux professionnels lors du troisième questionnaire

Annexe 12 : Version finale de la grille Gec-RCM

Annexe 13 : Consigne d'utilisation de la grille Gec-RCM

Annexe 14 : Extraits du site pédagogique d'information

Annexe 1 : Trame du questionnaire n°1 à destination des orthophonistes

1. Depuis combien de temps exercez-vous ?

- ☐ Moins de 3 ans
- ☐ Entre 3 et 5 ans
- ☐ Entre 5 et 10 ans
- ☐ Entre 10 et 20 ans
- ☐ Plus de 20 ans

2. Quel est votre mode d'exercice ?

- ☐ En cabinet libéral
- ☐ En salariat
- ☐ Exercice mixte

3. Si vous exercez en salariat dans quel établissement exercez-vous ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Centre de Soins de Suite et Réadaptation
- ☐ CH ou CHU (service ORL)
- ☐ CH ou CHU (service neurologie)
- ☐ CH ou CHU (service MPR)
- ☐ CH ou CHU (autre(s) service(s))
- ☐ Clinique privée
- ☐ EHPAD
- ☐ SESSAD
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

4. Dans quelle région exercez-vous ?

- ☐ Auvergne-Rhône-Alpes
- ☐ Bourgogne-Franche-Comté
- ☐ Bretagne
- ☐ Centre-Val de Loire
- ☐ Corse
- ☐ Grand Est
- ☐ Hauts-de-France
- ☐ Île-de-France
- ☐ Normandie
- ☐ Nouvelle-Aquitaine
- ☐ Occitanie
- ☐ Pays de la Loire
- ☐ Provence-Alpes-Côte d'Azur
- ☐ Guadeloupe
- ☐ Martinique
- ☐ Guyane
- ☐ La Réunion
- ☐ Mayotte

5. Combien de patients dysphagiques prenez-vous en soins par an en moyenne ?

- ☐ Inférieur à 5
- ☐ Entre 5 et 10
- ☐ Entre 11 et 20
- ☐ Supérieur à 20

6. Êtes-vous satisfait de votre formation initiale dans le domaine de la dysphagie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

8. Si non, pourquoi ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Formation théorique mais non pratique
- ☐ Manque d'heures de cours sur le sujet
- ☐ Stage non effectué dans le domaine
- ☐ Domaine pas ou peu abordé pendant la formation initiale
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

8. Vous êtes-vous déjà senti en difficulté lors d'une de ces prises en soins ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

9. Si oui pourquoi ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Isolement professionnel
- ☐ Absence de résultats probants
- ☐ Dégradation du patient
- ☐ Inquiétude par rapport à la pathologie
- ☐ Manque de matériel
- ☐ Manque d'informations
- ☐ Je ne me sens pas assez formé(e)
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

10. Que vous manque-t-il dans vos prises en soins de la dysphagie quand vous êtes en difficultés ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Des informations théoriques
- ☐ Des images concrètes
- ☐ Des explications anatomiques du dysfonctionnement
- ☐ La connaissance précise des dysfonctionnements observables lors des trois phases de la déglutition
- ☐ Un compte-rendu de radiocinéma détaillé
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

11. Avez-vous suivi ou suivez-vous des formations professionnelles continues dans le domaine de la dysphagie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

12. Si oui, lesquelles ?

13. Suivez-vous l'actualité scientifique dans le domaine de la dysphagie ?

- ☐ Oui (Précisez par quel biais)
- ☐ Non

14. Quel est votre niveau de connaissance au sujet du radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ J'ignore ce que c'est
- ☐ Je connais cet examen de façon très globale
- ☐ Je connais mais sans savoir en quoi il pourrait m'aider
- ☐ Je connais cet examen et il m'aide dans ma pratique
- ☐ Je connais cet examen mais il n'y en a pas de pratiqué pour mes patients
- ☐ J'en fais passer personnellement

15. D'où viennent vos connaissances concernant le RCM ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Livre(s)
- ☐ Formation(s) continue(s)
- ☐ Formation initiale
- ☐ Échange(s) avec équipe médicale
- ☐ Échange(s) avec un(e)/des collègue(s) orthophoniste(s)
- ☐ Échange(s) sur les réseaux sociaux
- ☐ Internet
- ☐ Je n'ai pas de connaissances sur le sujet
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

16. Désirez-vous en savoir plus au sujet du RCM ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

17. Quels sont les aspects à approfondir sur l'examen ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Définition
- ☐ Déroulement
- ☐ Avantages
- ☐ Inconvénients
- ☐ Endroits où sont effectués les radiocinémas dans ma région
- ☐ Intérêts
- ☐ Interprétation clinique
- ☐ Je n'ai pas besoin davantage de renseignements sur le sujet
- ☐ Autres (pouvez-vous préciser ?)

18. Savez-vous où les radiocinémas se pratiquent près de votre lieu d'exercice ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

19. Qu'attendez-vous d'un radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Des informations sur la présence et la localisation de stases
- ☐ Des explications claires sur le trouble de mon patient
- ☐ Des informations sur l'efficacité de certains mécanismes (toux, raclement, vidange...)
- ☐ Mieux comprendre le(s) mécanisme(s) physiopathologique(s) en jeu
- ☐ Les postures et/ou manœuvres favorisantes
- ☐ Des informations sur la sensibilité bucco-pharyngo-laryngée de mon patient
- ☐ Les textures à utiliser
- ☐ Des explications anatomiques
- ☐ Autres (pouvez-vous préciser ?)

20. Lorsqu'un de vos patients bénéficie d'un radiocinéma de déglutition, recevez-vous systématiquement un compte-rendu ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

21. Vous arrive-t-il d'être à l'initiative d'une demande de radiocinéma de déglutition pour vos patients ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Aucun de mes patients n'a encore bénéficié d'un radiocinéma

22. À quel moment de la prise en soin demandez-vous un radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Pendant la prise en soin
- ☐ Après le bilan
- ☐ Au moment du bilan
- ☐ Lorsque vous ne voyez pas de changement
- ☐ Je ne demande pas de radiocinéma de déglutition
- ☐ Ce n'est pas moi qui le demande directement
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

23. Quel(s) élément(s) aimeriez-vous voir apparaître dans le compte-rendu ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Indications physiopathologiques relatives aux trois phases de la déglutition
- ☐ Des informations sur la présence et la localisation de stases
- ☐ Des informations sur l'efficacité de certains mécanismes (toux, raclement, vidange...)
- ☐ Les images du radiocinéma de déglutition
- ☐ Le résultat de la nasofibroscopie (s'il y en a une d'effectuée avant ou après l'examen)
- ☐ Les postures et/ou manœuvres favorisantes
- ☐ Les examens complémentaires indiqués
- ☐ Les indications anatomiques
- ☐ Les textures alimentaires à proposer
- ☐ Arrêt/poursuite de la rééducation orthophonique
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

24. Sous quelle forme aimeriez-vous obtenir ces informations ?

- ☐ Grille
- ☐ Cases à cocher
- ☐ Réponses libres avec commentaires
- ☐ Simple conclusion
- ☐ Autres

25. D'après vous, un outil répertoriant des vignettes cliniques avec des radiocinémas de déglutition à analyser serait-il utile à la pratique orthophonique ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

26. Serait-il utile pour votre pratique professionnelle ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

27. Sous quelle forme voudriez-vous voir naître cet outil ?

- ☐ Site internet
- ☐ MOOC
- ☐ PDF
- ☐ Vidéo
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

28. Souhaitez-vous des vignettes cliniques illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

34. Si oui, lequel/lesquels ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Phase orale : défaut de mastication
- ☐ Phase orale : défaut d'initiation du temps oral
- ☐ Phase orale : défaut de contention antérieure de la cavité buccale
- ☐ Phase orale : défaut de contention postérieure de la cavité buccale
- ☐ Phase orale : défaut de contrôle du bol alimentaire
- ☐ Phase orale : défaut de propulsion orale basi-linguale
- ☐ Phase orale : insuffisance vélaire
- ☐ Phase pharyngée : défaut d'initiation du temps pharyngé
- ☐ Phase pharyngée : retard de déclenchement du temps pharyngé
- ☐ Phase pharyngée : défaut de fermeture vélopharyngée
- ☐ Phase pharyngée : défaut de protection des voies aériennes
- ☐ Phase pharyngée : visualisation d'une fausse route laryngée
- ☐ Phase pharyngée : visualisation d'une fausse route trachéale
- ☐ Phase pharyngée : défaut de bascule épiglottique
- ☐ Phase pharyngée : défaut de mécanisme d'expulsion
- ☐ Phase pharyngée : absence du réflexe de toux
- ☐ Phase pharyngée : défaut de transport pharyngé
- ☐ Phase pharyngée : défaut d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage
- ☐ Phase œsophagienne : trouble du péristaltisme œsophagien
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

Annexe 2 : Trame du questionnaire n°2 à destination des professionnels présents lors de la passation des RCM

1. Quelle est votre profession ?

- ☐ Médecin ORL
- ☐ Phoniatre
- ☐ Médecin MPR
- ☐ Neurologue
- ☐ Radiologue
- ☐ Orthophoniste
- ☐ Manipulateur radio
- ☐ Kinésithérapeute
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

2. Dans quel type d'établissement exercez-vous ?

- ☐ Centre Hospitalo-Universitaire
- ☐ Centre Hospitalier
- ☐ Centre de Médecine Physique et de Réadaptation
- ☐ Clinique
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

3. Dans quelle région est situé votre établissement ?

- ☐ Auvergne-Rhône-Alpes
- ☐ Bourgogne-Franche-Comté
- ☐ Bretagne
- ☐ Centre-Val de Loire
- ☐ Corse
- ☐ Grand Est
- ☐ Hauts-de-France
- ☐ Île-de-France
- ☐ Normandie
- ☐ Nouvelle-Aquitaine
- ☐ Occitanie
- ☐ Pays de la Loire
- ☐ Provence-Alpes-Côte d'Azur
- ☐ Guadeloupe
- ☐ Martinique
- ☐ Guyane
- ☐ La Réunion
- ☐ Mayotte

4. Comment appelez-vous cet examen au sein de votre établissement ?

- ☐ Radiocinéma de déglutition
- ☐ VFFS (Videofluoroscopic feeding studies)
- ☐ MBS (Modified Barium Swallow)
- ☐ Vidéofluoroscopie de déglutition
- ☐ Vidéoradioscopie de déglutition
- ☐ Radiocinétique de déglutition
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

5. Quel(s) professionnel(s) est/sont présent(s) lors de la passation du radiocinéma de déglutition dans votre établissement ? Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Médecin ORL
- ☐ Phoniatre
- ☐ Médecin MPR
- ☐ Neurologue
- ☐ Radiologue
- ☐ Orthophoniste
- ☐ Kinésithérapeute
- ☐ Manipulateur radio
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

6. Utilisez-vous une grille de cotation lors de la passation de vos radiocinémas ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

7. Si oui, quelle(s) grille(s) utilisez-vous ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Colp-Fr-G
- ☐ PAS (Penetration Aspiration Scale)
- ☐ MBSImP (Modified Barium Swallow Impairment Profile)
- ☐ SPS (Swallowing Performance Status)
- ☐ NRRS (Normalized Residue Ratio Scale)
- ☐ DOSS (Dysphagia Outcome and Severity Scale)
- ☐ DHI (Deglutition Handicap Index)
- ☐ Grille d'évaluation propre à votre service
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

8. Est-ce qu'un compte-rendu est rédigé à chaque passation ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Pas systématiquement

9. Quel(s) professionnel(s) rédige(nt) ce compte-rendu ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Médecin ORL
- ☐ Phoniatre
- ☐ Médecin MPR
- ☐ Neurologue
- ☐ Radiologue
- ☐ Orthophoniste
- ☐ Kinésithérapeute
- ☐ Manipulateur radio
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)
- ☐ Non concerné(e)

10. Si plusieurs professionnels sont présents lors de la passation, est-ce que le compte-rendu est signé par l'ensemble de ces professionnels ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Non concerné(e)

11. À qui ce compte-rendu est-il adressé ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Patient
- ☐ Médecin traitant
- ☐ Orthophoniste
- ☐ Kiné
- ☐ ORL
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)
- ☐ Non concern(é)

12. Combien de radiocinémas faites-vous passer par mois (en moyenne) ?

- ☐ Moins de 1
- ☐ Entre 1 et 5
- ☐ Entre 5 et 10
- ☐ Entre 10 et 20
- ☐ Plus de 20
- ☐ Autres (pouvez-vous préciser ?)

13. Proposez-vous des postures de sécurité ou de facilitation lors de la passation du radiocinéma ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Pas systématiquement

14. Avez-vous un temps de revisualisation des images avec votre équipe (réunion, staff...) ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Seulement pour certaines images

15. Pratiquez-vous systématiquement une radiographie des poumons après l'examen ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

16. Si non, vous arrive-t-il d'en effectuer ?

- ☐ Oui

- ☐ Non
- ☐ Non concerné(e)

17. Utilisez-vous une quantité standardisée de baryte pour chaque essai ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

18. Si oui, quelle quantité ?

- ☐ Une cuillère à café
- ☐ Une cuillère à soupe
- ☐ Une quantité chiffrée (pouvez-vous préciser ?)
- ☐ Autre (pouvez-vous préciser ?)

19. Utilisez-vous certains autres produits associés à la baryte ? *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Poudre épaississante
- ☐ Biscuits
- ☐ Biscottes
- ☐ Eau gazeuse
- ☐ Eau plate
- ☐ Autre(s) (pouvez-vous préciser ?)

20. Effectuez-vous une nasofibroscopie avant et/ou après le radiocinéma de déglutition ? (Nasofibroscopie simple ou nasofibroscopie de déglutition (avec essai alimentaire)). *Plusieurs réponses possibles.*

- ☐ Oui, avant
- ☐ Oui, après
- ☐ Non
- ☐ Pas systématiquement mais assez fréquemment
- ☐ Très rarement
- ☐ Quand elle est pratiquée, il s'agit d'une nasofibroscopie standard
- ☐ Quand elle est pratiquée, il s'agit d'une nasofibroscopie de déglutition

21. Souhaitez-vous apporter des commentaires ou des suggestions ?

Annexe 3 : Trame du questionnaire n°3 à destination des professionnels présents lors de la passation des RCM

1. Quels items sont d'après vous pertinents à conserver ?

- ☐ Texture liquide
- ☐ Texture semi-liquide
- ☐ Texture solide
- ☐ Autre(s) texture(s)
- ☐ Examen de face
- ☐ Examen de profil
- ☐ Trouble de la mastication
- ☐ Défaut de manipulation du bolus en bouche
- ☐ Défaut d'initiation du temps oral
- ☐ Défaut de contention antérieure de la cavité buccale
- ☐ Défaut de contention postérieure de la cavité buccale
- ☐ Défaut de rassemblement du bol alimentaire
- ☐ Défaut de propulsion
- ☐ Allongement pathologique du temps oral
- ☐ Insuffisance vélaire sans régurgitation nasale
- ☐ Insuffisance vélaire avec régurgitation nasale
- ☐ Défaut de recul de base de langue
- ☐ Défaut d'initiation du temps pharyngé
- ☐ Retard de déclenchement du temps pharyngé
- ☐ Défaut de fermeture vélopharyngée
- ☐ Défaut de bascule épiglottique
- ☐ Défaut de mécanisme d'expulsion (toux)
- ☐ Absence de réflexe de toux
- ☐ Nécessité de raclement(s)
- ☐ Atteinte du péristaltisme pharyngé
- ☐ Défaut d'ouverture du SSO
- ☐ Trouble du péristaltisme œsophagien
- ☐ Achalasie de l'œsophage
- ☐ Diverticule de Zenker
- ☐ Sténose œsophagienne partielle
- ☐ Stases buccales
- ☐ Stases valléculaires
- ☐ Stases sinus piriformes
- ☐ Pénétration(s) laryngée(s) sans fausse route
- ☐ Fausse route primaire
- ☐ Fausse route secondaire
- ☐ Fausse route silencieuse
- ☐ Postures/manœuvres
- ☐ Précisions sur les postures proposées
- ☐ Informations sur la nasofibroscopie
- ☐ Informations sur la radiographie pulmonaire
- ☐ Conclusion de l'examen
- ☐ Conduite à tenir
- ☐ Axes de travail possibles
- ☐ Recommandations

2. Quelles sont les informations manquantes selon vous ?

3. Que pensez-vous du format de cette grille synthétique de compte-rendu ?

- ☐ Facilité d'utilisation
- ☐ Complexe d'utilisation
- ☐ Rapide de passation
- ☐ Longue de passation
- ☐ Manque d'information
- ☐ Manque de concision
- ☐ Format paysage adapté
- ☐ Format portrait recto-verso adapté
- ☐ Autre (pouvez-vous précisez ?)

4. Nous avons pour projet d'arriver, grâce à vos retours, à une grille d'évaluation qui puisse faire consensus et être potentiellement utilisée dans les services qui le souhaiteront. Avez-vous des avis, suggestions, recommandations pour que cette grille convienne au mieux à votre pratique professionnelle ?

Annexe 4 : Tableau récapitulatif des résultats au questionnaire n°1

Questions	Effectifs	Pourcentages
Depuis combien de temps exercez-vous ?		
Entre 10 et 20 ans	42	26,75%
Moins de 3 ans	41	26,11%
Plus de 20 ans	35	22,29%
Entre 5 et 10 ans	23	14,65%
Entre 3 et 5 ans	16	10,19%
Quel est votre mode d'exercice ?		
Cabinet libéral	72	45,86%
Salariat	51	32,48%
Exercice mixte	34	21,66%
Si vous exercez en salariat, dans quel établissement exercez-vous ? Ne pas répondre si vous exercez exclusivement en libéral. Plusieurs réponses possibles		
Centre de Soins de Suite et réadaptation	37	23,57%
Centre hospitalier ou centre hopitalo-universitaire (service ORL)	21	13,38%
Centre hospitalier ou centre hopitalo-universitaire (service neurologie)	20	12,74%
Centre hospitalier ou centre hopitalo-universitaire (service MPR)	8	5,10%
Centre hospitalier ou centre hopitalo-universitaire (autre(s) service(s))	8	5,10%
Clinique privée	7	4,46%
EHPAD	5	3,18%
SESSAD	1	0,64%
Autre (MAS traumatismes crâniens, cancérologie, phoniatrie, IEM)	10	6,37%
Dans quelle région exercez-vous ?		
Nouvelle-Aquitaine	32	20,38%
Auvergne-Rhône-Alpes	24	15,29%
Île-de-France	20	12,74%
Bretagne	16	10,19%
Occitanie	12	7,64%
Pays de la Loire	10	6,37%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	10	6,37%
Bourgogne-Franche-Comté	7	4,46%
Grand Est	7	4,46%
Hauts-de-France	7	4,46%
Normandie	6	3,82%
Centre-Val de Loire	4	2,55%
La Réunion	2	1,27%
Combien de patients dysphagiques prenez-vous en soin par an en moyenne ?		
Supérieur à 20	73	46,50%
Entre 5 et 10	34	21,66%
Inférieur à 5	31	19,75%
Entre 11 et 20	19	12,10%

Êtes-vous satisfait(e) de votre formation initiale dans le domaine de la dysphagie ?		
Non	102	64,97%
Oui	55	35,03%
Si non, pourquoi ? Ne pas répondre si vous êtes entièrement satisfait(e) de votre formation. Plusieurs réponses possibles.		
Formation théorique mais non pratique	63	40,13%
Manque d'heures de cours sur le sujet	55	35,03%
Stage non effectué dans le domaine	55	35,03%
Domaine pas ou peu abordé pendant la formation initiale	49	31,21%
Autre (Manque d'articles scientifiques, cours axés cancérologie ORL, très axé sur les adaptations et non la rééducation).	5	3,18%
Vous êtes-vous déjà senti(e) en difficulté lors d'une de ces prises en soin ?		
Oui	144	91,72%
Non	13	8,28%
Si oui, pourquoi ? Ne pas répondre si vous ne vous êtes jamais senti(e) en difficulté. Plusieurs réponses possibles.		
Inquiétude par rapport à la pathologie	54	34,39%
Manque d'informations	48	30,57%
Isolément professionnel	46	29,30%
Absence de résultats probants	45	28,66%
Je ne me sens pas assez formé(e)	40	25,48%
Manque de matériel	34	21,66%
Dégradation du patient	33	21,02%
Autre (Difficulté d'accès aux examens instrumentaux, difficulté à travailler en équipe, manque de connaissances spécifiques sur certaines pathologies, anxiété face aux risques possibles)	26	16,56%
Que vous manque-t-il dans vos prises en soin de la dysphagie quand vous êtes en difficultés ? Ne pas répondre si vous ne vous sentez pas en difficulté. Plusieurs réponses possibles.		
Un compte-rendu de radiocinéma de déglutition détaillé	109	69,43%
Des images concrètes	67	42,68%
La connaissance précise des dysfonctionnements observables lors des trois phases de la déglutition	66	42,04%
Des explications anatomiques du dysfonctionnement	52	33,12%
Des informations théoriques	13	8,28%
Autre (Méthodes et outils de rééducation, difficulté d'obtention d'un examen, connaissances éthiques)	10	6,37%
Avez-vous suivi ou suivez-vous des formations professionnelles continues dans le domaine de la dysphagie ?		
Oui	93	59,24%
Non	64	40,76%
Si oui, laquelle/lesquelles ? Ne pas répondre si vous n'êtes pas concerné(e) par les formations professionnelles continues dans le domaine de la dysphagie.		
Réponse	87	55,41%
Sans réponse	70	40,76%
Tendance des réponses apportées : Le manque de précision pour certaines réponses n'a malheureusement pas permis d'identifier la formation/le formateur en question. Sur les 87 retours nous avons réussi à identifier 32 formations différentes (formations en présentiel, webinaires...).		
Suivez-vous l'actualité scientifique dans le domaine de la dysphagie ?		
Oui (Précisez par quel biais)	82	52,23%

Tendance des réponses apportées : Lectures scientifiques, congrès, internet, réseaux sociaux.		77	49,04%
Quel est votre niveau de connaissance au sujet du radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.			
Je connais cet examen mais il n'y a pas de pratique pour mes patients		80	50,96%
Je connais cet examen et il m'aide dans ma pratique		44	28,03%
Je connais cet examen de façon très globale		37	23,57%
J'en fais passer personnellement		19	12,10%
Je connais mais sans savoir en quoi il pourrait m'aider		4	2,55%
J'ignore ce que c'est		2	1,27%
D'où viennent vos connaissances concernant le radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.			
Formation initiale		75	47,77%
Échange(s) avec un(e)/des collègue(s) orthophoniste(s)		58	36,94%
Formation(s) continue(s)		55	35,03%
Échange(s) avec l'équipe médicale		41	26,11%
Livre(s)		34	21,66%
Échange(s) sur les réseaux sociaux		33	21,02%
Internet		21	13,38%
Je n'ai pas de connaissances sur le sujet		5	3,18%
Autres (Stages, mémoires, expérience professionnelle dans un établissement le proposant)		23	14,65%
Désirez-vous en savoir plus au sujet du radiocinéma de déglutition ?			
Oui		139	88,54%
Non		18	11,46%
Quels sont les aspects à approfondir sur l'examen ? Plusieurs réponses possibles			
Interprétation clinique		128	81,53%
Endroits où sont effectués les radiocinémas dans ma région		90	57,32%
Inconvénients		53	33,76%
Avantages		48	30,57%
Déroutement		42	26,75%
Intérêts		28	17,83%
Définition		14	8,92%
Je n'ai pas besoin davantage de renseignements sur le sujet		10	6,37%
Autre (Contre- indications, liste des lieux en France, à quel moment proposer l'examen et pourquoi)		9	5,73%
Savez-vous où les radiocinémas se pratiquent près de votre lieu d'exercice ?			
Oui		95	60,51%
Non		62	39,49%
Qu'attendez-vous d'un radiocinéma de déglutition ? Plusieurs réponses possibles.			
Des informations sur la présence et la localisation de stases		145	92,36%
Des explications claires sur le trouble de mon patient		125	79,62%
Des informations sur l'efficacité de certains mécanismes (toux, raclement, vidange...)		118	75,16%
Mieux comprendre le(s) mécanisme(s) physiopathologique(s) en jeu		105	66,88%
Les postures et/ou manœuvres favorisantes		93	59,24%

Des informations sur la sensibilité bucco-pharyngo-laryngée de mon patient		
Les textures à utiliser	81	51,59%
Des explications anatomiques	60	38,22%
Autre (Informations sur la zone du SSO, les pénétrations laryngées, la fatigabilité, ce qui ne peut être perçu lors d'un examen orthophonique)	58	36,94%
	11	7,01%
Lorsqu'un de vos patients bénéficie d'un radiocinéma de déglutition, recevez-vous systématiquement un compte-rendu ?		
Aucun de mes patients n'a encore bénéficié d'un radiocinéma	62	39,49%
Non	51	32,48%
Oui	44	28,03%
Vous arrive-t-il d'être à l'initiative d'une demande de radiocinéma de déglutition pour vos patients ?		
Oui	123	78,34%
Non	34	21,66%
À quel moment de la prise en soin demandez-vous un radiocinéma de déglutition ? Ne pas répondre si vous n'avez jamais été à l'initiative d'une demande de radiocinéma de déglutition. Plusieurs réponses possibles.		
Pendant la prise en soin	75	47,77%
Après le bilan	61	38,85%
Au moment du bilan	50	31,85%
Lorsque vous ne voyez pas de changement	50	31,85%
Je ne demande pas de radiocinéma de déglutition	6	3,82%
Ce n'est pas moi qui le demande directement	4	2,55%
Autre (En cas de suspicion de fausses routes silencieuses ou de stases, avant d'évoluer sur certaines textures)	14	8,92%
Quel(s) élément(s) aimez-vous voir apparaître dans le compte-rendu ? Plusieurs réponses possibles.		
Indications physiopathologiques relatives aux trois phases de la déglutition	146	92,99%
Des informations sur la présence et la localisation de stases	142	90,45%
Des informations sur l'efficacité de certains mécanismes (toux, raclement, vidange...)	130	82,80%
Les images du radiocinéma de déglutition	127	80,89%
Résultat de la nasofibroscopie (s'il y en a une d'effectuée avant ou après le radiocinéma)	117	74,52%
Les postures et/ou manœuvres favorisantes	98	62,42%
Les examens complémentaires indiqués	87	55,41%
Indications anatomiques	73	46,50%
Les textures alimentaires à proposer	72	45,86%
Arrêt/poursuite de la rééducation orthophonique	49	31,21%
Autre (pertinence et importance d'obtenir les images vidéo après l'examen)	9	5,73%
Sous quelle forme aimez-vous obtenir ces informations ?		
Grille	51	32,48%
Réponses libres avec commentaires	45	28,66%
Cases à cocher	31	19,75%
Simple conclusion	13	8,28%

Autre (Mélange de grille, réponses libres avec commentaires et cases à cocher)	17	10,83%
D'après-vous, cet outil serait-il utile à la pratique orthophonique ? Répondre à cette question après lecture de la proposition d'un outil de sensibilisation à destination des orthophonistes. Cette présentation se trouve sous le titre "Sensibilisation à l'interprétation de radiocinémas de déglutition" entre les questions 25 et 26.		
Oui	155	98,73%
Non	2	1,27%
Serait-il utile dans votre pratique professionnelle ?		
Oui	152	96,82%
Non	5	3,18%
Sous quelle forme voudriez-vous voir naître cet outil ?		
Site internet	76	48,41%
MOOC	45	28,66%
Liens vidéo	28	17,83%
CD	2	1,27%
Autre (Formation en présentiel, livret, pptx)	6	3,82%
Souhaitez-vous des vignettes cliniques illustrant un mécanisme physiopathologique en particulier ?		
Oui	136	86,62%
Non	21	13,38%
Si oui, lequel/lesquels ? Plusieurs réponses possibles.		
Phase pharyngée : retard de déclenchement du temps pharyngé	117	74,52%
Phase pharyngée : défaut d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage	115	73,25%
Phase pharyngée : défaut de transport pharyngé -atteinte du péristaltisme	113	71,97%
Phase pharyngée : défaut de bascule épiglottique	108	68,79%
Phase pharyngée : défaut d'initiation du temps pharyngé	106	67,52%
Phase pharyngée : visualisation d'une fausse route trachéale	105	66,88%
Phase pharyngée : visualisation d'une fausse route laryngée	104	66,24%
Phase pharyngée : défaut de mécanisme d'expulsion	104	66,24%
Phase œsophagienne : trouble du péristaltisme œsophagien	103	65,61%
Phase pharyngée : défaut de protection des voies aériennes	102	64,97%
Phase pharyngée : absence du réflexe de toux	98	62,42%
Phase orale : défaut de propulsion orale basi-linguale	97	61,78%
Phase pharyngée : défaut de fermeture vélopharyngée	96	61,15%
Phase orale : insuffisance vélaire-aspect du voile	91	57,96%
Phase orale : défaut de contention postérieure de la cavité buccale	82	52,23%
Phase orale : défaut d'initiation du temps oral	69	43,95%
Phase orale : défaut de contrôle du bol alimentaire	65	41,40%
Phase orale : défaut de contention antérieure de la cavité buccale	50	31,85%

Phase orale : défaut de mastication > terme utilisé : défaut de manipulation du bolus en bouche		46	29,30%
Autre (Tous)		10	6,37%
Souhaitez-vous apporter des commentaires ou des suggestions ? Si vous souhaitez connaître les résultats de ce travail, merci d'indiquer votre mail ci-dessous.			
Réponse		98	62,42%
Sans réponse		59	37,58%
Tendance des réponses apportées : intérêt pour le mémoire, souhait de connaître les résultats de ce travail.			

Annexe 5 : Tableau récapitulatif des résultats au questionnaire n°2

Questions	Effectifs	Pourcentage
Quelle est votre profession ?		
Orthophoniste	15	46,88%
Médecin ORL	9	28,13%
Phoniatre	2	6,25%
Radiologue	1	3,13%
Manipulateur en radiologie	1	3,13%
Autre (ORL Phoniatre, gastro-entérologue)	4	12,50%
Dans quel type d'établissement exercez-vous lorsque vous faites passer les radiocinémias de déglutition ?		
Centre Hospitalo-Universitaire	17	53,13%
Centre Hospitalier	8	25,00%
Centre de Médecine Physique et de Réadaptation	3	9,38%
Autre (SSR, centre de lutte contre le cancer)	4	12,50%
Dans quelle région est situé votre établissement ?		
Auvergne-Rhône-Alpes	5	15,63%
Occitanie	4	12,50%
Bretagne	3	9,38%
Normandie	3	9,38%
Île-de-France	3	9,38%
Nouvelle-Aquitaine	2	6,25%
Bourgogne-Franche-Comté	2	6,25%
Grand Est	2	6,25%
Hauts-de-France	2	6,25%
Pays de la Loire	2	6,25%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2	6,25%
Centre-Val de Loire	1	3,13%
Corse	1	3,13%
Comment appelez-vous cet examen au sein de votre établissement ?		
Radiocinéma de déglutition	13	40,63%
Vidéoradioscopie de déglutition	5	15,63%
Vidéofluoroscopie de déglutition	4	12,50%
Radiocinétique de déglutition	4	12,50%
Autre (Pharyngographie, vidéoradiographie de déglutition)	6	18,75%
Quel(s) professionnel(s) est présent lors de la passation du radiocinéma de déglutition dans votre établissement ? Plusieurs réponses possibles.		
Manipulateur en radiologie	25	78,13%
Orthophoniste	16	50,00%
Médecin ORL	10	31,25%
Médecin MPR	7	21,88%
Radiologue	4	12,50%
Phoniatre	2	6,25%
Kinésithérapeute	2	6,25%
Autre (Interne en ORL, gastro-entérologue)	5	15,63%

Utilisez-vous une ou plusieurs grilles de cotation lors de la passation de vos radiocinémas ?			
Non		18	56,25%
Oui		14	43,75%
Si oui, quelle(s) grille(s) utilisez-vous ? Plusieurs réponses possibles. Ne pas répondre si vous n'utilisez pas de grilles lors de vos passations.			
Grille d'évaluation propre à votre service		8	25,00%
PAS (Penetration Aspiration Scale)		6	18,75%
DHI (Deglutition Handicap Index)		5	15,63%
Colp-Fr-G		1	3,13%
MBSImP (Modified Barium Swallow Impairment Profile)		1	3,13%
NRRS (Normalized Residue Ratio Scale)		1	3,13%
DOSS (Dysphagia Outcome and Severity Scale)		1	3,13%
Autre (Grille créée par l'orthophoniste, NZIMES)		2	6,25%
Est-ce qu'un compte-rendu est rédigé à chaque passation ?			
Oui		30	93,75%
Non		1	3,13%
Pas systématiquement		1	3,13%
Quel(s) professionnel(s) rédige ce compte-rendu ? Plusieurs réponses possibles.			
Orthophoniste		11	34,38%
Médecin ORL		10	31,25%
Médecin MPR		5	15,63%
Radiologue		4	12,50%
Phoniatre		2	6,25%
Autre (Interne d'ORL, gastro-entérologue)		4	12,50%
Si plusieurs professionnels sont présents lors de la passation, est-ce que le compte-rendu est signé par l'ensemble de ces professionnels ?			
Non		21	65,63%
Oui		5	15,63%
Sans réponse		6	18,75%
A qui ce compte-rendu est-il adressé ? Plusieurs réponses possibles.			
Médecin traitant		22	68,75%
Patient		18	56,25%
Médecin ORL		18	56,25%
Orthophoniste		16	50,00%
Autre (Médecin prescripteur, dossier médical du patient, neurologue, pneumologue, gastro-entérologue)		15	46,88%
Combien de radiocinémas faites-vous passer par mois (en moyenne) ?			
Entre 10 et 20		11	34,38%
Entre 1 et 5		9	28,13%
Moins de 1		5	15,63%
Entre 5 et 10		4	12,50%
Plus de 20		3	9,38%
Proposez-vous des postures de sécurité ou de facilitation lors de la passation du radiocinéma ?			
Pas systématiquement		18	56,25%
Oui		11	34,38%
Non		3	9,38%
Avez-vous un temps de revisualisation des images avec votre équipe (réunion, staff...) ?			

Oui		15	46,88%
Non		11	34,38%
Seulement pour certaines images		6	18,75%
Pratiquez-vous systématiquement une radiographie des poumons après l'examen ?			
Non		22	68,75%
Oui		10	31,25%
Si non, vous arrive-t-il d'en effectuer ?			
Oui		15	46,88%
Non		6	18,75%
Sans réponse		11	34,38%
Utilisez-vous une quantité standardisée de baryte pour chaque essai ?			
Non		19	59,38%
Oui		13	40,63%
Si oui, quelle quantité ?			
Une cuillère à café		6	18,75%
Une quantité chiffrée		4	12,50%
Une cuillère à soupe		3	9,38%
Autre (Gorgée, au verre, plusieurs cuillères à café)		5	15,63%
Utilisez-vous certains autres produits associés à la baryte ? Plusieurs réponses possibles.			
Eau plate		18	56,25%
Biscottes		17	53,13%
Poudre épaississante		14	43,75%
Biscuits		13	40,63%
Eau gazeuse		4	12,50%
Je n'utilise pas d'autres produits		3	9,38%
Autre (Crème, yaourt, compote, madeleine, complément nutritionnel, aliment apporté par le patient)		15	46,88%
Effectuez-vous une nasofibroscopie simple ou après le radiocinéma de déglutition ? (Nasofibroscopie simple ou nasofibroscopie de déglutition (avec essai alimentaire)). Plusieurs réponses possibles.			
Oui, avant		16	50,00%
Quand elle est pratiquée, il s'agit d'une nasofibroscopie de déglutition		14	43,75%
Non		7	21,88%
Pas systématiquement mais assez fréquemment		7	21,88%
Quand elle est pratiquée, il s'agit d'une nasofibroscopie standard		6	18,75%
Très rarement		2	6,25%
Souhaitez-vous apporter des commentaires ou des suggestions ?			
Réponse		17	53,13%
Sans réponse		15	46,88%
Tendance des réponses apportées : précisions apportées quant aux passations et pratiques professionnelles, intérêts et encouragements pour notre travail.			

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des résultats au premier tour du questionnaire n°3

Questions	Effectifs		Pourcentage	
Quels items sont d'après vous pertinents à conserver ?				
	Oui	Non	Oui	Non
Texture liquide	20	0	100%	0%
Texture semi-liquide	20	0	100%	0%
Texture solide	20	0	100%	0%
Autre(s) texture(s)	16	4	80%	20%
Examen de face	20	0	100%	0%
Examen de profil	18	2	90%	10%
Trouble de la mastication	17	3	85%	15%
Défaut de manipulation du bolus en bouche	16	4	80%	20%
Défaut d'initiation du temps oral	19	1	95%	5%
Défaut de contention antérieure de la cavité buccale	19	1	95%	5%
Défaut de contention postérieure de la cavité buccale	20	0	100%	0%
Défaut de rassemblement du bol alimentaire	16	4	80%	20%
Défaut de propulsion	20	0	100%	0%
Allongement pathologique du temps oral	19	1	95%	5%
Insuffisance vélaire sans régurgitation nasale	16	4	80%	20%
Insuffisance vélaire avec régurgitation nasale	18	2	90%	10%
Défaut de recul de base de langue	20	0	100%	0%
Défaut d'initiation du temps pharyngé	18	2	90%	10%
Retard de déclenchement du temps pharyngé	20	0	100%	0%
Défaut de fermeture vélopharyngée	13	7	65%	35%
Défaut de bascule épiglottique	16	4	80%	20%
Défaut de mécanisme d'expulsion (toux)	17	3	85%	15%
Absence de réflexe de toux	15	5	75%	25%
Nécessité de raclement(s)	17	3	85%	15%
Atteinte du péristaltisme laryngé	18	2	90%	10%
Défaut d'ouverture du SSO	19	1	95%	5%
Trouble du péristaltisme œsophagien	19	1	95%	5%
Achalasie de l'œsophage	15	5	75%	25%
Diverticule de Zenker	17	3	85%	15%
Sténose œsophagienne partielle	16	4	80%	20%
Stases buccales	20	0	100%	0%
Stases valléculaires	20	0	100%	0%
Stases sinus piriformes	20	0	100%	0%
Pénétration(s) laryngée(s) avec FR	12	8	60%	40%
FR primaire(s)	20	0	100%	0%
FR secondaire(s)	19	1	95%	5%
FR silencieuse(s)	18	2	90%	10%
Postures/manœuvres	20	0	100%	0%

Précisions sur les postures proposées	20	0	100%	0%
Informations sur la nasofibroscopie	19	1	95%	5%
Informations sur la radiographie pulmonaire	18	2	90%	10%
Conclusion de l'examen	20	0	100%	0%
Conduite à tenir	18	2	90%	10%
Axes de travail possibles	19	1	95%	5%
Recommandations	19	1	95%	5%
Quelles sont les informations manquantes selon vous ?				
Réponse	18		90%	
Sans réponse	2		10%	
Tendance des réponses apportées : installation et posture du patient, ascension laryngée, glossaire joint à la grille pour expliquer les items, appréciation globale de la déglutition, nom et profession de la personne qui a réalisé l'examen, précisions IDDSI, plus de généralités concernant les observations anatomiques, déglutitions multiples, visualisation d'ostéophytes, facilité de réalisation de l'examen (surdité, degré de compréhension de la consigne, degré de participation), modalités de postures et de prise alimentaire, phase œsophagienne trop détaillée, score PAS, indication de l'examen avec pathologie principale, textures alimentaire et hydrique habituelles, stases mur pharyngé postérieur, vue de $\frac{3}{4}$, reflux œsophagiens, stases œsophagiennes, examens complémentaires notamment en gastro-entérologie, précisions sur les textures alimentaires conseillées à la suite de l'examen, intérêts, encouragements et félicitations quant à la création de cette grille.				
Que pensez-vous du format de cette grille synthétique de compte-rendu ?				
	Oui	Non	Oui	Non
Facilité d'utilisation	17	3	85%	15%
Complexe d'utilisation	2	18	10%	90%
Rapide de passation	14	6	70%	30%
Longue de passation	4	16	20%	80%
Manque d'information	4	16	20%	80%
Manque de concision	4	16	20%	80%
Format paysage adapté	12	8	60%	40%
Format portrait recto/verso	4	16	20%	80%
Autre	2	18	10%	90%
Nous avons pour projet d'arriver, grâce à vos retours, à une grille d'évaluation qui puisse faire consensus et être potentiellement utilisée dans les services qui le souhaitent. Avez-vous des avis, suggestions, recommandations pour que cette grille convienne au mieux à votre pratique professionnelle ?				
Réponse	20		100%	
Sans réponse	0		0%	
Tendance des réponses apportées : insérer une notice d'utilisation, proposition d'ajout d'échelles standardisées (PAS, IDDSI), donner plus de place à la conclusion ainsi que pour une case autres observations, envie de connaître la suite du travail et ses résultats, intérêts, encouragements et remerciements quant au travail effectué.				

Annexe 7 : Lettre de consentement éclairé



UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES TECHNIQUES MÉDICALES

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Directeur : Pr Florent ESPITALIER

Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON

Directrice des Stages : Mme Annaick LEBAYLE-BOURHIS

U.E. 7.5.c Mémoire Semestre 10

ANNEXE 7 LETTRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Titre de l'étude : **Élaboration d'un compte-rendu de radiocinéma de déglutition à l'intention de la rééducation orthophonique des patients dysphagiques – illustration à travers des cas pratiques.**

Consentement de participation de :

Nom : Prénom :

Date de naissance : Lieu de naissance :

Adresse :

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche portant sur l'évaluation des pratiques et des conséquences des pratiques orthophoniques, Mme **Marion Malle**, étudiante en orthophonie m'a proposé de participer à une investigation organisée par le Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO) de Nantes.

Mme **Marion Malle** m'a clairement présenté les objectifs de l'étude, m'indiquant que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Afin d'éclairer ma décision, il m'a été communiquée une information précisant clairement les implications d'un tel protocole, à savoir : le but de la recherche, sa méthodologie, sa durée, les bénéfices attendus, ses éventuelles contraintes, les risques prévisibles, y compris en cas d'arrêt de la recherche avant son terme. J'ai pu poser toutes les questions nécessaires, notamment sur l'ensemble des éléments déjà cités, afin d'avoir une compréhension réelle de l'information transmise. J'ai obtenu des réponses claires et adaptées, afin que je puisse me faire mon propre jugement.

Toutes les données et informations me concernant resteront strictement confidentielles. Seuls **Marion Malle**, **Christophe Tessier** (orthophoniste du service et directeur de mémoire) et **Florent Espitalier** (ORL chirurgien cervico-facial et co-directeur de mémoire) y auront accès.

J'ai pris connaissance de mon droit d'accès et de rectification des informations nominatives me concernant et qui sont traitées de manière automatisées, selon les termes de la loi.

J'ai connaissance du fait que je peux retirer mon consentement à tout moment du déroulement du protocole et donc cesser ma participation, sans encourir aucune responsabilité. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires concernant cette étude.

Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, et compte tenu de l'ensemble de ces éléments, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude dans les conditions établies par la loi.

Fait à :, le

Signature du participant

Signature de l'étudiant

Annexe 8 : Engagement éthique



UNIVERSITÉ DE NANTES

FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES TECHNIQUES MÉDICALES

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Directeur : Pr Florent ESPITALIER

Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON

Directrice des Stages : Mme Annaick LEBAYLE-BOURHIS

U.E. 7.5.c Mémoire Semestre 10

ANNEXE 8 ENGAGEMENT ÉTHIQUE

Je soussignée MALLE Marion, dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études orthophoniques à l'Université de Nantes, m'engage à respecter les principes de la déclaration d'Helsinki concernant la recherche impliquant la personne humaine.

L'étude proposée vise à construire une grille synthétique de compte-rendu de radiocinéma de déglutition et un site pédagogique d'information à destination des orthophonistes grâce à trois questionnaires ; un questionnaire d'état des lieux des passations de l'examen, un questionnaire pour cerner les attentes et connaissances des orthophonistes, puis un questionnaire adressé aux professionnels présents lors de l'examen pour apporter des modifications sur une première version de cette grille afin qu'elle aboutisse à un consensus interprofessionnel.

Conformément à la déclaration d'Helsinki, je m'engage à :

- informer tout participant sur les buts recherchés par cette étude et les méthodes mises en œuvre pour les atteindre,
- obtenir le consentement libre et éclairé de chaque participant à cette étude
- préserver l'intégrité physique et psychologique de tout participant à cette étude,
- informer tout participant à une étude sur les risques éventuels encourus par la participation à cette étude,
- respecter le droit à la vie privée des participants en garantissant l'anonymisation des données recueillies les concernant, à moins que l'information ne soit essentielle à des fins scientifiques et que le participant (ou ses parents ou son tuteur) ne donne son consentement éclairé par écrit pour la publication,
- préserver la confidentialité des données recueillies en réservant leur utilisation au cadre de cette étude.

Fait à : RENNES Le : 01/05/2021

Signature :

Annexe 10 : Tableau récapitulatif des résultats au deuxième tour du questionnaire n°3

Questions	Effectifs		Pourcentage	
Quels items sont d'après vous pertinents à conserver ?				
	Oui	Non	Oui	Non
Texture liquide	19	0	100%	0%
Texture semi-liquide	19	0	100%	0%
Texture solide	19	0	100%	0%
Autre(s) texture(s)	15	4	78,95%	21,05%
Examen de face	19	0	100%	0%
Examen de profil	19	0	100%	0%
Trouble de la mastication	16	3	84,21%	15,79%
Défaut de manipulation du bolus en bouche	15	4	78,95%	21,05%
Défaut d'initiation du temps oral	18	1	94,74%	5,26%
Défaut de contention antérieure de la cavité buccale	18	1	94,74%	5,26%
Défaut de contention postérieure de la cavité buccale	19	0	100%	0%
Défaut de rassemblement du bol alimentaire	8	11	42,11%	57,89%
Défaut de propulsion	18	1	94,74%	5,26%
Allongement pathologique du temps oral	18	1	94,74%	5,26%
Insuffisance vélaire sans régurgitation nasale	8	11	42,11%	57,89%
Insuffisance vélaire avec régurgitation nasale	9	10	47,37%	52,63%
Défaut de recul de base de langue	19	0	100%	0%
Défaut d'initiation du temps pharyngé	15	4	78,95%	21,05%
Retard de déclenchement du temps pharyngé	18	1	94,74%	5,26%
Défaut de fermeture vélopharyngée	16	3	84,21%	15,79%
Défaut de bascule épiglottique	16	3	84,21%	15,79%
Défaut de mécanisme d'expulsion (toux)	18	1	94,74%	5,26%
Absence de réflexe de toux	10	9	52,63%	47,37%
Nécessité de raclement(s)	16	3	84,21%	15,79%
Atteinte du péristaltisme laryngé	18	1	94,74%	5,26%
Défaut d'ouverture du SSO	19	0	100%	0%
Trouble du péristaltisme œsophagien	17	2	89,47%	10,53%
Achalasie de l'œsophage	7	12	36,84%	63,16%
Diverticule de Zenker	17	2	89,47%	10,53%
Sténose œsophagienne partielle	8	11	42,11%	57,89%
Stases buccales	19	0	100%	0%
Stases valléculaires	19	0	100%	0%
Stases sinus piriformes	19	0	100%	0%
Pénétration(s) laryngée(s) avec FR	17	2	89,47%	10,53%

FR primaire(s)	19	0	100%	0%
FR secondaire(s)	19	0	100%	0%
FR silencieuse(s)	15	4	78,95%	21,05%
Postures/manœuvres	19	0	100%	0%
Précisions sur les postures proposées	17	2	89,47%	10,53%
Informations sur la nasofibroscopie	19	0	100%	0%
Informations sur la radiographie pulmonaire	17	2	89,47%	10,53%
Conclusion de l'examen	19	0	100%	0%
Conduite à tenir	18	1	94,74%	5,26%
Axes de travail possibles	18	1	94,74%	5,26%
Recommandations	18	1	94,74%	5,26%
Quelles sont les informations manquantes selon vous ?				
Réponse	19		100%	
Sans réponse	0		0%	
Tendance des réponses apportées (> 60%) : précisions IDDSI, items « ascension laryngée », « déglutitions multiples », « stases paroi pharyngée postérieure », « examen de $\frac{3}{4}$ », « reflux nasal », observations anatomiques autres, score PAS, phase œsophagienne trop détaillée, glossaire joint à la grille pour expliquer les items. Tendance des réponses apportées (< 60%) : Installation et posture du patient, appréciation globale de la déglutition, nom et profession de la personne qui a réalisé l'examen, visualisation d'ostéophytes, facilité de réalisation de l'examen (surdité, degré de compréhension de la consigne, degré de participation), modalités de postures et de prise alimentaire, indication de l'examen avec pathologie principale, textures alimentaire et hydrique habituelles, reflux œsophagiens, stases œsophagiennes, examens complémentaires notamment en gastro-entérologie, précisions sur les textures alimentaires conseillées à la suite de l'examen, symétrie des stases, informations relatives à la manométrie si réalisée, ajout d'items sur la contraction des muscles constricteurs du pharynx et sur l'ascension et antépulsion de l'os hyoïde, produit de contraste utilisé, dose d'irradiation et temps de scopie.				
Que pensez-vous du format de cette grille synthétique de compte-rendu ?				
	Oui	Non	Oui	Non
Facilité d'utilisation	17	2	89,48%	10,52%
Complexe d'utilisation	2	17	10,53%	89,47%
Rapide de passation	14	5	73,68%	26,32%
Longue de passation	3	16	15,79%	84,21%
Manque d'information	3	16	15,79%	84,21%
Manque de concision	3	16	15,79%	84,21%
Format paysage adapté	11	8	57,89%	42,11%
Format portrait recto/verso	3	16	15,79%	84,21%
Autre	0	19	0%	100%
Nous avons pour projet d'arriver, grâce à vos retours, à une grille d'évaluation qui puisse faire consensus et être potentiellement utilisée dans les services qui le souhaitent. Avez-vous des avis, suggestions, recommandations pour que cette grille convienne au mieux à votre pratique professionnelle ?				
Réponse	19		100%	
Sans réponse	0		0%	
Tendance des réponses apportées (>60%) : réagencement à effectuer pour les items relatifs aux stases, intérêts, encouragements et souhaits d'utiliser cette grille. Tendance des réponses apportées (<60%) : phase orale trop détaillée, rajout d'une case pour la latéralité des stases (importante pour la proposition de posture de sécurité).				

Annexe 11 : Première version de la grille synthétique de compte-rendu envoyée aux professionnels lors du troisième questionnaire

Compte-rendu de radiocinéma de déglutition

Date de passation : ... / ... /

Etiquette patient

Observations	Texture liquide	Texture semi-liquide	Texture solide	Autre(s) texture(s) / aliment(s) testé(s) :
Examen de face				
Examen de profil				
Mécanismes physiopathologiques				
Phase orale				
Trouble de la mastication				
Défaut de manipulation du bolus en bouche				
Défaut d'initiation du temps oral				
Défaut de contention antérieure de la cavité buccale				
Défaut de contention postérieure de la cavité buccale				
Défaut de rassemblement du bol alimentaire				
Défaut de propulsion				
Allongement pathologique du temps oral				
Insuffisance vélair sans régurgitation nasale				
Insuffisance vélair avec régurgitation nasale				
Phase pharyngo-laryngée				
Défaut de recul de base de langue				
Défaut d'initiation du temps pharyngé				
Retard de déclenchement du temps pharyngé				
Défaut de fermeture vélopharyngée				
Défaut de bascule épiglottique				
Défaut de mécanisme d'expulsion (toux)				
Absence du réflexe de toux				
Nécessité de raclement(s)				
Atteinte du péristaltisme laryngé				
Défaut d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage				

Phase œsophagienne	Texture liquide	Texture semi-liquide	Texture solide	Autre(s) texture(s) / aliment(s) testé(s) :
Trouble du péristaltisme œsophagien				
Achalasie de l'œsophage				
Diverticule de Zenker				
Sténose œsophagienne partielle				
Stases				
Stases buccales				
Stases valléculaires				
Stases sinus piriformes				
Présence de fausse(s) route(s)				
Pénétration(s) laryngée(s) sans fausse route				
Fausse(s) route(s) primaire(s)				
Fausse(s) route(s) secondaire(s)				
Fausse(s) route(s) silencieuse(s)				
Postures/manœuvres *				
*Précisez ce qui a été proposé				

Nasofibroscopie :

☐ Nasofibroscopie standard

☐ Nasofibroscopie de déglutition

☐ Non réalisée

Observation(s) :

Radiographie pulmonaire :

☐ Non réalisée

Observation(s) :

Conclusion de l'examen :

Conduite à tenir, axes de travail possibles, recommandations :

Annexe 12 : Version finale de la grille Gec-RCM

Gec-RCM (Grille d'évaluation clinique du RCM)					Étiquette patient	
Date de passation : ... / ... /						
Observations	Texture liquide* IDDSI :	Texture semi-liquide* IDDSI :	Texture solide* IDDSI :	Autres(s) * (précisez) : IDDSI :		
*+ Niveau IDDSI si test d'écoulement effectué :						
Examen de face						
Examen de profil						
Examen de 3/4						
Mécanismes physiopathologiques						
Phase orale						
Trouble de la mastication						
Défaut de contrôle du bolus en bouche						
Défaut de contention antérieure de la cavité buccale						
Défaut de contention postérieure de la cavité buccale						
Défaut d'initiation du temps oral ou rétention buccale						
Allongement du temps oral						
Défaut de propulsion linguale						
Stases buccales						
Phase pharyngo-laryngée						
Défaut de recul de base de langue						
Défaut d'initiation du temps pharyngé						
Retard de déclenchement du temps pharyngé						
Défaut de fermeture vélopharyngée						
Reflux nasal						
Défaut de bascule épiglottique						
Défaut d'ascension laryngée						
Défaut d'un mécanisme d'expulsion : toux						
Défaut d'un mécanisme d'expulsion : raclement(s)						
Nécessité de raclement(s)						
Défaut du péristaltisme pharyngé						
Défaut d'ouverture du SSO						

Stases valléculaires					
Stases sinus piriformes					
Stases paroi pharyngée postérieure					
Nécessité de déglutitions multiples					
Phase oesophagienne					
Défaut du péristaltisme oesophagien					
Suspicion de diverticule de Zenker					
Présence de fausse(s) route(s) + Score échelle PAS si utilisée					
Pénétration(s) laryngée(s) sans fausse route					
Fausse(s) route(s) primaire(s)					
Fausse(s) route(s) secondaire(s)					
Fausse(s) route(s) silencieuse(s)					
Postures/manoeuvres *					
*Précisez ce qui a été proposé et son efficacité					
Autres observations anatomiques particulières					
Précisez					
Nasofibroscopie : ☐ Nasofibroscopie standard ☐ Nasofibroscopie de déglutition ☐ Non réalisée Observation(s) :			Radiographie pulmonaire : ☐ Non réalisée Observation(s) :		
Conclusion de l'examen :					
Conduite à tenir, axes de travail possibles, recommandations :					

Annexe 13 : Consigne d'utilisation de la grille Gec-RCM

Gec-RCM (Grille d'évaluation clinique du RCM)

Date de passation : ... / ... / ...

Étiquette patient

COCHEZ les cases correspondant à vos observations

Observations	Texture liquide* IDDSI :	Texture semi-liquide* IDDSI :	Texture solide* IDDSI :	Autre(s) * (précisez) : IDDSI :
*+ Niveau IDDSI si test d'écoulement effectué :				
Examen de face				
Examen de profil				
Examen de 3/4				
Mécanismes physiopathologiques (Woisard V., Puech M., 2011)				
Phase orale				
Trouble de la mastication				Observation d'une difficulté ou absence de mouvements masticatoire pour les textures demandant à être mâchées.
Défaut de contrôle du bolus en bouche				Observation d'un défaut de gestion et de manipulation du bolus.
Défaut de contention antérieure de la cavité buccale				Observation d'un défaut d'étanchéité labiale.
Défaut de contention postérieure de la cavité buccale				Observation d'un défaut de la fermeture vélaire et linguale lors de la phase orale aboutissant à un défaut de contention du bolus avant la déglutition.
Défaut d'initiation du temps oral ou rétention buccale				Observation d'une absence ou d'un retard de déclenchement de la séquence motrice de déglutition.
Allongement du temps oral				Observation d'un temps oral anormalement long (> 10sec)
Défaut de propulsion linguale				Observation d'un manque de propulsion linguale avec un bolus restant au niveau de l'oropharynx.
Stases buccales				Observation de résidu(s) dans la cavité orale.
Phase pharyngo-laryngée				
Défaut de recul de base de langue				Observation d'une absence ou d'un recul insuffisant de la base de langue.
Défaut d'initiation du temps pharyngé				Observation d'une stagnation du bolus dans la cavité buccale due à une absence de fermeture vélopharyngée associée à une absence de déformation de la base de langue.
Retard de déclenchement du temps pharyngé				Observation d'une absence ou d'un retard de déclenchement de la séquence motrice de cette deuxième phase alors que le bolus se situe dans l'oropharynx.
Défaut de fermeture vélopharyngée				Observation d'une absence ou d'une diminution de la fermeture vélopharyngée.
Reflux nasal				Observation de régurgitation(s) nasale(s).
Défaut de bascule épiglottique				Observation d'une absence ou d'une bascule incomplète de l'épiglotte.
Défaut d'ascension laryngée				Observation d'une absence ou d'une diminution de l'élévation du larynx.
Défaut d'un mécanisme d'expulsion : toux				Observation d'une absence ou d'un défaut du réflexe tussigène bien que nécessaire pour évacuer l'intégralité du bolus.

Défaut d'un mécanisme d'expulsion : raclement(s)	Observation d'une absence de raclement(s) ou d'un défaut de leur efficacité bien que nécessaire(s) pour évacuer les stases.
Nécessité de raclement(s)	Raclement(s) nécessaire(s) pour évacuer l'intégralité du bolus.
Défaut du péristaltisme pharyngé	Observation d'un défaut de transport du bolus alimentaire à travers le pharynx.
Défaut d'ouverture du SSO	Observation d'un défaut d'ouverture du SSO lors du passage alimentaire.
Stases valléculaires	Observation de résidu(s) jugés pathologiques au niveau des vallécules.
Stases sinus piriformes	Observation de résidu(s) jugés pathologiques au niveau des sinus piriformes.
Stases paroi pharyngée postérieure	Observation de résidu(s) jugés pathologiques au niveau de la paroi pharyngée postérieure.
Nécessité de déglutitions multiples	Observation de multiples déglutitions pour évacuer un même bolus.
Phase œsophagienne	
Défaut du péristaltisme œsophagien	Observation d'un défaut de transport du bolus dans l'œsophage.
Suspicion de diverticule de Zenker	Suspicion de présence d'un diverticule au niveau du SSO.
Présence de fausse(s) route(s) + Score échelle PAS si utilisée	
Pénétration(s) laryngée(s) sans fausse route	Observation d'un passage d'aliments ou de salive dans le larynx sans pénétration trachéale.
Fausse(s) route(s) primaire(s)	Observation de FR avant ou pendant la déglutition
Fausse(s) route(s) secondaire(s)	Observation de FR après la déglutition (en fin de déglutition ou à distance)
Fausse(s) route(s) silencieuse(s)	Observation de FR sans réflexe tussigène.
Postures/manœuvres *	
*Précisez ce qui a été proposé et son efficacité	Mention des posture(s) ou manœuvre(s) proposée(s) lors de l'examen et conclusion quant à leur efficacité.
Autres observations anatomiques particulières	
Précisez	Mention d'observation(s) anatomique(s) particulière(s) (présence de trachéotomie, canule, sonde naso-gastrique, ostéophytes...)

Nasofibroscopie : Cochez la case correspondante

☐ Réalisée
☐ Non réalisée

Observation(s) : Mention des observations relatives à la nasofibroscopie de déglutition.

Radiographie pulmonaire : Cochez la case correspondante

☐ Réalisée
☐ Non réalisée

Observation(s) : Mention des observations relatives au cliché pulmonaire si celui-ci a été effectué.

26

Annexe 14 : Extraits du site pédagogique d'information

Page : « Le radiocinéma, qu'est-ce que c'est ? »

[HOME](#) [LE RADIOCINÉMA*](#) [VIGNETTES CLINIQUES*](#) [RESSOURCES*](#) [CONTACT](#)

Le radiocinéma, qu'est-ce que c'est ?

Définition: Le radiocinéma de déglutition est un examen radiologique permettant une exploration fonctionnelle de la déglutition et une analyse dynamique des mécanismes physiopathologiques à l'origine de troubles. Durant l'examen le patient avale un produit de contraste baryté permettant de suivre le trajet de la déglutition de manière dynamique.



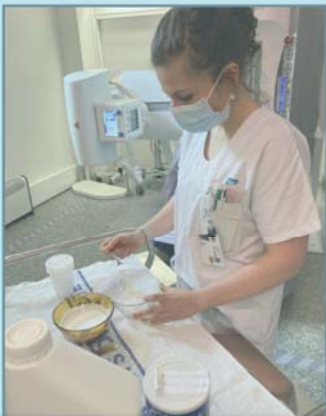
Les avantages d'un radiocinéma: Cet examen, non invasif, permet, grâce à un nombre élevé d'images par seconde, une étude dynamique de la déglutition depuis l'introduction du bolus alimentaire dans la bouche, jusqu'à sa descente dans l'œsophage. Il aide aussi à visualiser l'impact de postures ou manœuvres de déglutition sur cette dynamique ainsi que l'impact de différentes textures alimentaires sur la déglutition. Cet examen, à visée diagnostique, permet de compléter la nasofibroscopie de déglutition.



[HOME](#) [LE RADIOCINÉMA*](#) [VIGNETTES CLINIQUES*](#) [RESSOURCES*](#) [CONTACT](#)



Les inconvénients d'un radiocinéma: l'inconvénient principal du radiocinéma de déglutition est son aspect irradiant. Le produit de contraste, mélangé aux aliments que l'on souhaite tester, peut dénaturer les textures en modifiant leurs caractéristiques. Le risque est d'avoir un essai alimentaire artificiel et moins écologique. Enfin l'analyse de l'examen reste complexe et sujette à des interprétations parfois divergentes. Son interprétation demande des connaissances anatomiques et physiopathologiques précises ainsi qu'une pratique fréquente de l'analyse de l'examen, certains patients pouvant présenter plusieurs mécanismes altérés sur une même séquence rendant ainsi l'analyse plus complexe.



Le déroulé: L'équipe présente lors de la passation de radiocinéma de déglutition peut varier d'un service à l'autre. Ce mémoire a montré que, le plus souvent, l'équipe est composée d'un manipulateur radio, d'un médecin ORL et d'un orthophoniste. Le patient est invité à s'asseoir de profil et/ou de face. Un produit de contraste baryté lui est proposé, modifié ou non, afin d'obtenir des textures liquides, semi-liquides ou solides selon les besoins de l'évaluation.

[HOME](#) [LE RADIOCINÉMA](#) [VIGNETTES CLINIQUES](#) [RESSOURCES](#) [CONTACT](#)

Comment lire une vignette clinique ?

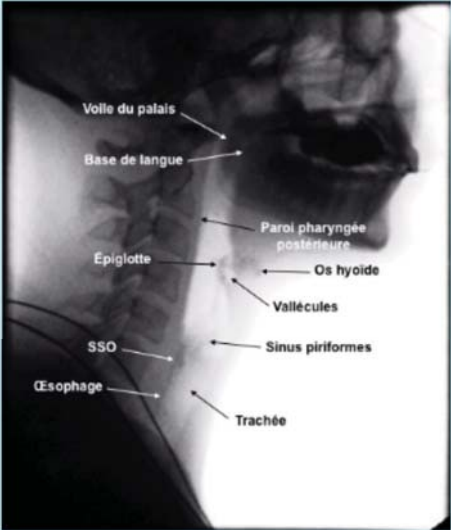
La liste suivante vous indique les éléments importants à visualiser puis à analyser lors d'un radiocinéma de déglutition. Vous trouverez :

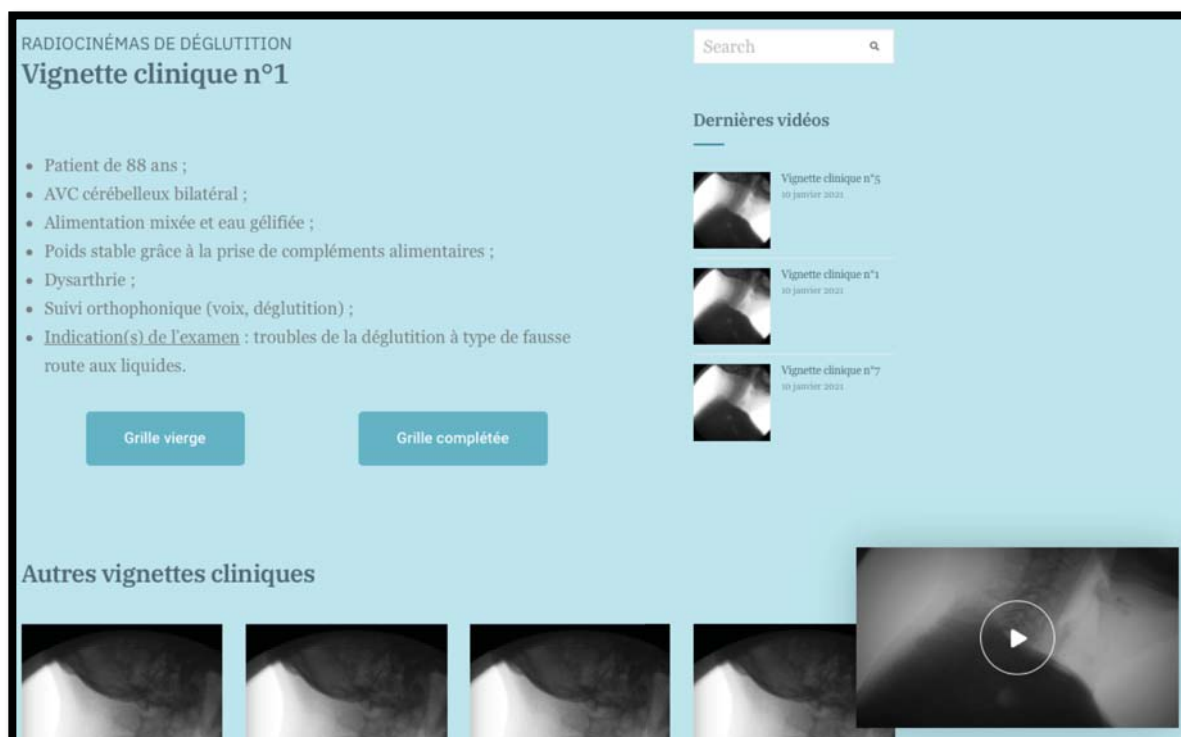
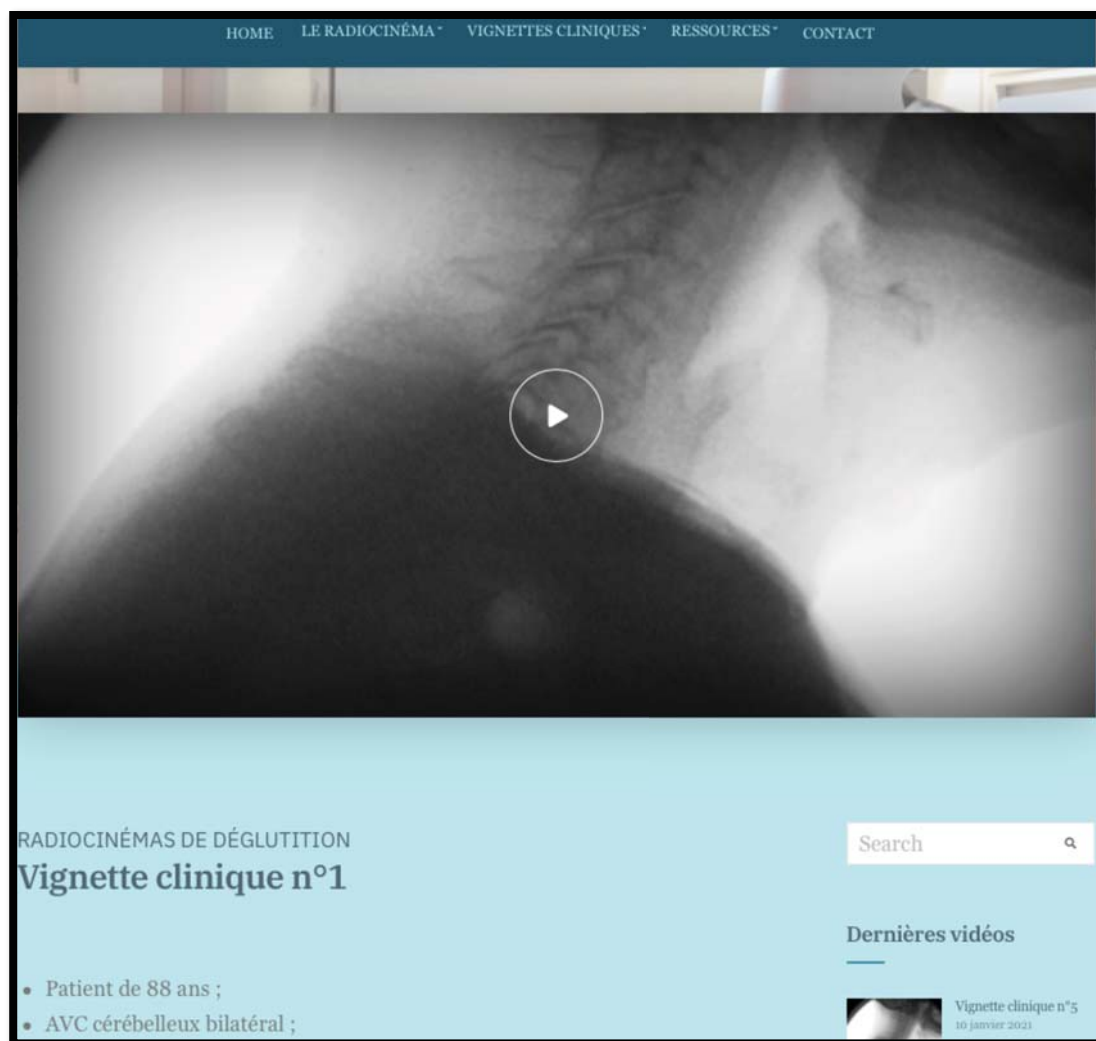
La cavité orale: lèvres, mouvements linguaux, continence antérieure, propulsion basi-linguale.

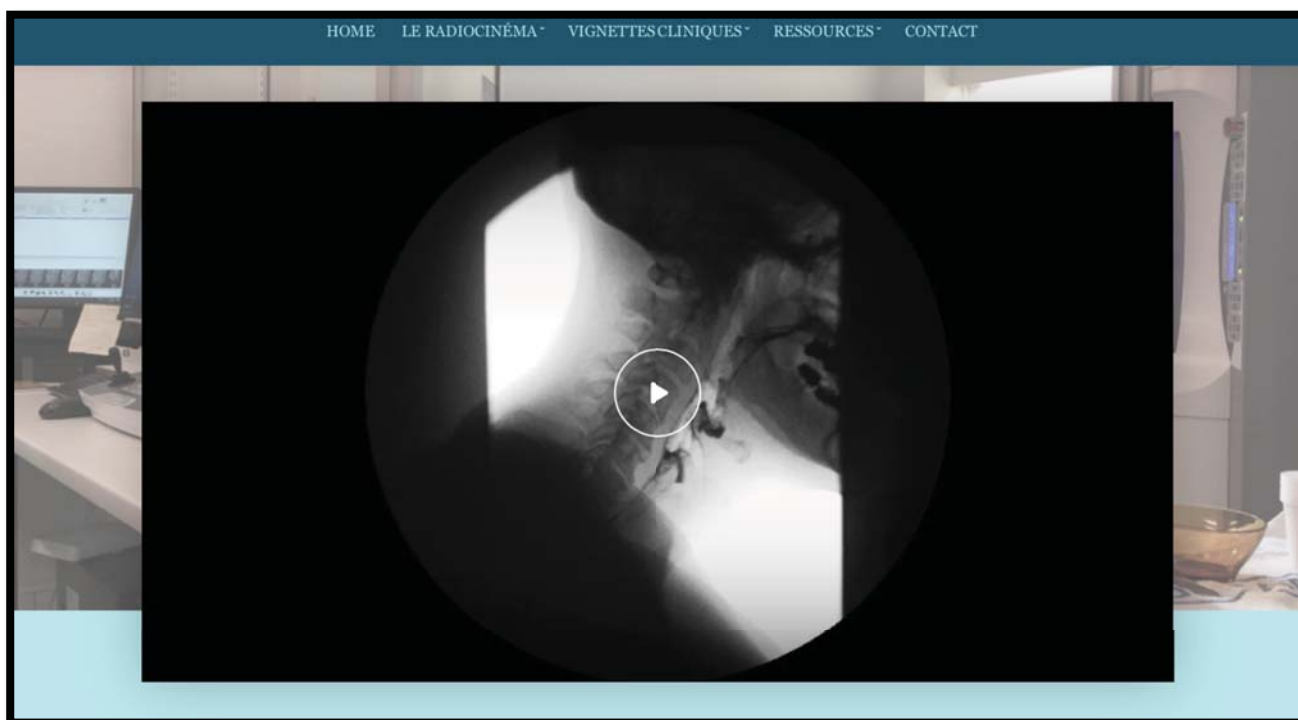
L'oropharynx : recul de base de langue, continence postérieure, déclenchement du réflexe de déglutition, élévation du voile du palais, +/- déperdition nasale, bascule épiglottique, élévation de l'os hyoïde, recul de base de langue, vallécules +/- stases valléculaires.

Le larynx: fermeture laryngée, péristaltisme pharyngé, élévation laryngée, bascule de l'épiglotte, présence de pénétration(s) laryngée(s), présence de fausse(s)-route(s) (primaire(s) / secondaire(s)), efficacité des mécanismes de protection (toux, raclements).

L'hypopharynx: sinus piriformes +/- stases, ouverture du SSO, péristaltisme œsophagien.







[HOME](#) [LE RADIOCINÉMA](#) [VIGNETTES CLINIQUES](#) [RESSOURCES](#) [CONTACT](#)

RADIOCINÉMAS DE DÉGLUTITION

Vignette clinique n°11

- Patient de 60 ans ;
- Carcinome épidermoïde pharyngé traité par radiochimiothérapie ;
- Métastases ganglionnaires cervicales traitées par chirurgie ;
- Indication(s) de l'examen : douleurs pharyngées droites à type de brûlure avec blocages alimentaires aux solides accompagnées d'une perte de poids (10 kilogrammes).

[Grille vierge](#) [Grille complétée](#)

Autres vignettes cliniques

Search 

Dernières vidéos

 Vignette clinique n°5

 Vignette clinique n°1

 Vignette clinique n°7



30

Titre du Mémoire : Élaboration d'un compte-rendu de radiocinéma de déglutition à l'intention de la rééducation orthophonique des patients dysphagiques - illustration à travers des cas pratiques

RESUMÉ

Introduction : Une communication claire et précise des résultats du radiocinéma de déglutition (RCM) aux orthophonistes permettrait d'orienter la prise en soin des patients dysphagiques. Notre hypothèse était que la création d'un outil de communication interprofessionnel et un outil d'information à destination des orthophonistes répond à la fois à un besoin des professionnels réalisant l'examen ainsi qu'aux destinataires de celui-ci et à un intérêt de formation pour les orthophonistes libéraux et/ou salariés.

Méthode : Nous avons effectué, par le biais de trois questionnaires, un état des lieux des pratiques du RCM et évalué le besoin de tels supports en interrogeant des professionnels de 32 établissements proposant l'examen ainsi que 157 orthophonistes salariés et/ou libéraux.

Résultats : Les résultats mettent en avant une hétérogénéité des pratiques, un manque d'une grille synthétique consensuelle ainsi qu'une volonté des professionnels de voir naître un outil de transmission interprofessionnelle et un support de sensibilisation au RCM pour étoffer leur lecture clinique de l'examen.

Conclusion : Nous avons donc conçu une grille synthétique de compte-rendu nommée Gec-RCM ainsi qu'un site internet pédagogique présentant des vignettes cliniques de patients ayant bénéficié d'un RCM.

MOTS-CLÉS

Communication – dysphagie – grille synthétique de compte-rendu – information – RCM – site internet

ABSTRACT

Introduction : A clear and precise communication of videofluoroscopic feeding studies (VFFS) results to speech therapists would help the care of dysphagic patients. Our hypothesis was that the conception of an interprofessional communication tool would respond to the need of both the professionals performing the examinations and the recipients of those examinations. Moreover, the creation of an information tool for speech therapists would perfectly match with their interest in training, be they liberals or salaried professionals.

Method : We carried out an inventory of VFFS practices and assessed the need for such supports thanks to three questionnaires. We interviewed professionals from 32 establishments offering this exam, as well as 157 speech therapists.

Results : The results highlight a heterogeneity of practices, a lack of a synthetic consensus grid. They also reveal the desire of professionals for both the conception of an interprofessional transmission tool and a support to raise awareness of VFFS to expand their clinical reading of the exam.

Conclusion : We therefore designed a synthetic reporting grid named Gec-RCM and an educational website presenting case studies of patients who have benefited from an VFFS.

KEY WORDS

Communication – dysphagia – information – synthetic reporting grid – VFFS – website